ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SERGIO HENAO OSORIO
INVESTIGADOR

PhD SOLON CALERO CRUZ
DIRECTOR DEL PROYECTO

Maestría en Salud Ocupacional

Trabajo de grado

UNIVERSIDAD DEL VALLE
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL
NOVIEMBRE DEL 2015

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SERGIO HENAO OSORIO
INVESTIGADOR

PhD SOLON CALERO CRUZ
DIRECTOR DEL PROYECTO

Maestría en Salud Ocupacional

Trabajo de grado

UNIVERSIDAD DEL VALLE
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL
NOVIEMBRE DEL 2015

Agradecimientos

A mi madre por su fe en mí.

A mi esposa por su paciencia y comprensión.

A mi abuela por sus oraciones.

A mis amigos por su decisión de compartir sus experiencias.

A mi director por su claridad y celeridad.

A mis jurados por su objetividad y celeridad.

Tabla de contenido

1. Introducción……..……..1
2. Planteamiento del problema ……5
3. Antecedentes…….....7
3.1. Historia de las normas del SGSYSO……....7
3.1.1. Normativa de los sistemas de gestión de calidad……..……8
3.1.2. Normativa de los sistemas de gestión ambiental……..…9
3.1.3. Normativa de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional - BS OHSAS 18001……11
3.1.4. Normativa de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en Colombia - NTC OHSAS 18001……11
3.1.5. Directrices ILO OSH 2001……12
3.1.6. Normativa de los SGSST en la organización internacional de normalización……13
3.2. Antecedentes legales en Colombia……16
3.2.1. Decreto 614 de 1984……16
3.2.2. Resolución 1016 de 1989 ……..……...17
3.2.3. Decreto 2923 del 2011……..……20
3.2.4. Ley 1562 del 2012……..…22
3.2.5. Decreto 1443 del 2014……..…23
3.2.6. Decreto 0472 del 2015……..…24
3.2.7. Decreto 1072 del 2015……..…26
4. Marco teórico y marco conceptual……..…28
4.1. Marco teórico……..28
4.1.1. Concepto de la salud ocupacional……...28
4.1.2. Concepto de la Seguridad y Salud en el Trabajo……..…30
4.1.3. Cultura organizacional……..31
4.1.4. Estrategias de comunicación……...33
4.1.5. Sobre el concepto de sistema……..36
4.1.6. Gestión……...38
4.1.7. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST……..39
4.1.8. Concepto de la normalización……40
4.1.9. Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo……..…40
4.1.9.1. Política de SGSST……..…40
4.1.9.2. Organización del SGSST……..…41
4.1.9.3. Planificación del SGSST……41
4.1.9.4. Aplicación del SGSST……42
4.1.9.5. Evaluación del SGSST……..…43
4.1.9.6. Mejoramiento del SGSST……..…44
4.2. Marco conceptual……..…44
4.2.1. Seguridad y salud en el trabajo - SST……44
4.2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo……45
4.2.3. Sistema……45
4.2.4. Gestión……46
4.2.5. Cultura organizacional……..46

4.2.6 Estrategias de comunicación……46
4.2.7. Normalización……..46
4.2.8. Política de seguridad y salud en el trabajo……47
4.2.9. Organización del SGSST ……47
4.2.10. Planificación del SGSST……..……47
4.2.11. Aplicación del SGSST……..…48
4.2.12. Evaluación del SGSST……..…48
4.2.13. Mejoramiento en el SGSST……..…48
5. Objetivos……..50
5.1 Objetivo general……..…50
5.2. Objetivos específicos……..…50
6. Metodología……..……51
6.1. Tipo y diseño general del estudio……..……51
6.1.1 Mapa de la metodología utilizada……...52
6.2. Descripción de la metodología……..…53
6.3. Criterios de inclusión y exclusión……..……61
6.4. Consideraciones éticas……..…61
6.5. Codificación de la información……..62
6.6. Análisis de información……..…64
7. Resultados……..66
7.1. Análisis de información de las entrevistas……..……66
7.1.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo……..…66
7.1.1.1 Sub categoría: Determinación de la política de SST……...66
7.1.1.2. Sub categoría: Divulgación de la política de SST……...67
7.1.2. Categoría: Organización……....68
7.1.2.1. Sub categoría: Rendición de cuentas……..…..68
7.1.2.2. Sub categoría: Definición de recursos……70
7.1.2.3. Sub categoría: Funcionamiento del COPASST……..…..72
7.1.2.4. Sub categoría: Documentación y conservación de documentos……73
7.1.2.5. Sub categoría: Comunicación interna y externa……...75
7.1.2.6. Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales……77
7.1.2.7. Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual……..…..78
7.1.3. Categoría: Planificación……....81
7.1.3.1. Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos……81
7.1.3.2. Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST……83
7.1.3.3. Sub categoría: Definición de objetivos de SST……....83
7.1.3.4. Sub categoría: Plan de trabajo de SST……...85
7.1.3.5. Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud……..……..86
7.1.4. Categoría: Aplicación……..……...88
7.1.4.1. Sub categoría: Medidas de prevención y control ……88
7.1.4.2. Sub categoría: Gestión del cambio……91
7.1.4.3. Sub categoría: Adquisiciones ……92
7.1.4.4. Sub categoría: Contratación……..93
7.1.4.5. Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades..……..94

7.1.4.6. Sub categoría: Plan de emergencias……96
7.1.4.7. Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE……..……..98
7.1.5. Categoría: Evaluación……....99
7.1.5.1. Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas……99
7.1.5.2. Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado……..100
7.1.5.3. Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST…….....102
7.1.5.4. Sub categoría: Revisión por la alta dirección…….....104
7.1.5.5. Sub categoría: Investigación de incidentes…….....105
7.1.6. Categoría: Acciones en pro de mejora……107
7.1.6.1. Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua……107
7.2. Análisis de información revisión documental……..……108
7.2.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo……..108
7.2.1.1. Sub categoría: Determinación de la política de SST……..108
7.2.1.2. Sub categoría: Divulgación de la política de SST ……109
7.2.2. Categoría: Organización……110
7.2.2.1. Sub categoría: Rendición de cuentas……110
7.2.2.2. Sub categoría: Definición de recursos…….....111
7.2.2.3. Sub categoría: Funcionamiento del COPASST……...112
7.2.2.4. Sub categoría: Documentación y conservación de documentos……..113
7.2.2.5. Sub categoría: Comunicación interna y externa…….……116
7.2.2.6. Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales…….……118
7.2.2.7. Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual …….120
7.2.3. Categoría: Planificación……..122
7.2.3.1. Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos…….....122
7.2.3.2. Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST…….……125
7.2.3.3. Sub categoría: Definición de objetivos de SST……126
7.2.3.4. Sub categoría: Plan de trabajo de SST…….127
7.2.3.5. Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud……..128
7.2.4. Categoría: Aplicación……..129
7.2.4.1. Sub categoría: Medidas de prevención y control ……..…129
7.2.4.2. Sub categoría: Gestión del cambio……131
7.2.4.3. Sub categoría: Adquisiciones ……132
7.2.4.4. Sub categoría: Contratación……133
7.2.4.5. Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades…….....135
7.2.4.6. Sub categoría: Plan de emergencias……136
7.2.4.7. Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE……140
7.2.5. Categoría: Evaluación……141
7.2.5.1. Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas……141
7.2.5.2. Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado……....144

7.2.5.3. Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST……146
7.2.5.4. Sub categoría: Revisión por la alta dirección……...148
7.2.5.5. Sub categoría: Investigación de incidentes……..150
7.2.6. Categoría: Acciones en pro de mejora……153
7.2.6.1. Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua……153
7.3. Estrategia de comunicación……..156
7.3.1. Dispositivos de comunicación……156
7.3.1.1 Uso de los dispositivos de comunicación……..158
7.3.2. Video de la implementación de un (SGSST). ……159
7.3.3. Guía y mapa mental para la implementación de un (SGSST)……..159
7.3.3.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo……160
7.3.3.2. Categoría: Organización……162
7.3.3.3. Categoría: Planificación……..179
7.3.3.4. Categoría: Aplicación……..188
7.3.3.5. Categoría: Evaluación……..205
7.3.3.6. Categoría: Acciones en pro de mejora……..216
7.4. Análisis DOFA de la estrategia de comunicación……220
7.5. Conclusiones generales……221
8. Bibliografía……226
ANEXO 1. Formato entrevista a líderes en SST……..229
ANEXO 2. Consolidado de entrevistas en SGSST a líderes de SST……..238
ANEXO 3. Codificación de la información de las entrevistas……...371
ANEXO 4. Revisión documental……419
ANEXO 5. Codificación de información de la revisión documental……638
ANEXO 6. Análisis de información de las entrevistas y la revisión Documental……..690
ANEXO 7. Consentimiento informado……..836
ANEXO 8. Video de la implementación del SGSST en medio magnético

Tabla de figuras

Figura 1. Elementos del SGSST de acuerdo a las directrices relativas a la SST de la OIT emitidas en el año 2001 13

Figura 2. Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Modelo para el estándar internacional ISO 45001.*Fuente: El autor con datos del Borrador del comité (Comitee Draft) CD2 de la ISO 45001 15

Figura 3. Diagrama de las variables de entrada y salida de la elaboración de la estrategia de comunicación del SGSST basado en el decreto 1443 del 2014. 52

Figura 4. Imagen de la pantalla de inicio del video de la implementación de un SGSST. 159

Figura 5. Mapa de ilustraciones de la determinación de la Política del SGSST 160

Figura 6. Mapa de ilustraciones de la divulgación de la Política del SGSST 162

Figura 7. Mapa de ilustraciones de la Rendición de cuentas en el SGSST 164

Figura 8. Mapa de ilustraciones de la definición de recursos en el SGSST 167

Figura 9. Mapa de ilustraciones del funcionamiento del COPASST en el SGSST. 169

Figura 10. Mapa de ilustraciones de la información documentada en el SGSST. 172

Figura 11. Mapa de ilustraciones de la comunicación interna y externa en el SGSST. 174

Figura 12. Mapa de ilustraciones de la identificación de la normatividad vigente en riesgos laborales 176

Figura 13. Mapa de ilustraciones del cumplimiento del plan de capacitación anual en el SGSST. 179

Figura 14. Mapa de ilustraciones de la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el SGSST. 182

Figura 15. Mapa de ilustraciones de la Evaluación inicial en el SGSST 183

Figura 16. Mapa de ilustraciones de la definición de Objetivos de SST. 185

Figura 17. Mapa de ilustraciones del Plan de trabajo en SST. 187

Figura 18. Mapa de ilustraciones de la descripción socio demográfica y caracterización de las condiciones de salud. 188

Figura 19. Mapa de ilustraciones de la gestión del cambio en el SGSST. 191

Figura 20. Mapa de ilustraciones de las medidas de prevención y control en el SGSST. 193

Figura 21. Mapa de ilustraciones de las Adquisiciones en el SGSST. 194

Figura 22. Mapa de ilustraciones de la Contratación en el SGSST. 197

Figura 23. Mapa de ilustraciones de la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidades en el SGSST. 199

Figura 24. Mapa de ilustraciones del Plan de emergencias en el SGSST 203

Figura 25. Mapa de ilustraciones de la Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE. 205

Figura 26. Mapa de ilustraciones de la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas en el SGSST. 208

Figura 27. Mapa de ilustraciones de los indicadores de Estructura, Proceso y Resultado en el SGSST. 209

Figura 28. Mapa de ilustraciones de la auditoria de cumplimiento al SGSST 212

Figura 29. Mapa de ilustraciones de la revisión por la dirección en el SGSST 214

Figura 30. Mapa de ilustraciones de la investigación de incidentes en el SGSST 216

Figura 31. Mapa de ilustraciones de las acciones correctivas, acciones Preventivas y mejora continua en el SGSST 219

Lista de Tablas

Tabla 1. Relación de subprogramas del programa de salud ocupacional empresarial. 19

Tabla 2. Clasificación de categorías y sub categorías de la investigación. 56

Tabla 3. Análisis DOFA de la estrategia de comunicación 220

1. Introducción

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una estrategia de comunicación que brinde orientación respecto a la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Para alcanzar este objetivo se recopilaron y analizaron datos de entrevistas a expertos, y se revisó literatura relacionada con los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

La legislación colombiana sobre la salud ocupacional cambio la estrategia para la gestión de seguridad y salud del trabajador. Durante 26 años los empresarios Colombianos dieron cumplimiento a los requisitos de la legislación Colombiana en Salud Ocupacional a través de la gestión de un Programa de Salud Ocupacional, en Julio del 2014 el Ministerio del Trabajo determinó que las empresas deben implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto plantea un reto a todas las organizaciones de este país: cambiar la manera de abordar la protección a los trabajadores. También representa una evolución en las intervenciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.

En Colombia, la Resolución 1016 de 1989 reglamentó los Programas de Salud Ocupacional., Este documento es el principal referente donde se determinaron las actividades de Salud Ocupacional que tienen que desarrollar las empresas Colombianas. Hoy nos enfrentamos con la necesidad de diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Durante el desarrollo del trabajo de campo de la presente investigación, se presentó una modificación en la legislación Colombiana. El Decreto 1443 del 2014 incluyó dentro de las disposiciones del Decreto 1072 del 2015, decreto reglamentario del sector trabajo.

Esta modificación no afectó de fondo el trabajo de la presente investigación. La modificación del decreto está relacionada solamente con la denominación de la legislación; antes de esta modificación a la legislación, al hacer referencia a los

Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se utilizaba la denominación determinada en el Decreto 1443 del 2014, de acuerdo a la modificación de la legislación, la denominación de la reglamentación técnica de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en Colombia, es el Decreto 1072 del 2015.

Existen antecedentes normativos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel nacional e internacional, la NTC OHSAS 18001:2007 de requisitos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el Estándar americano ANSI Z10:2012 de requisitos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y guía para su interpretación, son algunos de los antecedentes normativos que han sentado las bases para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel mundial y particularmente en Colombia.

La implementación de este tipo de sistemas representa una inversión importante en términos de tiempo y dinero para las organizaciones. Actualmente no existen propuestas que pongan a disposición de las organizaciones Colombianas una estrategia de comunicación para facilitar la comprensión e implementación del programa y que además cumpla con los requisitos establecidos en la legislación. Por estos motivos se hace necesario realizar esta investigación y presentar a los empresarios de este país una estrategia de comunicación para llevar a cabo de manera eficaz, eficiente y efectiva la implementación del nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en todas las empresas Colombianas.

La hipótesis general de la investigación fue que la información recolectada en las empresas de la muestra seleccionada y en la revisión documental, sobre las prácticas en Seguridad y Salud en el Trabajo, permitirá identificar diferentes alternativas para dar cumplimiento a los elementos del Decreto 1443 del 2014”.

La metodología cualitativa fue aplicada a la investigación; se utilizó el método de la teoría fundamentada. Con la aplicación de este método se determinó que las categorías de la investigación serían los elementos del SGSST (Politica del SGSST, Organización del SGSST, Planificación del SGSST, Aplicación del SGSST, Evaluación del SGSST y Mejoramiento del SGSST), se recolectó información a través de entrevistas semi estructuradas que se realizaron a líderes de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en las que se indagó sobre la manera en la que se le da cumplimiento a los diferentes elementos del SGSST en las organizaciones, se realizó una revisión documental de la normativa nacional e internacional relacionada con los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la que se determinó qué directrices establecen los diferentes documentos relacionadas con los elementos del SGSST; posteriormente se categorizó la información de acuerdo a las variables de la investigación y se codificaron los datos identificando coincidencias, diferencias y datos adicionales para identificar tendencias y fragmentos que permitieran identificar hallazgos y formular las conclusiones. Con los resultados obtenidos se formuló la estrategia de comunicación. A partir de los hallazgos y las conclusiones registrados en los resultados de la investigación, se formularon tres dispositivos de comunicación, que en conjunto componen la estrategia de comunicación. Los tres dispositivos son: el mapa conceptual de la implementación del SGSST, la guía de la implementación del SGSST, y un video de la implementación del SGSST, este conjunto de dispositivos son necesarios para comprender la implementación del SGSST en las organizaciones.

Los resultados del proyecto se presentan dentro de la estrategia de comunicación como las recomendaciones generales a tener en cuenta cuando las organizaciones implementen y mantienen los SGSST de acuerdo a la legislación aplicable.

Este proyecto de investigación está conformado por los capítulos de Antecedentes, Marco teórico y conceptual, Metodología y Resultados. En el capítulo de Antecedentes se presentan los antecedentes legales y normativos relacionados con los SGSST. En el capítulo de Marco teórico y conceptual se presentan los términos y

definiciones relacionados con los SGSST, así como las definiciones de las categorías de la investigación (Elementos del SGSST: Política del SGSST, Organización del SGSST, Planificación del SGSST, Aplicación del SGSST, Evaluación del SGSST y Mejoramiento en el SGSST). En el capítulo de la Metodología se presentan las actividades que se llevaron a cabo para alcanzar los objetivos planificados, la muestra seleccionada para llevar a cabo las actividades y la metodología de análisis de datos utilizada. En el capítulo de Resultados se presentan los códigos, hallazgos y conclusiones de cada categoría de la investigación y se presentan los dispositivos de comunicación, guía para la implementación del SGSST, mapa de ilustraciones de la implementación del SGSST y video de la implementación del SGSST que conforman la estrategia de comunicación objeto de la presente investigación.

2. Planteamiento del problema

El decreto 1443 de Julio 31 del 2014 establece los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas Colombianas. Este decreto derogó la resolución 1016 de 1989 que establecía los requisitos de la implementación de un programa de salud ocupacional en las organizaciones. Durante 26 años los empresarios Colombianos dieron cumplimiento a los requisitos del programa de salud ocupacional basados en la mencionada resolución. Esto plantea un reto a toda empresa de este país para cumplir con el nuevo sistema de gestión. Esto obligó a la necesidad de una evolución en la forma en que se entiende el trabajo en seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones. El desafío que enfrentan las empresas al pasar de la gestión de un programa de salud ocupacional a un SGSST, está relacionado con la necesidad de involucrar a todo el personal de las organizaciones en las actividades que se deben realizar en el sistema y en poner en marcha mecanismos que permitan desarrollar los requisitos descritos en los elementos del SGSST. Este es el cambio principal en la evolución de programa de salud ocupacional a SGSST la necesidad de involucrar a todas las personas de la organización en las estrategias de organización, planificación, aplicación, evaluación y mejoramiento de la SST en las organizaciones.

La implementación de este tipo de sistemas representan una inversión importante en términos de tiempo y dinero para las organizaciones y actualmente no existen estudios que permitan conocer una metodología para cumplir con los requisitos establecidos en el decreto.

Las autoridades competentes en esta materia en Colombia (Ministerio del trabajo) no han proporcionado orientación de cómo aplicar estos requisitos en las organizaciones y hay una brecha considerable, en la tecnología aplicada por las organizaciones al pasar de un programa de salud ocupacional a un Sistema de Gestión, esta brecha no es solo operativa sino también conceptual, por lo tanto se plantea esta investigación con el propósito de encontrar en la comunicación

mecanismos que ayuden a salvar esa brecha. Por estos motivos se hace necesario realizar esta investigación y presentar a los empresarios de este país una estrategia de comunicación para llevar a cabo de manera eficaz, eficiente y efectiva la implementación del nuevo sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas Colombianas.

Para esto planteamos la pregunta: ¿Qué tipo de estrategias de comunicación se requieren para implementar los requisitos establecidos en el decreto 1443 de Julio del 2014 en las empresas Colombianas?

3. Antecedentes

3.1. Historia de las normas del SGSYSO

En el año 1996 se hizo la primera solicitud a la Organización Internacional de Normalización (International Standards Organization - ISO) para que se emitiera una norma que determinara los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión para la protección de los trabajadores (1). En este mismo año se emitió la primera norma internacional de requisitos para la implementación de un sistema de gestión ambiental en el interior de las organizaciones (ISO 14001:1996) (2). Anterior a estas dos normas se actualizó el estándar de sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:1994)(3) cuya primera versión se emitió en el año 1987. En esta oportunidad la ISO negó la solicitud pues no alcanzó la votación mínima requerida del 75% de votos aprobatorios para la emisión del estándar internacional.

Posteriormente se conformó un grupo internacional para crear este estándar. Se generó un interés en el Reino Unido para emitir una norma que estableciera los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSYSO). El Reino Unido tenía un estándar conocido como BS 8800:1996 (4), una norma de SGSYSO que era usada en el sector petrolero, y fue emitido por el organismo británico de normalización: la British Standards (BS). La BS conformó un comité técnico para emitir normas relacionadas con los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Emitió la Serie de Normas de Valoración de la Seguridad y Salud en Ocupacional (Occupational Health and Safety Assesment Series – OHSAS) en el Reino Unido. Se valió de dos normas existentes en ese momento, la norma de SGSYSO la BS8800:1996 y la norma de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), la ISO 14001:1996 que permitía ser aplicada en cualquier organización.

Se creó la primera norma disponible internacionalmente que estableció los requisitos para la implementación de un SGSYSO en cualquier organización, la BS OHSAS

18001:1999. Rápidamente diferentes países del mundo acogieron esta iniciativa, entre ellos Japón, Canadá y Colombia. En Colombia se conformó un comité normalizador a nivel nacional en el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) y se emitió la NTC OHSAS 18001:2007 que es una adopción idéntica a la BS OHSAS 18001:1999. Con esta norma se tuvo a disposición el primer estándar certificable en sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en Colombia.

3.1.1. Normativa de los sistemas de gestión de calidad

La emisión del primer estándar de SGSYSO se respaldó en la norma ISO 9001. Esta norma fue la primera norma de sistemas de gestión de calidad que se emitió a nivel internacional. Por este motivo se constituyó en el estándar internacional y puso a los sistemas de gestión dentro de las empresas. Desde entonces ha contribuido con la generación de sistemas de gestión para diferentes disciplinas del conocimiento, entre estos la seguridad y salud en el trabajo.

El desarrollo de la normativa de calidad ha sufrido un proceso muy largo. Esta historia se remonta a Estados Unidos en la época de la Segunda Guerra Mundial, debido a que no existían controles en los procesos y los productos bélicos y se requería que el producto final fuera uniforme; esto obligó a incorporar procesos estandarizados. La OTAN permitió la expansión de esta normatividad en Europa. Las Fuerzas Armadas Británicas posteriormente adoptaron el modelo de normativa para sus productos. En ese momento, el concepto de calidad hacía referencia a "conformidad" más que a "mejora continua" como se conoce hoy en día.

En los Estados Unidos, el ejército adoptó la normativa MIL-Q-9858 para sus proveedores y posteriormente la NASA exigió esta norma a los proveedores. En Europa, las organizaciones exigían a sus proveedores la certificación a sus productos, esta actividad creó varios tipos de certificación siendo imposible satisfacer a todos los sectores interesados. Por este motivo la British Standards creó

en 1979 la BS 5750, para subsanar el problema de la diversificación de la certificación. La BS 5750 fue un procedimiento estándar para la mayoría de las empresas, que cuando se promulgó la primer ISO 9001, fue tomada prácticamente sin hacerle cambios (5).

La primera ISO 9001 fue emitida en el año 1987, para el aseguramiento de la calidad de forma estandarizada. Con la primera actualización de la ISO 9001 en el año 1994 (la ISO 9001:1994) se consideraron algunos componentes de los sistemas de gestión, pero su componente más importante fue el aseguramiento de la calidad. No fue hasta la tercera actualización de la ISO 9001 (ISO 9001:2000) en el año 2000 cuando se incorporó el sistema de gestión de la calidad como parte más importante de la norma. Esta norma tuvo una nueva actualización en el año 2008 (ISO 9001:2008) como una enmienda a la versión anterior donde solo se hicieron aclaraciones y cambios de forma en la redacción de requisitos, por lo que no se hicieron cambios de fondo a diferencia de todas las actualizaciones anteriores. Actualmente la ISO 9001:2008 está en el proceso de revisión sistemática de la ISO y se espera que se emita una nueva versión para el año 2015.

3.1.2. Normativa de los sistemas de gestión ambiental

La normatividad ISO acoge la atendencia mundial a protección del medio ambiente. Como se mencionó previamente, otra norma que influyó directamente a la British Standards (BS) para la emisión de la BS OHSAS 18001 fue la ISO 14001 que es una norma de sistemas de gestión ambiental; de hecho la primera versión de la norma OHSAS 18001:1999, en títulos es casi idéntica a la ISO 14001:1996.

Aunque no se sabe con certeza el origen de la gestión medioambiental corporativa, se acepta que la serie de normas ISO 14000 surgió como resultado de la ronda de negociaciones del Acuerdo General de Tarifas y Comercio (General Agreement of Tariffs and Trade - GATT) en Uruguay y la cumbre de Rio de Janeiro de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, que tuvieron lugar en 1992 (2). Una de las

premisas del GATT es la reducción de las barreras arancelarias del comercio y uno de los propósitos principales de la cumbre de Rio fue desarrollar un compromiso global para la sostenibilidad y la protección y mejora del medio ambiente (2).

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) reconoció la necesidad de evaluar la aplicabilidad de una norma internacional para la gestión medioambiental. La creciente aplicación de la ISO 9001 y el desarrollo de las normas nacionales de gestión medioambiental durante la década de los ochenta, obligaron a pensar en estructurar la norma concertadamente entre los países. En consecuencia, en 1991 se conformó el grupo estratégico consultivo sobre el Medio Ambiente (SAGE) para estudiar si las normas para la gestión medioambientales podrían promover un enfoque común sobre la gestión medioambiental similar a la ISO 9001. Esta norma junto con la de gestión de calidad, busca mejorar la habilidad de una organización para lograr y medir las mejoras de su actuación medioambiental, facilitando el comercio y eliminando las barreras comerciales. Con este grupo se promovió el desarrollo de la serie de normas ISO 14000 siguiendo de cerca la línea de las normas ISO 9000 para la calidad.

El primer enfoque formal, sistemático y normalizado para la gestión ambiental fue emitido por la BS en el año 1992 (BS 7750 Norma británica). Se hicieron especificaciones para los sistemas de gestión medio ambiental. Esta norma hizo un gran hincapié en los compromisos para la mejora continua, el cumplimiento de la legislación y la política medioambiental como puntos de partida claves. Al igual como ocurrió con la ISO 9001, la ISO 14001 se desarrolló directamente de la BS 5750 que a su vez se formuló a partir de la BS 7750. La primera ISO 14001 fue emitida en el año 1996 y tuvo su primera actualización en el año 2004 emitiéndose la ISO 14001:2004, norma ISO de sistemas de gestión ambiental (2).

3.1.3. Normativa de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional - BS OHSAS 18001

La norma BS OHSAS 18001:1999 fue el primer estándar de SGSYSO emitido por el Reino Unido y usado internacionalmente por diferentes países del mundo. En su primera versión esta norma estableció los requisitos relacionados con la prevención de lesiones; sin embargo el término enfermedades no estaba considerado, por lo que el tema de la prevención de enfermedades no se consideró dentro de los requisitos de este estándar. Adicionalmente, en la primera versión de la norma, el término peligro fue definido de manera que incluyó referencia a ser fuentes de daño a las personas y los activos de la compañía. Por esta razón fue criticada, debido a los SGSYSO deben concentrarse en la protección de las personas y no en los activos de las compañías y deben de tratarse en otros sistemas de gestión.

En la primera actualización de la NTC OHSAS 18001 realizada en el año 2007, se incluyó el término de enfermedad dentro de los requisitos y las definiciones. Esto dio un mayor alcance al sistema de gestión; desde entonces la norma consideró la prevención de las lesiones y las enfermedades por igual como propósitos de la implementación del SGSYSO. En esta primera actualización también se modificó la definición del término peligro para restringirlo exclusivamente a las fuentes de daño a las personas, dejando la gestión de activos como un componente aparte y no considerado dentro de los requisitos de este estándar.

3.1.4. Normativa de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en Colombia - NTC OHSAS 18001

La NTC OHSAS 18001 fue el primer estándar de SGSYSO incorporado en Colombia. Fue emitido en el año 2000 y se incorporó de forma idéntica al estándar emitido en el Reino Unido. La primera y única actualización que ha tenido esta norma estándar se realizó en el año 2007 y una vez más se hizo una adopción idéntica del estándar emitido en el Reino Unido. Colombia hizo parte del comité normalizador de la BS que

emitió la norma y paralelo a esto se conformó un comité espejo en Colombia para ir discutiendo los avances del documento.

Para el año 2013 el número de empresas certificadas con el NTC OHSAS 18001 en Colombia ante el ICONTEC fue de 541 empresas (de acuerdo a información de la unidad estrategia de negocio de certificación en el ICONTEC). Según el informe OHSAS Survey 2011, en el mundo hay contabilizados 92.302 certificados conforme a OHSAS al 31 de diciembre de 2011. Esto supone un incremento del 69% respecto a los certificados que existían en diciembre del 2009 (6).

3.1.5. Directrices ILO OSH 2001

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene como finalidad primordial promover oportunidades para que los hombres y mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Esta finalidad se ha resumido en el concepto de "trabajo decente", que significa un trabajo seguro. Con este concepto, la OIT emitió las directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (7).

Las directrices fueron elaboradas sobre la base de un enfoque amplio que incluyó a la OIT, a sus mandantes tripartitos y a otras partes interesadas. Las directrices proporcionan un instrumento para el desarrollo de una cultura en materia de seguridad sostenible dentro de las empresas. Estas directrices no tienen el propósito de ser un esquema certificable ni de reemplazar la ley; buscan contribuir a proteger a los trabajadores contra los peligros y a eliminar las lesiones, enfermedades, dolencias, incidentes y muertes relacionadas con el trabajo.

En las directrices ILO OSH del 2001 se establece que el empleador debe mostrar un liderazgo y compromiso firme con respecto a las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la *organización*, y debe adoptar las disposiciones necesarias para crear un sistema de gestión de la SST, que incluya los principales elementos de

política, organización, planificación, aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras (Figura 1).



Figura 1. Elementos del SGSST de acuerdo a las directrices relativas a la SST de la OIT emitidas en el año 2001 (7). *Fuente: proyecto de actualización de la resolución 1016 de 1989. Publicado en la página del Ministerio de Protección Social en 2010.

3.1.6. Normativa de los SGSST en la Organización Internacional de Normalización

La Organización Internacional de Normalización es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo.

La tarea principal de los comités técnicos es preparar normas internacionales. Los proyectos de normas internacionales adoptados por los comités técnicos se circulan entre los organismos miembros para la posterior votación. La publicación como

norma internacional requiere la aprobación por al menos el 75% de los organismos miembros con derecho a voto (8).

A esta organización se le solicitó en tres oportunidades que emitiera un estándar ISO sobre los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Esto fue negado en las tres ocasiones. (1). La última solicitud se realizó a través de un nuevo ítem de trabajo propuesto (NPWI) presentado por el instituto británico de normalización (British Standards Institute-BSI). En junio del 2013 se establece el ISO/PC 283, un comité de proyecto para emitir una nueva norma de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de carácter ISO. Ese mismo año la ISO y la OIT firman un memorando de entendimiento para el trámite de estas normas y emiten un borrador de trabajo (Working Draft –WD) de la nueva ISO 45001, norma sobre los requisitos relacionados con los SGSYSO.

La OIT tomó la posición que la ISO no debería desarrollar las normas sobre la salud y la seguridad de los trabajadores, con el argumento de que son objeto de regulaciones nacionales. También manifestó que la ISO no es competente para tratar sobre cuestiones laborales y sociales y concluye que la ISO no debería desarrollar una norma de SYSO. Por otra parte, la ISO tiene la postura de que muchas normas ISO apoyan iniciativas de política pública (Responsabilidad Social) y en áreas altamente reguladas (Seguridad alimentaria, dispositivos médicos) y también manifiesta que los miembros de la ISO (organismos de normalización nacionales) pueden identificar participantes con experiencia e interés en un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. La nueva ISO 45001 que se espera sea emitida en el año 2016 y específica los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permite a una organización controlar sus riesgos en SYSO y mejorar su desempeño en este aspecto. No enuncia los criterios específicos de desempeño de SYSO y tampoco da especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión. En la futura ISO 45001 se incluirá un anexo con orientaciones para su uso. (El autor con datos del PC283 de la ISO, reunión Casablanca Marruecos).

Actualmente la ISO 45001 se encuentra en etapa de un borrador en el comité (Commitee Draft CD) y ha pasado a una segunda versión (CD2 ISO 45001 - Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional y orientación para su uso).
En esta norma se establecerán los requisitos relacionados con los SGSST y se está ajustando y redactando con base en la estructura de alto nivel (ANEXO SL – ISO DIRECTIVES 2013)(9). Este estándar incorpora el concepto de planear, hacer, verificar y actuar en un nuevo marco de trabajo basado en la determinación de un contexto de la organización, el liderazgo y la participación de los trabajadores, la planificación, el soporte y la operación, la evaluación del desempeño y la mejora continua (Figura 2).

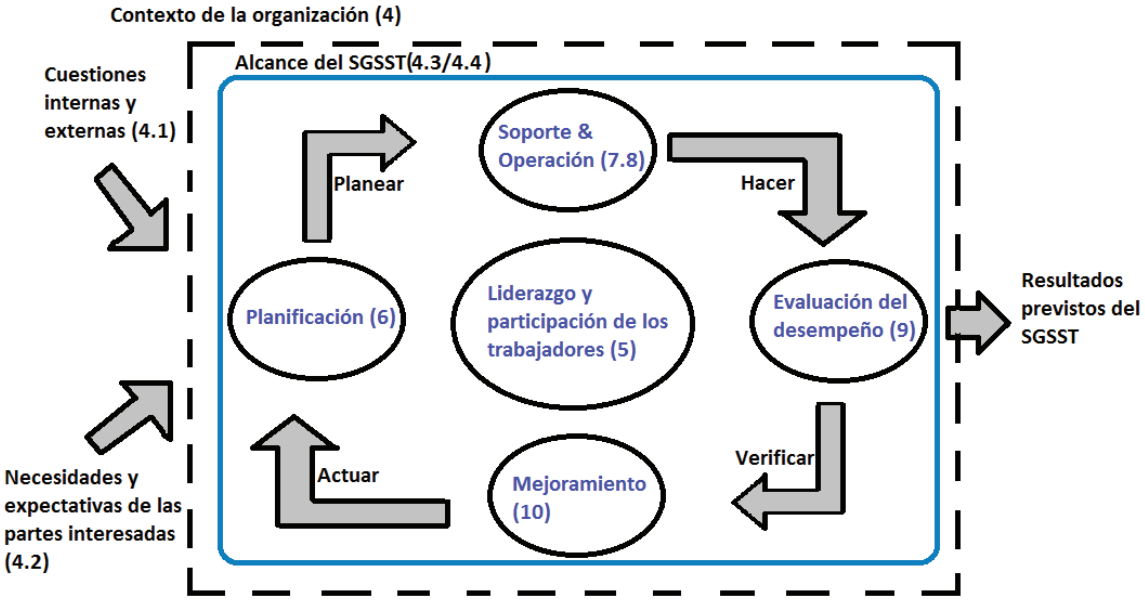


Figura 2. Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Modelo para el estándar internacional ISO 45001.*Fuente: El autor con datos del Borrador del comité (Comitee Draft) CD2 de la ISO 45001 (10).

3.2. Antecedentes legales en Colombia

3.2.1. Decreto 614 de 1984

En este decreto se determinaron las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en Colombia. Esto sirvió para la posterior constitución de un plan nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el del mejoramiento de las condiciones de trabajo. En ella se establece que las actividades de salud ocupacional tienen por objeto propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora, prevenir todo daño para la salud de las personas derivado de las condiciones de trabajo, proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral, eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador y proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública. Estas disposiciones se debían aplicar en todos los lugares y clases de trabajo, cualquiera fuese la forma jurídica.

En el decreto se estableció que las entidades debían desarrollar planes, programas y actividades de salud ocupacional en el país bajo la dirección de los Ministerios del Trabajo, Seguridad Social y Salud, con la coordinación del Comité Nacional de Salud Ocupacional. También se obligó a que las entidades gubernamentales con responsabilidades en el campo de la salud ocupacional presten asesoría a las empresas de carácter privado que lo soliciten y que estas asesorías estarían asociadas a la interpretación de normas, procedimientos administrativos, evaluación de agentes de riesgos y diagnóstico de enfermedades profesionales. Estableció también que para expedir las licencias de funcionamiento a las entidades, las alcaldías y sus oficinas de planeación debían tener en cuenta el concepto de las dependencias responsables de salud ocupacional en su jurisdicción. Dentro de este

decreto se establecieron definiciones de términos como seguridad industrial, medicina del trabajo, higiene industrial y riesgo potencial.

Se estableció la necesidad de constituir un Plan Nacional de Salud Ocupacional, las responsabilidades de los Ministerios del Trabajo, Seguridad Social y Salud, las responsabilidades de las divisiones departamentales de trabajo y salud ocupacional, las responsabilidades del instituto de seguros sociales ISS, las responsabilidades del instituto nacional de salud - INS, y las responsabilidades de los patronos o empleadores. Se estableció la obligatoriedad de conformar comités de medicina, higiene y seguridad industrial en todas las empresas y se determinaron las responsabilidades de estos comités. Se estableció la obligatoriedad de implementar programas de salud ocupacional y los elementos básicos de los que se debe conformar cada programa y los contenidos mínimos del mismo (11).

3.2.2. Resolución 1016 de 1989

Esta resolución reglamentó la organización, funcionamiento y estructura de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país. En esta se estableció que todos los empleadores, públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional.

Se determinó que en el programa de salud ocupacional se debían desarrollar actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial, con el respectivo cronograma de dichas actividades. Dentro del subprograma de medicina preventiva y del trabajo se establecieron como actividades la realización de exámenes médicos, clínicos y para clínicos, el desarrollo de actividades de prevención de las enfermedades profesionales, los accidentes de trabajo y la educación en salud a los empresarios y trabajadores; investigar y analizar las enfermedades ocurridas en la empresa, informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas, estudiar y

conceptuar sobre la toxicidad de materias primas y sustancias empleadas en los procesos; organizar un servicio de primeros auxilios, colaborar con el comité de medicina, higiene y seguridad industrial de la empresa, realizar visitas a los puestos de trabajo, diseñar programas para la prevención y control de las enfermedades generadas por riesgos psicosociales, elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores, coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y parcial, elaborar y ejecutar el subprograma de medicina preventiva y del trabajo y promover actividades de recreación y deporte.

En el subprograma de higiene y seguridad industrial se estableció que el objeto es la identificación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los factores ambientales que se originan en los lugares de trabajo que puedan afectar negativamente a los trabajadores, se estableció que las principales actividades del subprograma de higiene y seguridad industrial son: la elaboración de un panorama de factores de riesgos, la identificación de agentes de riesgo físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, la evaluación de la magnitud de los riesgos con ayuda de mediciones cualitativas, la inspección y comprobación de la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos, el estudio e implementación de los sistemas de control, el conceptuar sobre las especificaciones técnicas de los equipos y materiales, la ejecución de modificaciones en los procesos u operaciones y la sustitución de materias primas peligrosas, encerramiento y aislamiento de los procesos, el estudio e implantación de programas de mantenimiento preventivo de las maquinas, equipos, herramientas e instalaciones, alumbrado y redes eléctricas, el diseño y puesta en práctica de medios de protección efectiva, necesarios en los sistemas de transmisión de fuerza y puntos de operación, la inspección periódica de las instalaciones eléctricas, locativas, de maquinaria, equipos y herramientas para control de riesgos de electrocución e incendio, la supervisión de los sistemas de control de riesgos en la fuente y en el medio ambiente y la determinación de la necesidad de suministrar elementos de protección personal

previo estudio de los puestos de trabajo, el análisis de las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal, la investigación y análisis de las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el informe a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo, la elaboración, mantenimiento, actualización y análisis de las estadísticas de los accidentes de trabajo, la delimitación o demarcación de áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación, la señalización de las salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las maquinas e instalaciones, la organización y el desarrollo de un plan de emergencias que tenga en cuenta una rama preventiva, una rama pasiva o estructural y una rama activa o de control de emergencias; también determinó la constitución y el funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial y el registro de los mismos ante la autoridad competente. En la Tabla 1. se presentan los requerimientos del programa de salud ocupacional empresarial (12).

Tabla 1. Relación de subprogramas del programa de salud ocupacional empresarial.

<table>
<tr><th colspan="3">Prevención e intervención de enfermedades</th><th rowspan="2">Prevención de accidentes e incidentes de trabajo</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Prevención e intervención de enfermedad común</td><td colspan="2">Prevención e intervención de enfermedad laboral</td></tr>
<tr><td>Medidas orientadas a las personas</td><td>Medidas orientadas al ambiente de trabajo</td><td>Medidas orientadas a la prevención y la intervención de condiciones y actos sub estándar</td></tr>
<tr><td>Subprograma de medicina preventiva</td><td>Subprograma de medicina del trabajo</td><td>Subprograma de higiene industrial</td><td>Subprograma de seguridad industrial</td></tr>
</table>

*Fuente: el autor con datos de la resolución 1016:1989. Programas de salud ocupacional.

3.2.3. Decreto 2923 del 2011

El Ministerio de la Protección Social emitió el decreto 2923 (13). En él se establece que las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP, ahora denominadas Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, de acuerdo a lo establecido en la ley 1562 del 2012) deben contar con condiciones necesarias para prestar un servicio de calidad. Para lo cual se deben establecer indicadores que evalúen el desempeño de las ARP, a fin de que los ciudadanos puedan contar con una información objetiva sobre las mismas.

Las disposiciones de este decreto aplican para las ARP, las Juntas de Calificación de Invalidez, los Prestadores de Servicios de Salud Ocupacional (PS-SO), los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las agremiaciones que afilian trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y el personal civil de las fuerzas militares.

Se estableció que el sistema de garantía de la calidad en riesgos profesionales debe cumplir con las características de accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad y que los componentes del sistema de garantía de calidad del sistema general de riesgos profesionales son:

- **El sistema de estándares mínimos**: es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas indispensables para el desarrollo de las actividades de los diferentes actores en el sistema general de riesgos profesionales. Las direcciones departamentales y distritales de salud son los entes de control y deben

realizar las visitas de verificación del cumplimiento de los estándares mínimos por parte de los prestadores de servicios de salud ocupacional; para los demás integrantes del Sistema General de Riesgos Profesionales las visitas serán realizadas por las Direcciones Territoriales de la Protección Social o quienes hagan sus veces.

- **La auditoría:** es un mecanismo sistemático y continúo de evaluación de los estándares de calidad para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud ocupacional y riesgos profesionales. Este mecanismo es complementarios a los estándares mínimos y es obligatorio para todos los integrantes del sistema general de riesgos profesionales.

- **El sistema de acreditación**: es el conjunto de entidades, estándares, actividades de apoyo y procedimientos de autoevaluación, mejoramiento y evaluación externa, destinados a demostrar, evaluar y comprobar el cumplimiento de los niveles superiores de calidad por parte de todos los integrantes del sistema general de riesgos profesionales. Para la acreditación es obligatorio el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad y la demostración del funcionamiento del programa de auditoría para el mejoramiento de la calidad para la prestación de servicios en Salud Ocupacional.

- **El sistema de información para la calidad**: es el diseño e implementación de un sistema que tiene el objeto de estimular la competencia por la calidad entre los actores del sistema general de riesgos profesionales. Al mismo tiempo permite orientar a los trabajadores y empleadores sobre las características del sistema de manera que puedan tomar decisiones informadas relacionadas con el sistema general de riesgos profesionales. El Ministerio de Protección Social o quien haga sus veces, incluirá en su página web los datos del sistema de información para la calidad para facilitar el acceso al público sobre esta materia.

El decreto establece que la unidad sectorial de normalización en salud, será la instancia de concertación y coordinación de los sistemas de calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema General de Riesgos Profesionales. Los estándares de calidad propuestos por esta unidad se considerarán recomendaciones técnicas, las cuales podrán ser adoptadas por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces mediante un acto administrativo (13).

3.2.4. Ley 1562 del 2012

Ley por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional en Colombia.

En esta Ley se establece que las disposiciones de salud ocupacional hacen parte del sistema de riesgos laborales de Colombia. Cambia el uso de los términos Sistema General de Riesgos Profesionales (SGRP), Programa de Salud Ocupacional y Enfermedad Profesional por los términos el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) y Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y l y Enfermedad Laboral, respectivamente. Además establece las definiciones de SGRL, SGSST, accidente de trabajo, Enfermedad laboral, define quiénes son afiliados obligatorios y voluntarios al SGRL, establece el ingreso base de cotización al SGRL y los pagos por incapacidad temporal, el monto de las cotizaciones, y los efectos del no pago de los aportes al SGRL.

En la ley se establece la obligatoriedad de realizar una supervisión de las empresas de alto riesgo por parte de las ARL y el Ministerio del Trabajo, o a través de terceros idóneos. Esta supervisión es especialmente en la aplicación del programa de salud ocupacional según el sistema de garantía de calidad y los sistemas de control de riesgos laborales y las medidas especiales de promoción y prevención. También se establece que las ARL deben fortalecer las actividades de promoción y prevención

de los riesgos laborales en las micro y pequeñas empresas en el país, particularmente en las micro y pequeñas empresas que presentan alta siniestralidad o están clasificadas como de alto riesgo.

Los costos de las visitas realizadas a través de terceros idóneos, que son seleccionados por el Ministerio del Trabajo para verificar el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, serán asumidas en partes iguales por la respectiva entidad aseguradora de riesgos laborales a la cual se encuentre afiliado el empleador y con recursos del fondo de riesgos laborales. La verificación del cumplimiento de los estándares mínimos por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud que presten servicios de salud ocupacional, será realizada por entidades departamentales y distritales de salud. Adicionalmente se establecen disposiciones sobre las Juntas de Calificación de Invalides y relacionadas con los inspectores del trabajo (14).

3.2.5. Decreto 1443 del 2014

En el decreto se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SGSST. Estas deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

En este decreto se modifica el nombre del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) y se empieza a usar la denominación Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y la denominación Vigía en Salud Ocupacional se reemplaza por Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el decreto se describen los requisitos relacionados con los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acciones en pro de mejoras; se establecen las obligaciones de las ARL, las responsabilidades de los trabajadores, la capacitación obligatoria a los responsables de la ejecución del SGSST, las sanciones por el incumplimiento de lo establecido en el decreto. Finalmente señala que hasta que se cumpla con los plazos definidos se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 1016 de 1989 del programa de salud ocupacional y que una vez se cumplan estos plazos este decreto deroga la resolución 1016 de 1989 (15).

3.2.6. Decreto 0472 del 2015

El Decreto reglamenta los criterios de "graduación" de las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas. Este decreto aplica a las actuaciones administrativas que adelanten los Inspectores del Trabajo y Seguridad Social, las Direcciones Territoriales, oficinas especiales del Ministerio del Trabajo, la Unidad de Investigaciones Especiales y la Dirección de Riesgos Laborales de ese mismo ministerio por infracción a las normas de SST y riesgos laborales. Establece los principios del debido proceso, *no reformatio in pejus* (no hacer más gravosa la sanción para el único apelante), *non bis in idem* (una persona no puede ser sancionada dos veces por los mismos hechos), igualdad, imparcialidad, moralidad, publicidad, eficacia, celeridad, proporcionalidad y razonabilidad.

Se establecen como criterios de graduación de multas la reincidencia en la comisión de la infracción, la resistencia, negativa u obstrucción a la acción investigadora o de supervisión por parte del Ministerio del Trabajo, la utilización de medios fraudulentos para ocultar la infracción, el grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes, el reconocimiento o aceptación expresa de la infracción antes

del decreto de pruebas, el daño o peligro generado, la ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención, el beneficio económico obtenido por el infractor, la proporcionalidad y razonabilidad conforme al número de trabajadores y el valor de los activos de la empresa, el incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la ARL y la muerte del trabajador.

De acuerdo a estos criterios se establece una tabla de sanciones dependiendo del número de trabajadores, activos totales y valores de las multas que van desde 1 SMLMV hasta los 1000 SMLMV. También se establece que los Inspectores del Trabajo y Seguridad Social, los Directores Territoriales, las oficinas especiales y la Unidad de Investigaciones Especiales podrán ordenar planes de mejoramiento con el fin de que se efectúen correctivos tendientes a la superación de las situaciones irregulares detectadas en materia de SST y demás normas del SGRL, El plan de mejoramiento debe contener como mínimo las actividades concretas a desarrollar, la persona responsable de cada una de ellas, el plazo determinado para su cumplimiento y su ejecución, debe estar orientada a subsanar definitivamente las situaciones detectadas, así como a prevenir que en el futuro se puedan volver a presentar.

También establece disposiciones sobre suspensión parcial, la clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y la paralización o prohibición inmediata de los trabajos o tareas. Establece que los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social podrán ordenar el cierre o clausura del lugar de trabajo cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de los trabajadores. En caso de que continúen los hechos que originaron la medida de cierre o haya reincidencia, el Inspector del Trabajo trasladara el caso al Director Territorial, quien podrá imponer la medida hasta por un término 120 días hábiles o proceder al cierre definitivo de la empresa. En ningún caso la suspensión de actividades o cierre del lugar del trabajo puede ocasionar detrimento a los trabajadores. Se establece la obligatoriedad de reportar a las direcciones territoriales

y oficinas especiales los accidentes mortales o enfermedades diagnosticadas como laborales dentro de los dos días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad, independiente del reporte que deben realizar a las ARL (16).

La emisión de este decreto hace necesario que las organizaciones establezcan medidas para dar el cumplimiento a los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad en Riesgos Laborales y dentro de ellos al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2.7. Decreto 1072 del 2015

Este es el Decreto único reglamentario del sector trabajo en Colombia, que se emitió con el propósito de racionalizar y simplificar el ordenamiento jurídico a través de la compilación de normas reglamentarias preexistentes.

En este decreto se compilaron los decretos del sector trabajo vigentes en Colombia, con el propósito de facilitar a las organizaciones la consulta de los requisitos legales aplicables. Dentro del decreto se compiló legislación pre-existente relacionada con la estructura del sector trabajo, las relaciones laborales individuales, las relaciones laborales colectivas, la inspección, vigilancia y control, los riesgos laborales, las Juntas de Calificación de Invalidez, normas referentes al empleo, subsidio familiar, asociatividad social y solidaria.

Dentro de las disposiciones establecidas en el **Libro 2**. Régimen reglamentario del sector trabajo, **Parte 2**. Reglamentaciones, **Titulo 4**. Riesgos laborales, **Capitulo 6**. Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se establecen los requisitos asociados a la obligatoriedad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en todas las organizaciones(17).

Estas disposiciones compilaron los requisitos establecidos en el Decreto 1443 del 2014. Se tomó toda la información del Decreto 1443 y no se hizo ninguna

modificación a los requisitos existentes. Esta norma es la que se debe referenciar(18).

4. Marco teórico y marco conceptual

4.1. Marco teórico

4.1.1. Concepto de la salud ocupacional

El concepto de la salud ocupacional se empezó a concebir a partir de la preocupación por la protección de los trabajadores. Hipócrates en el año 370 AC decía a los trabajadores metalúrgicos que tenían una apariencia pálida y respiraban con dificultad, tenían esta condición probablemente por envenenamiento producido por los metales por razón de su trabajo. Galeno, Médico del siglo II, estudiaba las intoxicaciones de los trabajadores mineros con sustancias como plomo y cobre (19).

Bernardo Ramaziní, médico Epidemiólogo italiano, en el año 1700 descubrió el asma en los alfareros, producto de la intoxicación por mercurio, Ramaziní preguntaba a sus pacientes ¿Usted en qué trabaja?, y realizaba en ese entonces el equivalente a una historia clínica y un examen completo de sus pacientes. En 1713 Ramaziní fue pionero en su activismo por establecer leyes para asegurar buenas condiciones para los trabajadores. Otro de los pioneros de la medicina social fue Johann Peter Frank (1745–1821); en 1790 como decano de la universidad de Pavia Medical School, decidió empezar una clase denominada “La miseria del pueblo: madre de las enfermedades”. La revolución francesa estaba en progreso y Frank manifestaba: el hambre y la enfermedad está pintada en la cara de toda la clase trabajadora (20).

Otro de los pioneros de la investigación en salud ocupacional fue Herbert William Heinrich. Trabajó en una compañía aseguradora cuando publicó su libro Prevención de los accidentes industriales (1931). En él se describen algunas de las teorías sobre las causas de los accidentes en los lugares de trabajo. Este estableció las bases para la seguridad basada en el comportamiento, gracias a los análisis de causas por la revisión de miles de accidentes de trabajo que lo llevó a concluir que un gran porcentaje de los accidentes ocurren por razón de comportamientos inseguros (21).

Desde entonces se han generado diferentes movimientos que han llevado al desarrollo de la salud ocupacional como la conocemos hoy.

En Colombia, de acuerdo a lo establecido por el decreto 614 de 1989, la salud ocupacional son las actividades de medicina de trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. Las actividades tienen por objeto propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora; prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en los lugares de trabajo; proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones y proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública (22).

Para la NTC OHSAS 18001:2007 la seguridad y salud ocupacional son las “condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo”.

En este documento entenderemos salud ocupacional como un sinónimo de la seguridad y salud en el trabajo.

4.1.2. Concepto de la Seguridad y Salud en el Trabajo

A nivel internacional, en los países de habla hispana, se está cambiando la manera de denominar a la salud ocupacional, reemplazándola por la de seguridad y salud en el trabajo. En inglés existen también dos maneras de hacer referencia al trabajo relacionado con la protección de los trabajadores algunas instituciones como la Organización Internacional del Trabajo – OIT, la denominan Occupational Safety and Health – OSH (salud y seguridad ocupacional) y países de habla inglesa como Inglaterra la denominan Occupational Health and Safety – OHS (Seguridad y Salud ocupacional). A nivel internacional se llegó a un consenso en la emisión de la futura norma ISO 45001 de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en el que la denominación en ingles sería Occupational Health and Safety.

En Colombia la posición del comité espejo para la futura NTC ISO 45001 es usar el lenguaje de nuestra legislación: seguridad y salud en el trabajo (Fuente: el autor con datos del Comité Técnico 283 de la ISO y el Comité Técnico espejo de Colombia de la ISO 45001).

De acuerdo a lo establecido por el Decreto 1443 del 2014, la seguridad y salud en el trabajo es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (15)

Para el presente trabajo de investigación se usará la definición de seguridad y salud en el trabajo propuesta por el artículo 3 del Decreto 1443 del 2014: “disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores”.

4.1.3. Cultura organizacional

Son varios los autores que han definido lo que significa cultura organizacional.
La cultura: “es un conjunto unido de formas de pensar, de sentir y de actuar más o menos formalizadas que eran aprendidas y compartidas por una pluralidad de personas y que sirven de manera objetiva y simbólica para reunir a las personas en una colectividad particular y distinta” (23). También fue definida como una posesión, un conjunto bastante estable de supuestos dados por sentados, significados compartidos y valores que forman una especie de escenario para la acción” (24). La cultura organizacional “representa un tema unificador pero escondido que da una dirección y una movilización en el ámbito de los recursos” (25). El concepto de cultura organizacional “se asocia a comportamientos observados en forma regular en la relación entre individuos como son el lenguaje y los rituales, las normas que se desarrollan en los grupos de trabajo, los valores dominantes y las reglas de juego aceptados por una organización, el ambiente o clima que se establece en la distribución física de sus miembros y la forma en que estos se relacionan con terceros” (25) Según este autor, los sentidos más usuales para mirar la cultura son: artefactos y creaciones como relaciones entre hombre y naturaleza, valores e ideología como ideales y objetivos de un grupo cultural y creencias fundamentales como el lenguaje y la tecnología.

La cultura organizacional es un patrón de supuestos básicos compartidos que fue aprendido por un grupo cuando resolvía problemas para adaptarse al exterior e integrarse en su interior, que ha funcionado lo bastante bien como para que se considere válido y por lo tanto deseable para enseñarle a los miembros nuevos como la forma indicada de percibir dichos problemas, de analizarlos y sentirlos” (Schein, 1985. consultado en: (26)). “la cultura es la forma en que la organización ha aprendido a manejar su ambiente, es una mezcla compleja de supuestos, conductas, relatos, mitos, metáforas y otras ideas que encajan todas para definir lo que significa trabajar en una organización particular”.

La cultura organizacional es: “cuando hablamos de cultura, típicamente nos referimos a un modelo de desarrollo basado en la manera en que un sistema social conforma su conocimiento, ideología, sus valores, sus leyes y sus rituales diarios. Al hablar acerca de la cultura, estamos hablando acerca de un proceso de construcción de realidades, el que permite a las personas ver y entender en forma particular ciertos eventos, acciones, objetos, conversaciones de diferentes maneras. La visión de la cultura nos permite ver que descansan tanto en las cabezas y mentes de sus miembros como en el conjunto de reglas relaciones, las frases, el tipo de lenguaje, los símbolos, las historias, las leyendas, los mitos, las ceremonias, y los modelos de comportamiento tribal que decoran la vida organizacional dan idea acerca de la existencia de un más profundo sistema de significados” (27).

Una definición más contemporánea de la cultura organizacional es: “la cultura organizacional es el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten y aceptan los miembros de una organización en el ambiente humano en que los empleados realizan su trabajo. Una cultura puede existir en toda la organización, o en una división, filial, planta o departamento de ella. Esta idea de cultura organizacional es algo intangible, puesto que no se puede ver ni tocar, pero siempre está presente, y como el aire de un cuarto, envuelve y afecta todo cuanto ocurre en la empresa. La cultura influye en casi todo lo que sucede en el seno de la organización”(Guizar citado por(28)).

La organización puede ser percibida como un sistema que vive adaptándose a su entorno y manteniendo un proceso de intercambio con él. La cultura aparece como una producción de la organización que participa en su adaptación continua al medio. La cultura surge, es reforzada y transmitida mediante procesos de interacción en grupo. El autor también se pronuncia sobre la influencia del fundador de la organización en la cultura organizacional: “las creencias del fundador, que influye en toda la organización expresando la razón de ser de la empresa. Los comportamientos del fundador que responden a la necesidad de estructuración personal de los miembros y prescribe su comportamiento. Las tecnologías aplicadas

por el fundador, condicionando la forma de estudiar la realidad y resolver los problemas, los sentimientos del fundador, respondiendo a la necesidad de los miembros de ser reconocidos. La vida del fundador aporta principios que constituyen la base de las reglas de conducta de la empresa, que recuerdan momentos importantes de la experiencia del fundador (29).

La creación y evaluación de la cultura organizacional no es producto de una generación en forma espontánea; una vez establecida, rara vez desaparece. Los hábitos, las costumbres, las tradiciones y en general "la forma que una organización cumple con su misión y objeto social, se deben en gran medida a su historia y logros alcanzados, lo cual conduce a la fuente primaria de su cultura: sus fundadores". La cultura organizacional se emite a los empleados por medio de diversas formas: las historias, lo rituales, los símbolos materiales, las interacciones de las personas, la palabra y su lenguaje (Guizar, citado por (28).

La cultura determina lo que las personas involucradas en ella consideran correcto o incorrecto, así como sus preferencias en la manera de ser dirigidos. De esa manera se puede decir que la diferencia entre las distintas filosofías organizacionales hace que se considere la cultura única y exclusiva para cada empresa y permite un alto grado de cohesión entre sus miembros, siempre y cuando sea compartida por la mayoría (28).

La cultura también se ve influenciada por el contacto con otras personas en la organización. "Las relaciones interpersonales y de grupo son elementos determinantes en la formación de la opinión pública" (30) y por lo tanto influencia los comportamientos de los trabajadores y la cultura organizacional.

4.1.4. Estrategias de comunicación

"La estrategia comunicativa consiste en reforzar e intensificar las actitudes y conductas ya presentes en los objetivos, lo cual adapta la forma de una

intensificación de actitudes favorables por medio de sencillas técnicas de refuerzo”(28).

Podemos definir a la estrategia de comunicación como un “marco ordenador que integra los recursos de comunicación corporativa en un diseño de largo plazo, conforme a objetivos coherentes, adaptables y rentables para la empresa”. En su implementación, una estrategia de comunicación corporativa será un motor de cambios en los modos de gestión de las comunicaciones de la empresa, los que se expresan en cuestiones muy concretas (31):

1. Estará centrada en el receptor
2. Hará coherentes e integradas las decisiones de la empresa
3. Definirá objetivos, responsabilidades y plazos
4. Normativizará acciones, tácticas y campañas que abordar
5. Buscará optimizar recursos y tenderá hacia el logro de utilidad
6. Tenderá a la creatividad y la innovación.

Cuando se trata el tema de estrategias de comunicación es importante determinar si el proceso que se va a iniciar estará orientado, simplemente, a diseminar información, o generar algún tipo de diálogo y debate público, o buscará promover cambio social, o resultará en una combinación efectiva de todas ellas.

La palabra estrategia proviene del griego “strategos” expresión que significa “general”, La palabra históricamente ha estado asociada a ejercicios de carácter militar. En esencia, la estrategia se define como un determinado curso de acción que busca alcanzar una meta especifica. La estrategia se ocupa de la manera más efectiva de alcanzar una meta a partir de las herramientas disponibles y del contexto en que se desarrolla. Una estrategia apunta a generar la capacidad necesaria para responder a un entorno que cambia de manera muy rápida y alcanzar objetivos específicos. También exige un adecuado manejo de los recursos existentes y por ello describe la manera como esos recursos se organizarán y los mecanismos que se

aplicarán para su administración y utilización, en el marco de la comunicación en salud. Beltrán(citado por (32)) ha dicho que “la estrategia de comunicación para la salud puede cubrir un territorio amplio o pequeño, implicar diversos comportamientos, aplicarse por un tiempo relativamente largo, comprometer a mucha gente y requerir considerables recursos”.

“Una estrategia de comunicación es un proceso estructurado de actividades comunicativas que se desarrolla con el propósito de alcanzar determinados objetivos” (32).

Los autores anteriores mencionan que una estrategia de comunicación se diferencia de una campaña de comunicación en que la campaña de comunicación se diseña para responder a una situación específica (por ejemplo, promover una ley), mientras que una estrategia de comunicación puede ser utilizada de manera específica en el marco de dicha campaña pero sus referentes conceptuales también podrán utilizarse en campañas subsiguientes.

Un producto de comunicación es el resultado más concreto y visible de una campaña o estrategia de comunicación. En términos generales, un producto de comunicación corresponde a los productos mediáticos que acompañan una estrategia o campaña e incluye, pero no se limita a: videos, discos compactos, afiches, folletos, entre otros. Los productos de comunicación son importantes en la medida en que hacen parte de un proceso y de una estructura y visión mucho más amplia de la comunicación pero no pueden convertirse en el soporte de una estrategia. Por ejemplo un video para promover la reducción del maltrato infantil puede ser de gran utilidad. Pero, en la mayoría de los casos no será suficiente para generar cambios profundos. Incluso una campaña o estrategia de comunicación puede disponer de diversos productos comunicativos de gran calidad. Sin embargo si estos productos no están articulados a una visión de la comunicación como proceso, su impacto se verá considerablemente disminuido. En este sentido, lo fundamental es entender la

comunicación como un proceso en oposición a la tradicional visión de la comunicación como producto.

Massoni señala que una estrategia de comunicación es el conjunto de dispositivos de diseño para interpelar la dinámica social operando crítica y valorativamente en su dimensión comunicacional. Como metodología de investigación enactiva, es un dispositivo de inteligibilidad de las racionalidades comunicacionales dominantes en la situación y a la vez de propuesta operativa de diferentes recursos para propiciar el despliegue de otras dimensiones de la comunicación en la situación que se investiga. Cuando se las desarrolla en el marco de un proyecto de investigación suele denominarse Diagnóstico Comunicacional Estratégico (33).

Por otro lado Mosquera manifiesta en el modelo de Comunicación para el Cambio Social describe que las estrategias de comunicación son un proceso donde el "diálogo de la comunidad" y la "acción colectiva" trabajan en conjunto para producir cambios sociales en una comunidad que mejoren el estado de salud y de bienestar de todos sus miembros. El cambio social implica la participación de la comunidad en todos los procesos concernientes a la implementación de proyectos para la salud. Asimismo, la horizontalidad de la comunicación ejerce un papel fundamental para que la población adopte como suyos, los métodos y los estilos de vida necesarios para su sostenibilidad (34).

4.1.5. Sobre el concepto de sistema

Según la NTC ISO 9000, un sistema es un Conjunto de elementos relacionados o que interactúan (35). Esta definición ha evolucionado a partir de las propuestas establecidas por la teoría general de sistemas, la cual se encuentra estrechamente relacionada con el trabajo de Von Bertalanffy. La idea de la teoría general de sistemas nació por 1925, cuando Bertalanffy hizo públicas sus investigaciones sobre el sistema abierto.

La teoría general de sistemas propone que los fenómenos no solo deben ser estudiados a través de un enfoque reduccionista. Este enfoque sugiere que se estudie un todo a través del análisis de sus componentes, por ejemplo, comprender el funcionamiento del cuerpo humano a través del estudio de cada sistema que lo compone (sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema circulatorio, entre otros). Si se aborda el enfoque reduccionista, el estudio del cuerpo humano se concentraría en detallar el funcionamiento de cada sistema de forma independiente y deja de lado el estudio de la relación entre estas partes, en el ejemplo no se tendría en cuenta en el análisis del sistema cuerpo humano la manera en la que el sistema respiratorio se relaciona con el sistema circulatorio y demás. Bertalanffy sugiere que los fenómenos también deben ser vistos en su totalidad, de hecho, existen fenómenos que solo pueden ser explicados tomando en cuenta el todo que los comprende y del que forman parte a través de su interacción. En el estudio de los sistemas se debe abordar esta totalidad, donde en el estudio de un fenómeno, se debe pasar por los diferentes campos del saber humano, para explicar y predecir la conducta de la realidad. Los avances de la teoría general de sistemas se enfocan en la identificación de un número de principios o hipótesis que tienen una aplicación en los diferentes sistemas en que puede dividirse la realidad y también en ese sistema total. Estos principios tienden a igualar ciertos aspectos o conductas de los diferentes sistemas en que podemos clasificar la realidad (36). La teoría general de sistemas es una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad.

En este sentido el “Sistema” de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un conjunto de elementos relacionados o que interactúan, que tiene como fin la mejora de las condiciones de trabajo. El fenómeno de estudio o sistema estudiado, es el funcionamiento de la organización donde se van a implementar unas prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo; los elementos o componentes de este sistema son las partes integrantes del mismo, que pueden ser objetos o procesos, que pueden ser organizados en un modelo. Estos elementos de acuerdo al decreto 1443 del 2014, son los procesos descritos como parte integrante del modelo (política, organización, planificación, aplicación, verificación y mejoramiento). De acuerdo a lo

establecido en la teoría general de sistemas, la implementación del “sistema” debería ocuparse en primer lugar de la comprensión y el estudio detallado de cada uno de estos elementos, y posteriormente se tendrá que revisar las interacciones entre estos elementos para abordar la totalidad del objeto de estudio.

4.1.6. Gestión

Según la NTC ISO 9000:2005 por el tErmino Gestión entendemos a las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”. La administración se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas” (37)

Kast y Rosenzweig (consultado en (26)), afirma que “la administración comprende la coordinación de hombres y recursos materiales para el logro de unos objetivos” añadiendo que “la verdadera esencia del proceso administrativo es la toma de decisiones”.

La gestión ha sido definida de diferentes formas (38) “Proviene de una palabra italiana que significa montar a caballo, manejo del caballo. Se utiliza ahora, generalmente para la consecución de objetivos empresariales, movilizando a otras personas. Pero, ¿cómo y con qué modelo mental?” (Mintzberg, 1991, consultado en: (38)).

La gestión son las actividades coordinadas para ***dirigir y controlar*** una organización; en este contexto es posible aplicar la metodología conocida como “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA). Para la gestión de una organización, donde para “Dirigir” una organización es necesario realizar las actividades de Planificar y hacer y para “Controlar” la organización es necesario realizar las actividades de Verificar y actuar. El PHVA puede describirse brevemente como (8):

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos y las políticas de la organización.

Hacer: implementar los procesos definidos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

4.1.7. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. El SGSST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (15).

4.1.8. Concepto de la normalización

La normalización se define como la actividad que establece disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden con respecto a problemas reales o potenciales, en un contexto dado. La normalización se puede realizar por campos de normalización que son grupos de objetos de normalización relacionados (ingeniería, transporte, agricultura, magnitudes y unidades, por ejemplo, se podrían considerar como campos de normalización). La normalización se puede clasificar en diferentes niveles por su alcance geográfico, político, o económico (normalización internacional, normalización regional, normalización nacional, normalización territorial).

Los objetivos generales de la normalización están asociados principalmente para garantizar la aptitud para el uso de un producto, un proceso o un servicio. En el proceso de normalización se producen documentos normativos que establecen reglas, directrices o características para las actividades o sus resultados; se producen normas escritas que son establecidas por consenso y son aprobadas por un organismo reconocido que suministra reglas, directrices o características para las actividades o sus resultados. Estas normas pueden ser de carácter nacional, regional, territorial, sectorial o empresarial (35)

4.1.9. Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

4.1.9.1. Política de SGSST

En el decreto 1443 del 2014 se define política como el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo. Bajo esta definición se entiende la política como el lugar donde la alta dirección expresa sus compromisos en el SGSST a toda la organización.

La NTC OHSAS 18001:2007 la define como las “intenciones y dirección generales de una organización relacionados con su desempeño de SYSO, expresadas formalmente por la alta dirección. En esta definición la política se entiende también como los compromisos de la dirección, pero en este caso se hace referencia al interés de afectar el desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo. Mientras tanto, el CD2 de la ISO 45001:2016 define la política como “Intenciones y dirección de una organización, expresadas formalmente por la alta dirección; lo que coincide con la definición establecida por el decreto 1443 del 2014.

4.1.9.2. Organización del SGSST

Se entiende por la organización del SGSST considerar obligaciones de los empleadores, las responsabilidades de los trabajadores, la rendición de cuentas, la definición de recursos, el funcionamiento del COPASST, la documentación y conservación de documentos, la comunicación interna y externa, la identificación de la normatividad vigente en riesgos laborales y el cumplimiento del plan de capacitación anual (15).

Las directrices ILO OSH del 2001 incluyen dentro de las disposiciones de la Organización del SGSST la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas, la competencia y capacitación, la documentación del SGSST, y la comunicación. Lo que coincide con lo establecido en el Decreto 1443, excepto en los temas de identificación de normatividad vigente, definición de recursos y funcionamiento del COPASST, que son regionales.

4.1.9.3. Planificación del SGSST

Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, determinando qué procesos se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y dando soluciones para los problemas. Dentro del decreto 1443 en la planificación del SGSST se incluye la identificación de peligros, evaluación y valoración de los

riesgos, la evaluación inicial del SGSST, la definición de objetivos de SST, la formulación del plan de trabajo de SST, y la descripción socio demográfica y caracterización de las condiciones de salud.

El borrador del Comité 283 de la Organización Internacional de Estandarización, CD2 ISO 45001:2016, establece que en la planificación se deben tener los objetivos, los programas y todos los procesos necesarios para alcanzar los resultados de acuerdo con la política de la organización. Esto coincide con lo establecido en el Decreto 1443 del 2014.

La Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS define el planear del SGSST como "establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con la política de SYSO de la organización".

Las directrices ILO OSH del 2001 incluyen dentro de las disposiciones de la Planificación del SGSST el examen inicial y los objetivos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dentro de estas directrices no se incluye el tema de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos dentro de este elemento, como lo establece el decreto 1443 del 2014.

4.1.9.4. Aplicación del SGSST

Se define el hacer del SGSST como la "Implementación de las medidas planificadas". Dentro del Decreto 1443 del 2014 en la aplicación del SGSST se incluyen las medidas de prevención y control, la gestión del cambio, la gestión de las adquisiciones, la contratación, el análisis de amenazas y vulnerabilidades, el plan de emergencias y la evaluación de puestos de trabajo en el marco de los Protocolos de Vigilancia Epidemiológica (PVE).

1. El borrador del Comité 283 de la Organización Internacional de Estandarización, CD ISO 45001, lo define como la "implementación de procesos

según lo planeado", lo que coincide con la definición del hacer en el Decreto 1443 de 2014.

2. La Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007 define el Hacer del SGSST como "Implementar los procesos", lo que es coherente con los demás estándares consultados.

3. Las directrices ILO OSH del 2001 incluyen dentro de las disposiciones de la Aplicación del SGSST las medidas de prevención y control, la gestión del cambio, la prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia, las adquisiciones y la contratación. Lo anterior coincide con los elementos incluidos en este tema en el Decreto 1443 de 2014; excepto por la evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE, que no está considerado dentro de las directrices ILO OSH.

4.1.9.5 Evaluación del SGSST

La evaluación del SGSST es "Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados". Dentro del Decreto 1443 del 2014 en la Evaluación del SGSST se incluyen: la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, los resultados de indicadores del año inmediatamente anterior, la auditoria de cumplimiento al SGSST, la revisión por la alta dirección y la Investigación de incidentes. Mientras tanto el borrador del Comité 283 de la Organización Internacional de Estandarización, CD ISO 45001, define la verificación del SGSST como "Actividades y procesos de monitoreo y medición relacionados con la política y objetivos y el reporte de resultados". La Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001, define la verificación del SGSST como "Realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de SYSO de la organización", lo que es coherente con los demás estándares consultados.

Las directrices ILO OSH del 2001 incluyen dentro de las disposiciones de la Evaluación del SGSST, la supervisión y medición de los resultados, la investigación de lesiones, enfermedades, dolencias, e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la seguridad y salud; la auditoria y el examen realizado por la dirección, lo que coincide con lo establecido en el Decreto 1443 de 2014.

4.1.9.6 Mejoramiento del SGSST

El Decreto 1443 del 2014 define el mejoramiento del SGSST como “Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores. Dentro del mencionado Decreto, en la Mejora del SGSST se incluyen las acciones correctivas, preventivas y la mejora continua. El borrador del Comité 283 de la Organización internacional de estandarización, CD ISO 45001 define el mejoramiento del SGSST como “tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del SGSYSO”. Mientras tanto la Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007 define el mejoramiento del SGSST como “Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de SYSO”.

Las directrices ILO OSH del 2001 incluyen dentro de las disposiciones de la mejora las acciones correctivas y preventivas y la mejora continua. Lo que coincide con lo establecido en el Decreto 1443 de 2014.

4.2. Marco conceptual

En el presente trabajo de investigación los conceptos incluidos se entenderán como

4.2.1. Seguridad y salud en el trabajo - SST

La definición de seguridad y salud en el trabajo está propuesta en el artículo 3 del Decreto 1443 del 2014 donde la SST es la “disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la

protección y promoción de la salud de los trabajadores". Esta definición, establece que el trabajo en SST se concentra en la prevención de lesiones y enfermedades.

En otros contextos a este tema se le da como alcance el incluir los programas de bienestar para la población trabajadora, y será tema de análisis de los usuarios de la estrategia de comunicación el determinar si es adecuado incluir estos programas dentro del desarrollo de sus estrategias en SST. En este documento el alcance para la SST está en la prevención de lesiones y enfermedades.

4.2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

En la presente investigación entenderemos el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye como elementos: la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, y la mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Esta definición, establece que el sistema se divide en elementos coherentes con las etapas del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, lo que seguiremos en el desarrollo de esta investigación y acorde con las prácticas nacionales e internacionales en el diseño e implementación de Sistemas de Gestión.

4.2.3. Sistema

El sistema es el "Conjunto de elementos relacionados o que interactúan en busca de un fin en común", el cual en el caso de la SST es la protección de la población trabajadora. Este conjunto de elementos en SST está conformado por la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, y la mejora que son los componentes del concepto SGSST que desarrollaremos en la presente investigación.

4.2.4. Gestión

Es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, de acuerdo a lo establecido como consenso en los estándares internacionales. Esto asegura la coherencia de esta investigación con las prácticas nacionales e internacionales donde la gestión se entiende como las actividades de planear, hacer, verificar y actuar para de esta manera dirigir y controlar una organización.

4.2.5. Cultura organizacional

La cultura organizacional, es la “filosofía compartida, la ideología, los valores, las presunciones, las creencias, las esperanzas, el comportamientos y las normas que hacen que una organización se mantenga unida” (39) Esta definición es reconocida por muchos autores y representa una descripción completa de los componentes que se deben intervenir en la implementación de un SGSST eficaz.

4.2.6. Estrategias de comunicación

Entenderemos como estrategias de comunicación el conjunto de dispositivos desarrollados por una organización para promover el diálogo de la comunidad y la acción colectiva, para producir cambios sociales en una comunidad. Esta definición es apropiada para establecer de manera concreta a través de los dispositivos de comunicación y sus relaciones, la estrategia de comunicación de la presente investigación.

4.2.7. Normalización

Por normalización acogeremos la definición propuesta por la GTC-ISO/IEC 2: es la “actividad que establece disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden con respecto a problemas reales o potenciales, en un contexto dado”.

4.2.8. Política de seguridad y salud en el trabajo

La política de SST es el “compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización” (15). Bajo esta concepción, la Política de SST es una herramienta estratégica, en la que formalmente se manifiestan en palabras de la alta dirección de las organizaciones, los temas estratégicos con los que es necesario comprometerse y por lo tanto, incluye los temas en los que es necesario trabajar para mejorar el desempeño en SST.

4.2.9. Organización del SGSST

Dentro de la organización del SGSST entenderemos que es necesario considerar las obligaciones de los empleadores, las responsabilidades de los trabajadores, la rendición de cuentas, la definición de recursos, el funcionamiento del COPASST, la documentación y conservación de documentos, la comunicación interna y externa, la identificación de la normatividad vigente en riesgos laborales y el cumplimiento del plan de capacitación anual, tal como lo establece del Decreto 1443 del 2014. Con esta concepción en mente, la Organización del SGSST es la estructuración del SGSST, el momento donde se asegura que se cuente con los recursos, espacios e información necesaria para planificar, aplicar, evaluar y mejorar continuamente el desempeño de SST.

4.2.10. Planificación del SGSST

En la planificación del SGSST, tiene la necesidad de considerar la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, la evaluación inicial del SGSST, el plan de trabajo del SGSST y los objetivos del SGSST. De esta forma en la presente investigación comprendemos la planificación como el momento donde pensamos el

SGSST donde se determinan las prioridades de intervención y se formalizan estas prioridades a través de los objetivos y los planes de trabajo formulados.

4.2.11. Aplicación del SGSST

Para el componente aplicación del SGSST en el presente trabajo de investigación se comprenderá la gestión de los peligros y riesgos, las medidas de prevención y control, las acciones de vigilancia a la salud, la prevención preparación y respuesta ante emergencias, la gestión del cambio, el control sobre las adquisiciones y la contratación de servicios. Esta concepción de la aplicación del SGSST, consiste en la ejecución o el hacer del SGSST, donde las organizaciones ejecutan las actividades planificadas para alcanzar los resultados esperados. En este sentido, la aplicación del SGSST, consiste en llevar a cabo los controles necesarios para operar el SGSST.

4.2.12. Evaluación del SGSST

En la evaluación del SGSST se incluyen los indicadores del SGSST, la investigación de lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo, la auditoria de cumplimiento del SGSST y la revisión por la dirección. En este sentido los componentes de la evaluación del SGSST buscan recolectar y analizar información para conocer el estado del SGSST e identificar la necesidad de formular acciones para mantener y mejorar el desempeño en SST.

4.2.13. Mejoramiento en el SGSST

El mejoramiento en el SGSST debe emprender acciones preventivas y correctivas, para que de esta manera, progresivamente se pueda alcanzar la mejora continua del SGSST. Con esta concepción el mejoramiento constituye el actuar del SGSST, que se materializa a través de la formulación de acciones correctivas y preventivas que

ejecutadas de manera sistemática permiten a la organización mejorar progresivamente el desempeño en SST de la organización.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Desarrollar una estrategia de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.

5.2 Objetivos específicos

- Reconocer el estado actual de desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la población de estudio.
- Recopilar información nacional e internacional relacionada con estrategias de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Diseñar una estrategia de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1443 del 2014.

6. Metodología

Hipótesis central:

La información recolectada en las empresas de la muestra seleccionada y en la revisión documental, sobre las prácticas en Seguridad y Salud en el Trabajo, permitirá identificar diferentes alternativas para dar cumplimiento a los elementos del Decreto 1443 del 2014, porque a través de la utilización de la metodología cualitativa de investigación se determinaron las categorías de la investigación, se recolectó información a través de entrevistas semi estructuradas y de una revisión documental de la normativa nacional e internacional, se categorizó la información para identificar hallazgos y formular las conclusiones, con las que se diseñó la estrategia de comunicación.

6.1. Tipo y diseño general del estudio

Es una investigación cualitativa en la que se exploran las experiencias de los trabajadores y empleadores en su quehacer diario. Se usa para comprender con naturalidad los fenómenos que ocurren (40).

El método cualitativo usado en la presente investigación fue formulado a partir de la teoría fundamentada, que consiste en el desarrollo de teorías fundadas en los datos. En la teoría fundamentada se propone la recolección de datos a través de observaciones, entrevistas y fuentes documentales (41). En la presente investigación nos apoyamos en herramientas de la teoría fundamentada para recolectar experiencias y poderlas condensar en los resultados de la investigación.

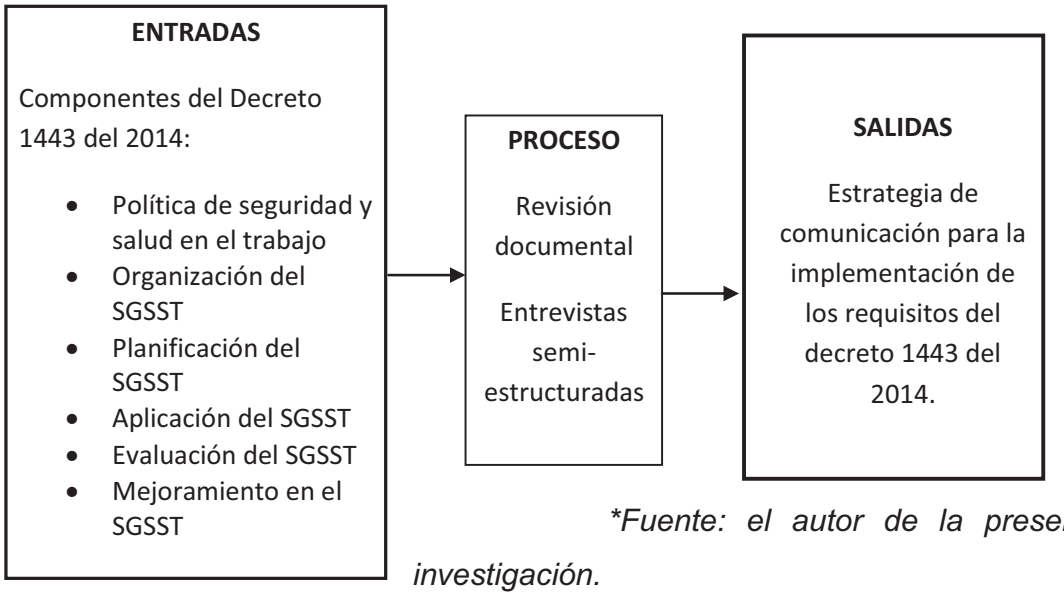
Para la recolección de la información se utilizaron dos técnicas de manera secuencial: la revisión documental y las entrevistas semi estructuradas. Técnicas que se implementaron con la flexibilidad que este enfoque sugiere y con el rigor propio

que esta investigación tuvo. Para el desarrollo de las entrevistas y la revisión documental se estableció un formato de recolección de información donde se dividió la información en categorías y subcategorías asociadas a los elementos del SGSST. Se realizaron entrevistas semi estructuradas, en las que se planificaron preguntas abiertas a partir de las categorías y subcategorías definidas. El entrevistador fue el autor de la presente investigación quien tuvo entrenamiento en la metodología para formular preguntas abiertas a través de las técnicas utilizadas en auditoría. Esta técnica fue el estándar utilizado en la totalidad de entrevistas realizadas para asegurar su estandarización.

Como fuente de datos para el posterior análisis de la información a través de instrumentos como matrices donde se codificó la información recolectada a través de las entrevistas y la revisión documental.

6.1.1. Mapa de la metodología utilizada

Para mayor claridad se presenta el siguiente mapa donde se muestra el diseño metodológico del presente proyecto.



**Fuente: el autor de la presente investigación.*

Figura 3. Diagrama de las variables de entrada y salida de la elaboración de la estrategia de comunicación del SGSST basado en el decreto 1443 del 2014.

6.2. Descripción de la metodología

- **Objetivo específico 1**. Reconocer el estado actual de desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la población de estudio.

Actividades para el logro del objetivo.

- Actividad 1. Recolectar información sobre el grado en el que las empresas seleccionadas en la población del presente estudio cumplen con los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las practicas ejecutadas para su cumplimiento.

  - Instrumentos utilizados

    Entrevistas semi estructuradas. Las entrevistas semi estructuradas se realizaron a los participantes previa autorización escrita y previa aprobación del consentimiento informado. Las entrevistas fueron realizadas basado en un modelo de auditoría, y preguntas que se repiten siempre de la misma manera que buscan evitar que las respuestas sean incomparables y recolectar datos que luego sean susceptibles de ser clasificados de acuerdo a las categorías de la investigación. Cada entrevista tuvo una duración de alrededor de ocho horas y fue realizada en sitios acordados con el entrevistado. El procedimiento de las entrevistas semi-estructuradas fue la formulación de preguntas abiertas a los entrevistados y el registro de sus respuestas se realizó grabando dicha entrevista y luego se transcribieron las respuestas de los entrevistados en el formato presentado en el Anexo 1 (Formato de entrevistas a líderes en SST).

- Muestra

  - Se incluyeron siete (7) empresas: Líderes de salud ocupacional en empresas de los sectores: construcción (2), derivados lácteos (1), servicios de mantenimiento a infraestructura petrolera (1), transporte de gas natural (1), servicios de formación (1), servicios de consultoría (1). El registro de las transcripciones de las entrevistas se presenta en el Anexo 2. Consolidado de las transcripciones de las entrevistas.

Análisis de la información: la información fue procesada a través de una matriz donde se codificaron los datos recolectados. En ese sentido, la información proveniente de las entrevistas se transcribió de forma literal, asegurando la calidad de dichas transcripciones para obtener la totalidad de la información. De igual manera, la información proveniente de las entrevistas fue fraccionada y codificada, y luego agrupada por categorías y sub categorías, como se procede en el análisis de datos cualitativos. Esta codificación consiste en la identificación de códigos dentro de los datos recolectados en las entrevistas, cada código es un segmento de datos, estos segmentos de datos pueden ser de tres tipos:

- Datos de coincidencias: datos que versan sobre el mismo tema y fueron expresados por dos o más individuos durante las entrevistas.
- Datos de diferencias: datos que manifiesta uno o varios entrevistados que puede ser opuesto o apartarse de lo que los demás entrevistados manifiestan.
- Datos adicionales: datos que el autor selecciona al ejercer nuestra capacidad de selección sobre cómo reconstruir nuestras realidades sociales. Esto busca identificar temas que reflejan puntos de vista del informante. En esta información también se pueden incluir metáforas o tropos, que pueden resultar útiles dentro del proceso de codificación (Ver Anexo 3. Codificación entrevistas).

A su vez estos códigos o segmentos de datos de la investigación están clasificados en categorías y sub categorías como se muestra en la Tabla 2. Clasificación de categorías y sub categorías de la investigación.

- **Objetivo específico 2**. Recopilar información nacional e internacional relacionada con estrategias de comunicación para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Actividades para el logro del objetivo**.**

- Actividad 1. Realizar una revisión de literatura que permita identificar prácticas de cumplimiento de las variables de la presente investigación. Las variables de la presente investigación se presentan listadas en la tabla 2. Categorías y sub categorías de la investigación.

- Instrumentos utilizados.

Revisión documental: para la revisión documental se consultaron documentos en el centro de Información de ICONTEC Internacional, el Comité de Proyecto PC 283 de la ISO y la página de internet del Ministerio del Trabajo en Colombia; se revisaron las fuentes de información relacionadas con los requisitos del Decreto 1443 de 2014 y se consolidó la información recopilada a través del uso de una matriz para relacionar lo descrito en las diferentes fuentes de información (Anexo 4. Recopilación de información de la revisión documental).

Muestra.

Se revisaron documentos normativos de carácter nacional e internacional que establecen requisitos y recomendaciones relacionadas con los SGSST.

Los referenciales seleccionados para realizar el análisis cruzado de la información para el presente documento fueron:

1. Decreto 1072 del 2015. Reglamento del Sector trabajo en Colombia. Libro 2, Parte 2. Titulo 4, Capitulo 6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (17).

Tabla 2. Clasificación de categorías y sub categorías de la investigación.

#	Categoría	Sub - categorías
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas indicadores de estructura, proceso y resultado Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

2. Decreto 1443 del 2014. Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (15).
3. NTC OHSAS 18001:2007. Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Requisitos (42).
4. Directrices ILO OSH:2001 - directrices relativas a los SGSST (7).
5. ANSI Z10:2012: Occupational Health and Safety Management Systems (43).
6. NTC OHSAS 18002:2009 - Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Directrices para la implementación del documento OHSAS 18001:2007 (44).
7. CD2 ISO 45001:2015 - Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use (45).

El registro de la recopilación de información de la revisión documental se presenta en el Anexo 4. Consolidado de la revisión documental.

Análisis de la información: El análisis documental se desarrolló en cinco etapas. En la primera, se llevó a cabo el rastreo e inventario de los documentos disponibles (Anexo 3); en la segunda, se realizó una clasificación de los documentos identificados de acuerdo a las categorías y sub categorías de la investigación; en la tercera, se hizo una selección de los apartes pertinentes para los propósitos de la investigación; en la cuarta, se implementó una lectura en la cual en cada documento se procedió a identificar los datos de coincidencias, diferencias y adicionales tal como en la revisión de la información de las entrevistas y posteriormente con esta información se

identificaron los hallazgos y conclusiones por cada categoría y sub categoría de la metodología de investigación.

- Esto se llevó a cabo con el propósito de extraer elementos de análisis y consignarlos en memos que registraron los patrones, tendencias, convergencias y contradicciones que se fueron descubriendo; finalmente, en el quinto paso, se realizó una revisión comparativa de los documentos revisados (Anexo 5. codificación revisión documental).

- **Objetivo específico 3.** Formular una estrategia de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1443 del 2014.

Actividades para el logro del objetivo.

- Actividad 1. Procesar la información sobre las practicas ejecutadas para el cumplimiento de los requerimientos del Decreto 1443 del 2014.

- Instrumentos utilizados.

  - Se diseñó una matriz de análisis que acopió los datos obtenidos en los objetivos 1 y 2, que permitió el diseño de la estrategia; la matriz se diseñó para identificar coincidencias, diferencias y datos adicionales de cada categoría y sub categoría de la investigación, posteriormente con esta información se identificaron los hallazgos y conclusiones por cada categoría y sub categoría de la metodología de investigación. (Anexo 6. Análisis de información entrevistas y revisión documental).

- Muestra.

  Decreto 1443 del 2014, NTC OHSAS 18002:2009; RUC 2014; NORSOK 006:2004; Directrices ILO OSH 2001; CD ISO 45001:2016, ANSI Z10, HSG 65.

- Entrevistas: líderes de salud ocupacional en empresas de los sectores: construcción (2), derivados lácteos (1), servicios de mantenimiento a infraestructura petrolera (1), transporte de gas natural (1), servicios de formación (1), servicios de consultoría (1).

- Actividad 2. Diseñar la estrategia de comunicación para la implementación de SGSST.

  - Instrumentos utilizados.

    - Mapa de ilustraciones de la implementación de un (SGSST). El mapa de ilustraciones se diseñó a partir de los hallazgos y las conclusiones encontradas durante el análisis de la información de las entrevistas y la revisión documental. El mapa de ilustraciones está conformado por dibujos básicos que representan las ideas principales de los hallazgos y las conclusiones. Este dispositivo de comunicación está diseñado intencionalmente para presentar imágenes sencillas, básicas, que se concentren en enviar la idea principal al receptor de la información, evitando así abrumar a los receptores con información excesiva que en ocasiones no permite encontrar la idea principal de lo que se está comunicando.

      Este dispositivo de comunicación utiliza la técnica conocida como “Graphic Recording” o “Graphic Facilitation” para comunicar el mensaje principal. Esta técnica se utiliza para desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la formulación de la planificación de una organización (46).

    - Guía para implementar el SGSST. La guía para implementar el SGSST se diseñó con base en la información de los hallazgos y las conclusiones encontradas durante el análisis de la información de las entrevistas y la revisión documental. También se tuvieron en cuenta las ideas registradas en los mapas mentales, para con esta información escribir la guía como un

conjunto de recomendaciones a tener en cuenta en la implementación del SGSST, basado en las disposiciones de la legislación vigente y aplicable.

Las recomendaciones se presentan en la guía con el uso de las palabras debería, tener en cuenta y considerar. Con estas palabras se espera que los receptores de la estrategia de comunicación puedan tener disponibles directrices durante la implementación o revisión de sus SGSST.

- Video de la implementación de un (SGSST). El video de la implementación del SGSST se diseñó con base en la información de los hallazgos y las conclusiones encontradas durante el análisis de la información de las entrevistas y la revisión documental. También se tuvieron en cuenta las ideas registradas en los mapas mentales y las recomendaciones establecidas en la guía para implementar el SGSST.

  Para la construcción del video se utilizó la herramienta PowToon que es una aplicación en línea, de animación que permite a los usuarios crear presentaciones animadas con objetos, texto, imagen y sonido predeterminados o subidos por el usuario. Se utilizaron las imágenes diseñadas para el mapa de ilustraciones y las recomendaciones de la guía para crear la presentación, el texto y los audios del video.

- Muestra.

  - Elementos del Decreto 1443 del 2014: Política de SST, Organización del SGSST, Planificación del SGSST, Aplicación del SGSST, Evaluación en el SGSST, Mejoramiento del SGSST.

- Análisis de la información: Se construyó una matriz DOFA para detectar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de la estrategia.

6.3. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron: las empresas que cumplieron con los requisitos de las variables del presente proyecto (unidad de análisis), que se describen a continuación en la unidad de análisis y la población.

- Unidad de análisis: cumplimiento de elementos del modelo del SGSST del Decreto 1443 del 2014 -Política de seguridad y salud en el trabajo, Organización, Planificación y aplicación, Evaluación, Acciones en pro de mejora.

- Población: Empresas a nivel nacional de los sectores: construcción (2), derivados lácteos (1), servicios de mantenimiento a infraestructura petrolera (1), transporte de gas natural (1), servicios de formación (1), servicios de consultoría (1).

6.4. Consideraciones éticas

El reclutamiento de los participantes para las entrevistas del presente estudio fue realizado personalmente por el investigador, se llevó a cabo de manera verbal contactando a cada persona en su ciudad de residencia. El reclutamiento se hizo una vez se obtuvo la aprobación del anteproyecto, por parte del Comité de Ética de la Universidad del Valle. Los participantes no incurrieron en ningún gasto durante la realización de las entrevistas.

La Información del proyecto a los participantes fue proporcionada por el investigador de manera verbal y a través del consentimiento informado que fue aplicado por el investigador Sergio Henao Osorio previo a la realización de las entrevistas (Anexo 7. formato de consentimiento informado).

El riesgo potencial de la investigación está asociado a no conservar el nombre de las empresas de los entrevistados en la confidencialidad; para esto en la presente

investigación desde que se tomaron los datos durante la entrevista a cada participante se omitió el dejar registro del nombre de las empresas de los participantes o de detalles que puedan relacionarse con la identificación de la organización participante, tales como, ubicación geográfica, población, competencia y demás elementos que pudieran permitir la identificación de la empresa o del entrevistado.

Posteriormente durante el procesamiento de la información, a través del uso de las matrices cruzadas se utilizó un método de codificación, de manera que no se conociera de qué entrevista procedía la información relacionada. Adicionalmente cada registro de las entrevistas y del procesamiento de la información, fue verificado por el director del proyecto, para garantizar que no se hizo referencia al nombre de las organizaciones participantes en ninguna herramienta. Finalmente, el consentimiento informado incluye el compromiso de confidencialidad de los investigadores donde se garantizó que la información recolectada se trataría con el debido cuidado profesional.

No existe conflicto de interés por parte del investigador, puesto que los investigadores no hacen parte del ente de control del Estado Colombiano para vigilar la implementación del Decreto, ni hacen parte de las organizaciones participantes en las entrevistas; por lo tanto se asegura la independencia del tema en el que se está realizando la investigación.

6.5. Codificación de la información

Se clasificó la información recolectada en las entrevistas y en la revisión documental, en categorías y sub categorías para agrupar datos e identificar posibles tendencias, tal como se procede en el análisis de la información cualitativa.

Las categorías de análisis de la presente investigación fueron los elementos incluidos en el Decreto 1443 del 2014, que son: Política de SST, Organización del SGSST, Planificación, Aplicación, Evaluación y mejoramiento.

Se clasificaron los datos por categorías de análisis y a su vez cada categoría se dividió en sub categorías de acuerdo al mismo Decreto.

Las categorías y sub categorías de análisis fueron:

- **Política de SST**: Determinación de la política de SST, divulgación de la política de SST
- **Organización del SGSST**: Rendición de cuentas, Definición de recursos, Funcionamiento del COPASST, Documentación y conservación de documentos, Comunicación interna y externa, Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales, Cumplimiento del plan de capacitación anual.
- **Planificación**: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, Evaluación inicial del SGSST, Definición de objetivos de SST, Plan de trabajo de SST, Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
- **Aplicación**: Medidas de prevención y control, Gestión del cambio, Adquisiciones, Contratación, Análisis de amenazas y vulnerabilidades, Plan de emergencias, Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
- **Evaluación**: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior, Auditoria de cumplimiento al SGSST, Revisión por la alta dirección, Investigación de incidentes.
- **Mejoramiento**: Acciones correctivas, Acciones preventivas, Mejora continua

Se utilizó como herramienta de análisis la codificación de datos. Esta codificación consistió en la identificación de códigos dentro de los datos recolectados en las

entrevistas; cada código fue un segmento de datos, estos segmentos de datos fueron de tres tipos:

- **Datos de coincidencias**: datos que versan sobre el mismo tema y fueron expresados por dos o más individuos durante las entrevistas.
- **Datos de diferencias**: datos que manifiesta uno o varios entrevistados que puede ser opuesto o apartarse de lo que los demás entrevistados manifiestan.
- **Datos adicionales**: datos que el autor selecciona al ejercer nuestra capacidad de selección sobre como reconstruir nuestras realidades sociales. Esto buscó identificar temas que reflejan puntos de vista del informante. En esta información también se incluyeron metáforas o tropos, que resultaron útiles dentro del proceso de codificación.

6.6. Análisis de información

Se utilizó la codificación como herramienta para encontrar datos de coincidencias, diferencias y adicionales en el contexto de las entrevistas y la revisión documental. A través del uso de esta herramienta se detectaron fragmentos de la información de las entrevistas y de la revisión documental con el propósito de agrupar los datos recolectados en unidades (párrafos de coincidencias, diferencias y adicionales), y hallazgos que permitieron su análisis.

El análisis de la información consistió en la codificación, interpretación y formulación de hallazgos y conclusiones a partir de la información recolectada. La codificación consistió en la identificación de coincidencias, diferencias y datos adicionales de las transcripciones de la información recolectada durante las entrevistas y la revisión documental; esta codificación se realizó a través del uso de resaltadores, donde se realizó la revisión minuciosa de los textos y se resaltó con diferentes colores los datos que representaban coincidencias, diferencias y adicionales. Luego de la codificación se realizó la determinación de hallazgos relacionados con cada código o segmento de

datos identificado y posteriormente se formularon las conclusiones a partir de estos hallazgos.

Los hallazgos corresponden a los datos relevantes identificados en la codificación. Los datos procedentes de los entrevistados y de los documentos revisados que representan información importante para corroborar o ampliar las categorías de la investigación, debido a que se encuentran nuevos elementos para redefinirlas. Los hallazgos representan los hechos encontrados por cada categoría de las entrevistas y de la revisión documental; los hallazgos corresponden a la manera en la que la categoría se representa a través de los testimonios de los entrevistados y los textos de los documentos revisados. La determinación de los hallazgos se realizó analizando la información de los códigos identificados y determinando qué datos son relevantes para el objetivo de la investigación; para esto el autor utilizó su criterio para seleccionar la información, agruparla y formular los hallazgos.

Las conclusiones generales corresponden a la interpretación que el autor de la investigación ha dado a los hallazgos identificados. Las conclusiones son la manera en la que el autor describe los hallazgos encontrados, la forma en la que se cumplieron los objetivos, fortalezas y debilidades de la metodología, asuntos que podrían servir para otra investigación que fueron apareciendo en el trabajo metodológico y lo que significan para el contexto de la investigación.

7. Resultados

7.1. Análisis de información de las entrevistas

7.1.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

7.1.1.1 Sub categoría: Determinación de la política de SST

Hallazgos: Todos los entrevistados manifestaron haber contado con una política de SST.

Los entrevistados manifestaron que es importante asegurar la alineación entre el documento político y los requisitos de un estándar como punto de partida del SGSST.

Un entrevistado manifestó que la política de seguridad y salud en el trabajo la manejaba talento humano.

Un entrevistado manifestó que es importante relacionar la política con la estrategia comercial.

Un entrevistado manifestó que nunca se cambió la política en su empresa; que la política era vista como parte de requisitos de un sistema que solo servía para ganar contratos.

Un entrevistado manifestó que la política es el espíritu del sistema de gestión y tiene tres aspectos importantes: qué se quiere, cuál es el compromiso, quiénes son las personas comprometidas. Cada sistema de producción genera su propia cultura.

Un entrevistado manifestó que la Política hace referencia a peligros más críticos de la organización, decidir que peligros incluir con base en la matriz de peligros y riesgos, las estadísticas de accidentalidad y los análisis de Paretto.

Conclusiones: Existe un consenso en que la política es uno de los documentos con los que se debe contar al implementar un SGSST y en que uno de los temas necesarios al formular la política de SST es asegurar que la política escrita se ajusta a los requerimientos de un estándar, revisando la redacción de la política frente a la redacción de los requisitos de la norma, en este caso del decreto.

A pesar de los esfuerzos por divulgar la importancia de la formulación de la política como documento estratégico del SGSST, aún se encuentran organizaciones que ven este documento como un medio para obtener una certificación o cumplir un requisito legal y nada más.

A pesar del interés evidente por obtener una certificación o cumplir un requisito legal, existen organizaciones que ven la política como el espíritu del Sistema de gestión y que es una herramienta que aporta el mejoramiento continuo señalando los peligros más críticos de la organización hacia los cuales la fuerza laboral se debe mover para ejercer controles apropiados.

7.1.1.2. Sub categoría: Divulgación de la política de SST

Hallazgos: Los entrevistados coinciden en la importancia de publicar la política, documentándola en vallas en lugares visibles, videos, página web y durante el proceso de inducción y re inducción.

No se presentaron diferencias entre lo manifestado por los entrevistados en este punto.

Usar como herramienta de lanzamiento del sistema en general, no denominarlo sistema de gestión, sino usar otro nombre para denominar todo el sistema incluyendo la política, por ejemplo cero accidentes, mejoramiento continuo.

Un entrevistado manifestó la importancia de que se formule la política alentando la participación de los trabajadores a través de un concurso y generando estrategias de motivación para este concurso; adicionalmente se manifestó que la política siempre se divulga apoyándose del COPASST y usando mecanismos de comunicación presencial como las charlas de 5 minutos y las reuniones de equipos.

Conclusiones: Existe un consenso de que los mecanismos visuales para la publicación del documento Política de SST, son instrumentos eficaces para su divulgación, pero que se deben complementar con mecanismos de comunicación, de espacios de formación como la inducción y re inducción del personal.

El uso de estrategias de mercadeo para promover la aceptación del SGSST por parte de la fuerza de trabajo es una herramienta que dentro de las entrevistas se determinó como una de las usadas para lanzar el SGSST y sus documentos, ejemplo de este tipo de estrategias de mercadeo es el uso de una denominación distinta para el SGSST, el uso de una denominación más llamativa, que atraiga la atención de la fuerza de trabajo acompañado de mecanismos participativos de construcción de este horizonte organizacional en SST.

7.1.2. Categoría: Organización

7.1.2.1. Sub categoría: Rendición de cuentas

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que las reuniones de diferentes frecuencias de tiempo con trabajadores, líderes y contratistas son el mecanismo para rendir cuentas en la organización, en estas reuniones se presentan los resultados de los indicadores de SST y como mecanismo complementario se usa la presentación

de informes de resultados o matrices de seguridad donde se reporte el cumplimiento de las actividades de SST.

No se deben presentar de todo tipo de indicadores en la rendición de cuentas; manifestó que solo se deben usar indicadores proactivos y no reactivos, para evitar que se concentren solo en el resultado y no se revise el proceso.

Un entrevistado manifestó que no se realizaba rendición de cuentas de los niveles superiores del organigrama a la base del organigrama, es decir que solo se rendían cuentas a la dirección, pero que la dirección no rendía cuentas a los trabajadores.

Un entrevistado manifestó que cada gerente de cada razón social debía rendir cuentas sobre la implementación del SGSST a todos los trabajadores.

Un entrevistado manifestó la importancia de rendir cuentas sobre los resultados de la observación basada en el comportamiento y la formulación de compromisos para cambiar estos comportamientos.

Los contratistas también deben rendir cuentas a la organización y que lo hacen a través del uso de documentos donde se registran mensualmente los indicadores de los resultados del SGSST como indicadores de frecuencia de accidentalidad y horas trabajadas.

Conclusiones: Existe un consenso sobre la realización de reuniones en las que se presenten los resultados del desempeño del SGSST como mecanismo para la rendición de cuentas.

Dado que los mecanismos de rendición de cuentas están asociados a la presentación de indicadores en diferentes escenarios, es importante seleccionar que tipo de indicadores presentar y en una de las perspectivas encontradas durante las entrevistas se manifestó que los indicadores que se deben presentar son los

indicadores que reflejan la gestión realizada, las actividades realizadas, los esfuerzos hechos y no presentar indicadores de resultados que podrían deberse no a una buena gestión sino al azar.

La rendición de cuentas consiste en la presentación de los resultados alcanzados en el SGSST, esta información se presenta de parte de las personas que realizan trabajos operativos a sus líderes y viceversa, así como de los contratistas de la organización a la organización contratante; esta práctica no es realizada por todas las organizaciones pues aún se encuentran compañías donde la rendición de cuentas solo se realiza de parte de los niveles operativos hacia sus líderes.

7.1.2.2. Sub categoría: Definición de recursos

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron la importancia de negociar el retorno de servicios, la ARL y de otros proveedores como las compañías de seguros.

Exigir a los contratistas sus propios recursos de SST, incluyendo personal de seguridad.

Los entrevistados manifestaron que utilizan la matriz de peligros y riesgos y la matriz legal para definir el presupuesto de SST.

Los entrevistados manifestaron que se asignan presupuestos para la operación normal y presupuestos para proyectos específicos o especiales.

La mayor complejidad del SGSST está en saber administrar los recursos.

Un entrevistado realizó un listado de posibles recursos necesarios en el SGSST: póliza de seguros, medico ocupacional, vacunación, clases grupales de deportes, incentivos, mediciones higiénicas, exámenes periódicos, EPP, adecuación de

condiciones de seguridad, dotación del COPASST, equipos de emergencias, capacitaciones, afiliaciones.

Conclusiones: Existe un consenso en que una de las fuentes de recursos que las organizaciones deben explotar son las ARL, puesto que por ley deben retornar parte de sus ingresos a las empresas clientes y adicionalmente cuentan con una planta de personal calificado que las presenta como las organizaciones con la competencia necesaria para dar apoyo a los recursos necesarios del SGSST.

Existe un consenso en la necesidad de que los contratistas cuenten con sus propios recursos y de abandonar las prácticas habituales de empresas paternalistas con sus contratistas en las que los contratantes tenían la práctica de suministrar a los contratistas los recursos de SST.

Existe una tendencia en planificar el presupuesto necesario en SST de manera que se tenga en cuenta la operación normal y la necesidad de recursos adicionales o especiales, de manera que se consideren eventos imprevistos para la operación del proceso.

Frecuentemente en las organizaciones al diseñar e implementar SGSST nos concentramos en el método de implementación del SGSST y no se tienen en cuenta factores cotidianos asociados a las prácticas y dificultades de las relaciones de los procesos. Un entrevistado señalo que lo más importante en el sistema no es el método para implementar el SGSST sino la capacidad del personal de SST para priorizar y ejecutar los recursos disponibles de forma eficaz.

Existen diferentes tipos de recursos en los cuales el presupuesto de SST será ejecutado. Al planificar los recursos necesarios es posible clasificarlos de acuerdo a los programas de salud ocupacional que la organización requiere implementar, recursos para el programa de medicina preventiva y del trabajo, recursos para el

programa de higiene industrial y recursos para el programa de seguridad industrial, entre otros.

7.1.2.3. Sub categoría: Funcionamiento del COPASST

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que la elección de miembros COPASST se realiza por votación, realizando una campaña en todos los sitios de la compañía.

Los entrevistados coincidieron en manifestar que los COPASST en Colombia no funcionan como deberían, que los trabajadores lo ven como más trabajo, que al principio no arroja resultados, pues en ocasiones no hay mucha acogida por la dirección, se tienen papeles de un supuesto COPASST pero no funciona. Manifiestan que un COPASST con mucho poder puede volver a una persona con el poder de tomar decisiones de parar una planta y esto es un riesgo para los empleadores.

Un entrevistado manifestó que en las inspecciones COPASST solo se debe identificar lo positivo. Lo que contradice lo dicho por otros entrevistados.

La votación del COPASST debe ser secreta para aislar al COPASST de conflictos entre el empleador y el sindicato.

Un entrevistado manifestó que la dirección de SST no tiene ningún contacto con el COPASST lo que se aparta de los testimonios de los demás entrevistados.

Un entrevistado manifestó que es importante tener un programa de incentivos para los miembros COPASST.

Es importante tener un COPASST empoderado que esto hace que los trabajadores tengan confianza en sus representantes.

Conclusiones: Existe un consenso en la necesidad de elegir a los miembros COPASST por votación, y es recomendable asegurar la confidencialidad durante esta votación para proteger este mecanismo de conflictos entre la dirección y los sindicatos en caso de que existan.

Los entrevistados coinciden en afirmar que en Colombia, no existe una cultura empresarial que apoye y promocione el funcionamiento del COPASST, en parte influenciado por el temor de la dirección de otorgar poder excesivo a esta figura.

Los miembros COPASST tienen dentro de sus responsabilidades la realización de inspecciones, estas inspecciones deberían concentrarse en la identificación de aspectos positivos de SST, ya que los miembros COPASST no tienen la autoridad para intervenir desviaciones negativas identificadas, esto desde los programas de seguridad basada en el comportamiento. Sin embargo vale la pena registrar las desviaciones encontradas para presentarlas en las reuniones periódicas.

La generación de mecanismos de empoderamiento del COPASST como el uso de incentivos, el seguimiento a las acciones derivadas de la gestión del COPASST puede dar a esta instancia mayor credibilidad y acogida frente a los trabajadores de la organización.

7.1.2.4. Sub categoría: Documentación y conservación de documentos

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que el control de documentos y registros se maneja desde el sistema de gestión de calidad de la organización; además es es necesario entregar documentos en medios físicos. Se utiliza software para la gestión de la información documentada.

Un entrevistado manifestó que es necesario romper el paradigma de que el documento es un procedimiento escrito en Word, pueden ser diagramas, fotos, carteleras. Lo que no fue mencionado por los demás entrevistados. Otro entrevistado

manifestó que los diagramas de flujo son la forma más sencilla de evitar el uso de palabras innecesarias. Lo que se aparta de lo manifestado por otros entrevistados.

Los registros de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) suelen no tener la información necesaria, pues se contrasta la información con la vida útil del EPP.

Algunos documentos importantes en el SGSST son:

1) programa de conservación de la voz, programa cardiovascular,
2) programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas,
3) programa de protección auditiva,
4) programa de protección visual,
5) programa de riesgo osteo- muscular,
6) programa de orden y aseo,
7) programa de comportamiento seguro,
8) programa de fortalecimiento a contratistas,
9) programa de control de la fatiga en radio operadores.

Un entrevistado manifestó que se diseñó un guion de *stand up comedy* para divulgar los procedimientos. También, otro entrevistado manifestó que a cada trabajador operativo se le entregó una tableta donde se tenía disponible toda la información documentada.

Conclusiones: En el SGSST es necesario utilizar información documentada y asegurar que esta información es confiable, para este propósito los entrevistados manifestaron que el uso de las metodologías de control de documentos de los sistemas de gestión de calidad implementados, era una práctica habitual, acompañada del uso de software para administrar la información.

Para asegurar la disponibilidad de la información de los documentos en los puntos de uso, los entrevistados refirieron como estrategias la entrega de información

documentada en medio físico para el personal operativo que tiene labores en campo y la posibilidad de suministrar recursos tecnológicos como tabletas para acceder a la información en medios magnéticos.

Para la divulgación de la información documentada es relevante buscar mecanismos para asegurar la comprensión de las instrucciones dadas a través de los documentos, cada organización deberá encontrar cual es el mecanismo de presentación de la información que mayor eficacia presenta, ya sea el uso de diagramas de flujo para escribir documentos, fotos, carteleras, y acompañar estos mecanismos de presentación de la información de una divulgación adecuada por ejemplo el uso del *stand up comedy* como mecanismo de comunicación de la información documentada relevante.

7.1.2.5. Sub categoría: Comunicación interna y externa

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que los mecanismos más frecuentes para la comunicación son el uso de carteleras, boletines, magazines, gacetas, correos masivos, vallas, panfletos, tableros de visibilidad y reuniones presenciales, charlas de cinco minutos, capacitaciones y reuniones del COPASST.

Un entrevistado manifestó que las comunicaciones con correos electrónicoss, folletos; en general los comunicados planos son mecanismos de bajo impacto. Contrario a lo manifestado por otros entrevistados.

Un entrevistado manifestó que se diseña la comunicación con un hexágono donde se planifican los temas a comunicar y se integra la comunicación del SGSST con otros sistemas de gestión.

Un entrevistado manifestó que hace una reunión donde planifica las comunicaciones que se van a realizar, cuando se van a comunicar, para evitar cruzar información y así no abrumar al personal.

Un entrevistado manifestó que la comunicación con grupos entre 3 y 20 personas en las que se divulgue un tema cortó en no más de 5 minutos. A este mecanismo se le denomina cascadeo.

Los mecanismos de comunicación más efectivos en un SGSST son en orden jerárquico: cascadeo, lúdicas, carteleras, correos electrónicos y panfletos.

Conclusiones: En las organizaciones deben coexistir diferentes canales de comunicación para tratar los temas del SGSST, es necesario encontrar cuales son los mecanismos de comunicación y como se deben complementar. Entre los mecanismos visuales: carteleras, tableros de visibilidad; y los persona-persona: reuniones, charlas de 5 minutos. Estos mecanismos de comunicación pueden estar integrados con otros sistemas de gestión. En esta estrategia es importante planificar las comunicaciones detenidamente para evitar abrumar al personal con comunicaciones y no reducir el impacto del proceso de comunicación.

Los mecanismos de comunicación más efectivos se concentran en enviar un mensaje claro y corto a una población específica, para ajustar el lenguaje de la comunicación a esa población. En este sentido el denominado cascadeo representa una estrategia de comunicación atractiva para ser usada en el SGSST. Sin embargo, es importante generar mecanismos de comunicación para que el personal pueda acceder en cualquier momento, en caso de necesitar recordar una información específica. Los mecanismos de comunicación planos como carteleras y otros medios similares representan un complemento necesario en las comunicaciones del SGSST.

7.1.2.6. Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que usan una matriz de identificación de requisitos legales. Se apoyan de una persona con el perfil de abogado para que como externo a la organización realice la identificación de dichos requisitos.

Los entrevistados manifiestan que las ARL suministran información para la construcción de la matriz legal.

Los entrevistados manifiestan que realizan un informe de evaluación de requisitos legales donde se indica que se cumple y que no.

El área jurídica de la organización no debería ser responsable de la matriz legal del SGSST pues suele estar preocupada por demandas de la compañía y no es una prioridad para este proceso la identificación de nuevos requisitos de SST.

Un entrevistado manifestó que la gestión del cumplimiento legal se debe hacer con los proyectos de ley.

Si se identifica un incumplimiento legal, la primera acción a realizar debe ser informar a la gerencia. Que siempre hay algo que se incumple, y que la comunicación a la dirección debe hacerse verbal y por correo.

Los requisitos legales que describen de manera concreta y algo operacional se tiene implícito en los documentos de la organización.

Conclusiones: En la gestión del cumplimiento legal las organizaciones se apoyan de terceros para la identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y se documenta esta información a través del uso de una matriz de requisitos legales.

La gestión del cumplimiento legal en el SGSST debería estar en cabeza de la alta dirección de la organización, y la gestión operativa debería liderarse por parte de los líderes del SGSST con el apoyo de personal competente en legislación como abogados especialistas en SST y de las ARL.

Las organizaciones deberían diseñar mecanismos para identificar requisitos legales desde que los proyectos de ley se están gestando. Esto permitiría a las organizaciones tener mayor oportunidad en el cumplimiento de ley ante aquellas leyes en las que en su emisión

La información documentada de las organizaciones representa la manera en la que la organización operativiza los requisitos legales aplicables y la vigilancia a el cumplimiento de las disposiciones de la información documentada representa el principal mecanismo para la evaluación de cumplimiento legal.

7.1.2.7. Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que en el plan de capacitación los temas a incluir se planifican de acuerdo a: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo y la oferta de formación de la ARL.

Las capacitaciones eran realizadas por líderes de seguridad pertenecientes al COPASST, médico, brigadistas, personas con habilidad de ser formadores dentro de la organización.

Un entrevistado manifestó que el plan de capacitación solo cubre los empleados directos lo que contradice lo descrito por los demás entrevistados y los estándares revisados.

Un entrevistado manifestó que formuló una metodología de capacitación que no necesita recursos; que suministraba guías de formación y repasos escritos a unos maestros facilitadores y que estas charlas se daban aprovechando las paradas de producción.

Un entrevistado manifestó que para los contratistas se exige formación asociada al contrato de prestación del servicio. Y que a los contratistas que no son de planta se les hace inducción solamente.

En la inducción se incluyen temas como: cero accidentes, reporte de accidentes, EPP, política de SST, política de alcohol y drogas, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidad de los trabajadores. La inducción se debe evaluar y no se debe permitir el ingreso del personal hasta que la inducción no se haya aprobado, adicionalmente manifestó que se entrega carnet de aprobación de la inducción que tiene 6 meses de validez. Los vigilantes de la organización verifican la validez de este certificado al ingreso a planta.

Los temas de la inducción incluyen tres básicos: cuido a mi compañero, me cuido a mí mismo, me dejo cuidar; además hay varias inducciones al ingresar a la empresa: inducción de talento humano, inducción de seguridad e inducción orientada a los peligros.

Un entrevistado manifestó que como apoyo a la capacitación se hizo un video sobre cartillas de higiene, seguridad y ambiente y se publicó en youtube.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular planes de capacitación y mantenerlos como información documentada. Estos planes de capacitación deberían considerar las siguientes entradas: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo y la oferta de formación de la ARL como mínimo para seleccionar los temas a impartir. Este plan

de capacitación debería cubrir a todo el personal de la organización. El personal contratista debería tener una inducción independiente.

Es necesario definir una metodología para impartir las capacitaciones, y realizar la búsqueda de la participación del personal para liderar estas capacitaciones. Esta metodología debería planificarse para que cada líder facilitador pueda tener disponible una guía que le indique como realizar las charlas. Esto representa una herramienta interesante en el SGSST. El personal responsable de liderar estas capacitaciones puede ser personal del COPASST, brigadistas, y trabajadores a los que se les haya identificado la habilidad de ser formadores.

La inducción que es realizada por las organizaciones debería cubrir a todo el personal. La organización establecerá que temas son los mínimos a tratar durante la inducción del personal; algunos de los temas que se puede tratar en la inducción son: cero accidentes, reporte de accidentes, EPP, política de SST, política de alcohol y drogas, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidad de los trabajadores; y me cuido a mi compañero, me cuido a mí mismo, me dejo cuidar.

Las organizaciones deberían establecer los mecanismos para verificar que la inducción se realizó y aprobó; una herramienta para esto puede ser la entrega de un certificado de asistencia o la carnetización.

El uso de herramientas virtuales complementarias para incluir en el plan de capacitación, es una estrategia adecuada para el contexto actual de las organizaciones. El aprovechamiento de la información y las plataformas disponibles como *youtube* y TED. Son mecanismos que todas las organizaciones tienen disponible para complementar su plan de capacitación.

7.1.3. Categoría: Planificación

7.1.3.1. Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Hallazgos: Hay consenso entre los entrevistados en disponer de una matriz para identificar peligros y valorar riesgos y de tener una metodología para esto. Los entrevistados manifestaron que usan la metodología de la GTC 45 y construyen una matriz de peligros y riesgos. Manifestaron que estas metodologías involucran la participación activa del personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST.

Se usa una metodología dependiendo del tipo de riesgo. Para el riesgo psicosocial utilizan la batería del ministerio, para el riesgo químico el HAZOP, para riesgos de actividades críticas el ARO, para seguridad de maquinaria la ISO 12100, para seguridad en el comportamiento se usa BBS que fusiona el programa STOP y el programa SAFE START.

Para hacer la matriz de peligros y riesgos algunas empresas utilizaron: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones del comportamiento y entrevistas al personal.

A pesar de que la mayoría de los entrevistados dijeron que la identificación de peligros y la valoración de los riesgos se hace con todo el personal de la empresa, un entrevistado manifestó que lo realiza solo por personal de SST.

Un entrevistado manifiesta que la GTC 45 no la utilizan sino para resumir las demás metodologías pues puede ser muy subjetiva. Lo que contradice lo señalado por los demás entrevistados. Todo riesgo que tenga consecuencias catastróficas debe tenerse como significativo.

Un entrevistado manifestó que la metodología debe ser propia para cada organización. Una posibilidad es tener un programa para cada tipo de peligro y dentro del programa una metodología de identificación de peligros.

Conclusiones: Las organizaciones deberían contar con una metodología para identificar peligros y valorar los riesgos y además registrar los resultados en una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Esta metodología puede hacer uso de diferentes herramientas de identificación de peligros y valoración del riesgo dependiendo del tipo de riesgo que se desee abordar. Algunas de las metodologías que pueden ser usadas por las organizaciones para valorar riesgos incluyen: GTC 45, batería de riesgo psicosocial del ministerio, HAZOP, ARO, ISO 120100 y BBS. Todas estas metodologías deberían considerar información de entrada para realizar la identificación y el análisis. Algunas fuentes de información de entrada incluyen: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones del comportamiento, entrevistas al personal. Estas metodologías deberían ser aplicadas con la participación de todo el personal de la organización, personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST.

Al aplicar las metodologías de identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos es necesario considerar la forma en la que se va a dividir la organización para realizar estos análisis. En organizaciones que ya tengan implementado un sistema de gestión de calidad, es conveniente realizar este análisis por procesos, sin embargo una alternativa a la realización de este análisis por procesos es realizarlo por tipos de riesgos a través de la formulación de un programa por cada tipo de peligro presente en la organización.

7.1.3.2. Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron utilizar la herramienta de auto diagnóstico para realizar la evaluación inicial que describe el decreto. El diagnostico hecho por la aseguradora y la ARL era la manera en la que hacían la evaluación inicial.

La metodología de evaluación inicial utilizada fue similar a la realización de una auditoría interna. Pero un entrevistado manifestó no haberla hecho pues no se detectó esta necesidad en la empresa.

Conclusiones: La evaluación inicial es el primer paso que las organizaciones deben dar para implementar el SGSST. Esta evaluación inicial se puede hacer de diferentes maneras, los entrevistados mencionaron dos métodos posibles a utilizar, el primero es la realización de un auto diagnóstico y el segundo es la realización de una evaluación del tipo auditoría interna.

7.1.3.3. Sub categoría: Definición de objetivos de SST

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que los objetivos se formulan a partir de las directrices de la política de SST. Hay varios tipos de objetivos en un SGSST, por ejemplo objetivos de implementación y de prevención. A cada objetivo se le formula un indicador y cada indicador una meta. Estos objetivos se divulgan en las inducciones, re inducciones y reuniones con el personal.

Un entrevistado manifestó que en los objetivos no se incluye nada que tenga que ver con el cumplimiento básico legal y estos deben apuntar a lo estratégico. Lo que contradice lo señalado por otros entrevistados.

Los objetivos de SST se definen dentro de la planificación estratégica de la organización, se actualizan anualmente por la dirección.

El objetivo de reducir el ausentismo o pueden ser proactivos como el objetivo de avanzar en el SGSST.

Un entrevistado manifestó que siempre tienen como objetivo la meta cero accidentes.

Toda la estrategia de comunicación de la organización se hace en función del plan estratégico de negocio y de los objetivos de SST.

Un entrevistado manifestó que para divulgar los objetivos el presidente de la compañía graba video de dos minutos donde habla de un objetivo cada mes y al ingresar a la planta toda persona debe ver el video, cada mes se trabaja en la divulgación de un objetivo.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular los objetivos del SST teniendo en cuenta la información de las directrices de la política de SST, mientras que los resultados de la evaluación inicial para formular objetivos de implementación o proactivos y de prevención o reactivos.

Dado que los objetivos deben ser medibles es necesario formular un indicador y una meta para cada objetivo y divulgarlos a través de los espacios de comunicación establecidos dentro de las empresas; de hecho el diseño de la estrategia de comunicación debe tener como entrada los objetivos del SST. Los objetivos deberían apuntar a los temas estratégicos o prioritarios de la organización, ya que el cumplimiento legal es lo mínimo que toda organización debe cumplir y por lo tanto es indispensable unos mecanismos básicos para esta gestión en el día a día. No necesariamente se deben usar los objetivos estratégicos para gestionar el cumplimiento legal.

Las metas de cero accidentes pueden ser usadas por las organizaciones con el propósito de reducirlos o mantenerlos en cero eventos. Considerando que el azar también tiene injerencia en la ocurrencia de eventos ocupacionales, garantizar el cero accidentes puede resultar una utopía.

Los objetivos de seguridad no deben estar aislados de la planificación estratégica de la organización, pues esto podría llevar a que la dirección de la organización tenga la noción de tener dos planificaciones.

7.1.3.4. Sub categoría: Plan de trabajo de SST

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que cuentan con un plan de trabajo pero que no necesariamente le denominan de esa forma. La denominan programa o simplemente se planifican las actividades para alcanzar cada objetivo de SST. Hay diferentes programas que se formulan en las organizaciones, algunos de ellos son: programa de seguridad vial, programa de seguridad basada en el comportamiento, programa de bloqueo y etiquetado, programa de químicos, programa integrado de residuos, programas de vigilancia epidemiológica, programa de orden y aseo o programa de control de fatiga.

Un entrevistado manifestó que los programas están asociados al deber ser del área y no a los objetivos, que los programas están asociados al cumplimiento de requisitos legales, corporativos o a riesgos prioritarios. Esto contradice lo manifestado por los demás entrevistados quienes señalaron que los programas están asociados a los objetivos de SST.

Un entrevistado manifestó que lo importante para alcanzar objetivos es determinar que entrenamiento y habilidades necesitan las personas, que inversiones requiere hacer la empresa y cómo lograr la participación de los trabajadores.

Un entrevistado manifestó que antes se tenía un programa de salud ocupacional y en este programa se incluía la planificación de todos los programas.

Un entrevistado manifestó que del resultado del auto diagnostico se hacen unos planes de acción para cerrar brechas en la accidentalidad.

Un entrevistado manifestó que en la organización el que propone un proyecto de mejoramiento que tenga un impacto en la mejora del desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, gestión ambiental, calidad o en la rentabilidad de la organización, se lleva un 15% de las ganancias del mismo.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular planes de trabajo para alcanzar cada objetivo de SST. Al formular estos planes es necesario considerar el entrenamiento y habilidades que necesitan las personas, que inversiones requieren y cómo lograr la participación de los trabajadores. Adicional a estos planes de trabajo se pueden formular programas para el mantenimiento del SGSST, estos programas no necesariamente estarían asociados a los objetivos de SST, sino que pueden estar asociados al cumplimiento de reglamentos internos de la empresa o a el mantenimiento de los controles de riesgos de consecuencias potencialmente catastróficas.

El paso que las organizaciones deben dar es la migración, adaptación de lo establecido en el programa de salud ocupacional a un SGSST dentro del cual se incluye la planificación de las actividades para alcanzar los objetivos que es similar a lo que se denominaba programa de salud ocupacional.

7.1.3.5. Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que no aprovechan la información de la descripción socio demográfica dentro del SGSST. La descripción socio demográfica

es generada por gestión humana a través de la solicitud de actualizaciones de la hoja de vida y relacionada con la información recolectada para el riesgo psicosocial y el informe de condiciones de salud.

Dentro del tema de responsabilidad social empresarial se genera y utiliza la información de la descripción socio demográfica. Un entrevistado manifestó que no se ha hecho descripción socio demográfica del personal. Contrario a lo manifestado por los demás entrevistados.

Un entrevistado utilizó como ejemplo una empresa de transporte para describir la importancia de la descripción socio demográfica. En el caso describe que se clasificó a la población con un perfil socio demográfico que determinó que la mayoría de la población vivía en la zona oriente de la ciudad donde no se cuenta con servicios públicos domiciliarios y que esta información se relacionó con la información de ausentismo por enfermedades gastrointestinales y se encontró una correlación que fue intervenida a través de una campaña de SST que involucró diferentes actores para fomentar hábitos saludables de consumo de agua.

Conclusiones: Las organizaciones suelen contar con información suficiente para tener una descripción socio demográfica de los trabajadores, sin embargo dentro del SGSST suele no aprovecharse esta información. En ocasiones el personal de SST desconoce cómo usar esta información o con que otros datos relacionarla para así formular estrategias. Es necesario que las organizaciones se apoyen de los procesos de gestión humana y responsabilidad social para generar la información necesaria y posteriormente identificar posibles datos en SST que puedan estar relacionados, establecer correlaciones y formular estrategias de intervención integrales.

7.1.4. Categoría: Aplicación

7.1.4.1. Sub categoría: Medidas de prevención y control

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron que la seguridad y salud en el trabajo es manejar muy bien las prioridades y que lo que tenga que ver con la eliminación, sustitución y controles de ingeniería tiene que ver con el dinero y este es otro de los temas críticos. Típicamente el control que menos se implementa es el control de ingeniería y que siempre la directriz era buscar la alternativa más económica.

La matriz de peligros y riesgos es la entrada para la matriz de elementos de protección personal.

Los entrevistados manifestaron que se llevan a cabo acciones de vigilancia a la salud a través de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso.

Los entrevistados manifestaron contar con un procedimiento de condiciones inseguras para el reporte por parte de cualquier persona que ingrese a la planta.

Un entrevistado manifestó que la directriz en SST era controlar todos los peligros identificados. Lo que contradice lo mencionado por los demás entrevistados de priorizar.

Un entrevistado manifestó tener un tablero de control dinámico de desvíos en Excel, donde se incluye toda la información de lo que es necesario controlar, accidentes, no conformidades de auditorías; aquí se determinan las prioridades de SST, las responsabilidades, y fechas de cumplimiento.

Para seleccionar un control se tiene en cuenta la factibilidad, pertinencia, oportunidad y la relación de impacto y esfuerzo.

Un entrevistado manifestó que existe un procedimiento de gestión y uso de EPP, una matriz de EPP por cargo, y que se da inducción a los trabajadores sobre EPP básicos, y EPP especiales, gestionando capacitaciones con el proveedor.

Un entrevistado manifestó que el sistema de información de la compañía tiene avisos de seguridad para reemplazar repuestos pues estos tienen un tiempo de vida útil y la compañía no cambia los repuestos en el tiempo de vida útil sino de acuerdo al mantenimiento predictivo.

Un entrevistado manifestó que tiene un programa de inspección redundante, los técnicos, mecánicos, eléctricos, electromecánicos tienen rutas de inspección donde se incluyen temas de seguridad.

Un entrevistado manifestó que si el médico encontraba un caso de posible enfermedad laboral en un examen periódico esto se le comunicaba a la dirección de SST sin dar el nombre de la persona.

Los programas de condición inseguras tienen un nombre promocional, por ejemplo, programa cocodrilos, programa estrellas rojas.

Un entrevistado manifestó usar el buzón de sugerencias de seguridad para reportar sugerencias de intervención en seguridad y salud en el trabajo.

Un entrevistado manifestó que al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar el cumplimiento de controles operacionales.

En mantenimiento hay dos temas primero que el mantenimiento en su programa tenga incluidas las prioridades de seguridad y segundo que el personal de mantenimiento es el personal expuesto a riesgos más altos y entender como dentro de mantenimiento se cumplan disposiciones de seguridad.

Conclusiones: Las organizaciones deberían establecer medidas de control orientadas a las prioridades definidas, puesto que en la mayoría de casos tenemos la restricción de recursos limitados. Estas medidas de control deberían gestionarse y controlarse, un mecanismo para llevar verificar que las medidas de control se están gestionando adecuadamente es el uso de archivos de Excel donde se lleven registro de las necesidades de control pendientes sus responsables y fechas. Para la identificación de las necesidades de control los programas de reportes de condiciones inseguras, la matriz de identificación de peligros y riesgos, el diagnostico de condiciones de salud generado a través de los exámenes de ingreso, periódicos y de egreso son algunas entradas necesarias.

De los diferentes tipos de control el que más presente está en la memoria de los entrevistados es el suministro de EPP que se planifica con un procedimiento de EPP y que se controla con una matriz de EPP por cargo.

Sobre las controversias, la propuesta de controlar todos los peligros identificados en la organización puede ser una utopía para la mayoría de las organizaciones pues como se menciona en la conclusión inicial, los recursos suelen ser una restricción. Por lo tanto se hace necesario tener una estrategia de selección de controles tal como la evaluación de la factibilidad, pertinencia, oportunidad, esfuerzo e impacto de los controles a implementar.

El mantenimiento de equipos e instalaciones es uno de los temas que mayor influencia tiene en el SGSST, puesto que estas son las personas que están expuestas a mayores niveles de riesgos, por las intervenciones que realizan a los equipos e instalaciones, adicionalmente son los responsables de ejecutar controles sobre condiciones de riesgo que afectan a todo el personal. La intervención del personal de mantenimiento, incluyéndolo en los programas de inspecciones redundantes, realizando actividades de sensibilización y seguimiento a la gestión de mantenimiento es una necesidad del SGSST.

El uso de estrategias de promoción para mejorar la eficacia de los instrumentos de comunicación en la organización es necesario, el uso de una denominación para el programa de reportes de condición insegura, acompañado del uso de buzones dispuestos en diferentes sitios, y de caminatas gerenciales puede mejorar la eficacia del programa de prevención y control, incrementando el número de reportes y la oportunidad en el reporte de peligros en el sitio de trabajo para tomar los correctivos.

7.1.4.2. Sub categoría: Gestión del cambio

Hallazgos: Hay proyectos que por su carga de riesgos necesitan un análisis de peligros y riesgos. Se aplica un procedimiento y formularios de gestión del cambio que incluyen descripción del cambio, propuesta del cambio, fechas, responsables. Un entrevistado manifestó que si el cambio no es planificado se hace una reunión extraordinaria.

Un entrevistado manifestó que semanalmente se hace revisión de cambios con el comité y se determina si se aplica o no el procedimiento de gestión del cambio. Se usa la herramientas HAZOP what if y listas de chequeo para gestionar cambios en SST.

Conclusiones: La gestión del cambio implica el análisis del impacto en el SGSST de cualquier cambio que se presente en la organización, de manera que estos cambios no produzcan impactos negativos en la gestión de SST. Para este propósito se hace necesario evaluar los cambios que se van a presentar a través de comités de gestión del cambio y determinar la necesidad de aplicar un procedimiento de gestión del cambio, dependiendo del impacto del cambio en SST.

Para evaluar la necesidad de aplicar el procedimiento de gestión del cambio y obtener directrices sobre cómo aplicarlo es posible utilizar herramientas como What if, HAZOP, listas de verificación y formatos de gestión del cambio que incluyan la descripción del cambio y sus potenciales consecuencias en SST.

7.1.4.3. Sub categoría: Adquisiciones

Hallazgos: Determinar compras críticas en SST. Por ejemplo compra de: químicos, EPP, maquinaria, servicios y obtener aprobación para realizar la compra. Un entrevistado manifestó que los responsables de calidad son los que más claridad tienen en este tema. Lo que se aparta de lo manifestado por los demás entrevistados.

Controlar la compra de químicos de acuerdo a la matriz de compatibilidades, el uso de diques de contención y hojas de seguridad para su almacenamiento. Para esto se usan formato de requisitos de SST, calidad y medio ambiente, listado de bienes a comprar y asi poder determinarle que requisitos se deben pedir a cada uno. De acuerdo a la matriz de peligros y riesgos se determina lo crítico.

Conclusiones: Las organizaciones deberían controlar la adquisición de productos y servicios que puedan tener un impacto tanto en el desempeño del SGSST, como en la salud de los trabajadores. Algunas de las adquisiciones que pueden tener un impacto pueden ser: químicos, maquinaria, servicios. Es importante que se defina un procedimiento para controlar estas adquisiciones que sea coherente con lo establecido en el Sistema de gestión de calidad e incluya directrices relacionadas con la matriz de compatibilidades y almacenamiento y manejo.

Es necesario hacer la diferencia entre los controles necesarios dentro de la gestión de adquisiciones para calidad y seguridad y salud en el trabajo, si bien los procedimientos de evaluación de proveedores y verificación de productos comprados pueden ser utilizados para calidad y SST, es necesario que se establezcan requisitos concretos relacionados con SST sobre que exigir y verificar a proveedores y productos que tengan un impacto en el SGSST.

7.1.4.4. Sub categoría: Contratación

Hallazgos: Manual de contratistas en el que se piden requisitos de ley y del sistema de gestión de la organización.

Controlar contratistas con reuniones semanales con responsable del programa SST donde se determine el desempeño de SST, con permisos de trabajo que controlan el día a día de los contratistas, con auditorias del SGSST e inducciones periódicas. Tener la hoja de calificación de proveedores en la que se incluyan temas de seguridad. Se deben hacer reuniones previas, cuando hay un nuevo contratista, el representante legal de la empresa se debe reunir con el responsable de SST, en esta reunión se entrega el manual de contratistas, se acuerda una reunión de capacitación y se emite un permiso de trabajo a la empresa, este permiso tiene que renovarse.

Pedir informes de estadísticas de todas las personas que realizan trabajos en la organización, esto incluye trabajadores y contratistas.

Se deben incluir unos requisitos concretos de SST como anexos al contrato, con requerimientos mínimos por ejemplo un SYSO por contratista que cumpla el perfil definido, tener en cuenta un análisis de precios unitarios contratados con contratistas, realizar un diagnóstico de SST, realizar un programa de fortalecimiento a contratistas con base en el diagnóstico, realizar visitas mensuales de diagnóstico y asesoría en la implementación del SST.

Solicitar a la ARL certificado con número de accidentes del contratista y tener en cuenta esta estadística en la selección del contratista.

Conclusiones: Las organizaciones necesitan contratistas que se especialicen en labores específicas y las puedan realizar de manera más eficaz y segura que el personal de la organización. Es necesario identificar el impacto del trabajo de estos

contratistas en el desempeño del SGSST y controlar este trabajo a través de mecanismos de evaluación y selección de contratistas, manuales de contratistas y mecanismos de comunicación como reuniones periódicas y registro de la evaluación y selección.

En la gestión de contratistas se hace necesario incluir requisitos concretos de SST como anexos al contrato que realice el contratista con la organización. Y formular un programa de apoyo a los contratistas que incluya la exigencia de un responsable de la administración del SGSST por parte del contratista que sea una persona que cumpla los requisitos del perfil del cargo que la organización contratante determine, adicionalmente es necesario realizar un diagnóstico del SGSST, y revisar los precios unitarios contratados y acordados con los contratistas puesto que la prestación de un servicio que cumpla especificaciones de seguridad puede implicar un incremento en los costos de prevención relacionados y por lo tanto puede ser necesario un ajuste en los precios cotizados a la organización, este tema le concierne directamente a la alta dirección de la organización pues afecta directamente el presupuesto de costos de prevención de la organización contratista y contratante. Adicionalmente es necesario acompañar a los contratistas en la implementación de sus SGSST realizando visitas de diagnóstico, asesoría y evaluación.

Actualmente las organizaciones cuentan con suficiente información disponible sobre el desempeño en SST de los contratistas, una de las fuentes de información que las organizaciones tienen disponibles es la información de estadísticas de accidentalidad de las organizaciones que es registrada en las ARL, las organizaciones deberían considerar esta información cuando se selecciona un contratista que preste servicios a la organización.

7.1.4.5. Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Hallazgos: Se utiliza la metodología de análisis de rombos para identificar amenazas y el nivel de vulnerabilidad. Un entrevistado manifestó que son las ARL y no las

empresas las que realizan este análisis. Contrario a lo que los demás entrevistados manifestaron. También manifestaron combinar SYSO con seguridad física, patrimonial y de incendios; el uso de metodología de seguridad física para identificar amenazas y vulnerabilidades.

Esto incluye revisar los sitios y consignar los aspectos más relevantes de estos sitios, entrenar al personal del área para que puedan identificar amenazas; este personal hace un listado de amenazas y luego se filtran con criterios técnicos por parte del especialista; para esto se tienen en cuenta las normas aplicables: GTC45, GTC104, SNPAD, NTC1700, OSHA3117.

También se usan cuadrillas de recorredores de línea que constantemente recorren las instalaciones de operación e identifican las situaciones de riesgo como obras cercanas a la operación. Otra empresa realiza recorridos en helicóptero para identificar las novedades que luego son evaluadas por un grupo de expertos que determina el nivel de riesgo. También se puede hacer contratando expertos en el diseño de planes de emergencia, para que identifique todas las amenazas para hacer la evaluación de vulnerabilidad.

Conclusiones: Las organizaciones deberían realizar un análisis de amenazas y vulnerabilidades. Para esto es necesario formular un procedimiento con las directrices para realizar esta evaluación. Algunas metodologías disponibles para hacer este análisis son: la metodología de análisis de rombos, el manual del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres SNPAD, la OSHA 3117 y la NTC 1700. Estas metodologías se pueden complementar con lo establecido en la GTC 45 y la GTC 104.

El procedimiento del análisis debería ser aplicado por una persona con competencias demostradas en esta labor, con el apoyo y participación del personal del proceso involucrado. Se debe entrenar al personal del proceso para la identificación de

amenazas y se complementa con entrevistas al personal para que describa las vulnerabilidades o fragilidades que están presentes en la organización.

Algunas organizaciones por su razón de ser, necesitan dedicar una mayor cantidad de recursos y esfuerzos en la identificación de amenazas y vulnerabilidades. Es el caso de las organizaciones que fabrican o transportan productos químicos peligrosos, en este caso puede ser necesario contar permanentemente con personal y recursos dedicados exclusivamente a la identificación de amenazas y a la evaluación de riesgos relacionados como el caso presentado por un entrevistado donde permanentemente se tiene personal que recorre la operación para identificar amenazas y se cuenta con recursos específicos para esta labor como la disponibilidad de elementos propios para la labor.

7.1.4.6. Sub categoría: Plan de emergencias

Hallazgos: Definir niveles de vulnerabilidad por cada amenaza y con base en esto definir los Procedimientos operativos normalizados (PON). El PON debería estar escrito en una página, ser sencillo, fácil de entender y visualizar. Cada área hace sus propios PON, así sea la misma amenaza, pues no necesariamente es necesario hacer el mismo procedimiento en todas las áreas. Esto debe complementarse con simulacros de los PON más probables por el cual se debe realizar un cronograma de simulacros anual por cada PON y por diferentes tipos de amenazas prioritarias, que pueden ser avisados o no, con fecha específica o dentro de un rango de tiempo. Con el tiempo la exigencia del simulacro puede ir aumentando.

Las empresas deben hacer divulgación de necesidad de los brigadistas y hacer una convocatoria, previamente deben hacer una sensibilización de la importancia del rol que desempeñaran dentro de la empresa. Deben definir el perfil del brigadista donde se incluyen los requisitos de aptitud física (test de resistencia física dentro de la selección del brigadista), psicológica y desempeño del trabajador. 10% de la población trabajadora debe ser brigadista. Un mal trabajador no puede ser brigadista.

Una vez se tengan los brigadistas la empresa debe hacer capacitaciones mínimas y básicas: primeros auxilios, incendios.

Los beneficios de brigadistas: gimnasio solo para ellos, bonos al final de año, exámenes médicos especiales, mejores refrigerios que reuniones normales, mención en boletines, propuesta de incentivo económico al final del año. Un entrevistado manifestó que no se deben dar incentivos a los brigadistas, que esta es una labor social que debe nacer de la persona y no debería ser promovida por incentivos económicos. Esto es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular un plan de emergencias basado en lo identificado en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este plan de emergencias puede incluir la descripción de los recursos con las que cuenta la organización para prevenir y responder ante las amenazas de emergencia identificadas, dentro del plan de emergencia se pueden incluir los planes de evacuación, planos de las instalaciones y los procedimientos operativos contra emergencias.

Las organizaciones deberían contar con procedimientos operativos normalizados de respuesta a las emergencias prioritarias identificadas en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. En el diseño de estos planes de emergencia deberían participar el personal del proceso expertos en las amenazas para los cuales están diseñados. Estos PON´s deberían ser claros, de una página y fáciles de entender por parte de los trabajadores. Estos PON´s deben ser probados anualmente a través de simulacros, para los cuales es necesario contar con un cronograma anual de simulacros asociado a los diferentes tipos de amenazas prioritarias, estos simulacros pueden ser avisados con una fecha concreta, dentro de un rango de tiempo o sin avisar dependiendo de la madurez del SGSST puede irse gradualmente aumentando la dificultad del simulacro. Integrar el plan de emergencias y los PON´s con los

vecinos y los cuerpos de atención a emergencias, para coordinar una respuesta colaborativa ante las amenazas prioritarias.

Las organizaciones deben contar con una brigada de emergencias, para la conformación y puesta en marcha de la brigada de emergencias es necesario hacer una convocatoria y un proceso de selección del personal brigadista, que asegure que al menos el 10% de la población trabajadora sea brigadista. Se deberían definir las competencias mínimas necesarias para el personal brigadista y dentro de estas competencias es necesario considerar requisitos de aptitud física, psicológica y desempeño del trabajador en sus funciones cotidianas, es necesario determinar y evaluar el cumplimiento de estas competencias por parte del personal brigadista. En lo relacionado con los incentivos para el personal brigadista no hay un consenso entre los entrevistados, las organizaciones deberían evaluar el contexto de su organización y con base a esto formular estrategias de motivación a los brigadistas que puedan mezclar los programas de incentivos con la participación en este tipo de roles en la organización como parte de la responsabilidad social de todo ser humano.

7.1.4.7. Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

Hallazgos: Los programas de vigilancia epidemiológica PVE están basados en las GATISO (Guías de Atención Técnica en Salud Ocupacional).

Los entrevistados manifestaron contar con un PVE de acuerdo con los resultados arrojados en los perfiles de salud. Un entrevistado manifestó que no es común encontrar articulados los PVE con los perfiles de salud. Lo que es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados. Este Sistema de vigilancia debe estar de acuerdo a los riesgos de cada sitio, se hacen por equipos multidisciplinarios integrados por un médico, parte técnica, jefe del proceso, seguridad y un psicólogo. En una empresa el médico ocupacional pedía la matriz de peligros y riesgos y determinaba exámenes médicos requeridos.

Si el peligro está presente es necesario medirlo cuando hay modificaciones. Si no hay modificaciones no es necesario medirlo tan frecuentemente. Seleccionar mediciones higiénicas básicas en cada organización, son de atención prioritaria las mediciones con mayores desviaciones.

Conclusiones: Las organizaciones deben llevar a cabo exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, con base en esta información se debe generar un informe de condiciones de salud de los trabajadores, con este informe de condiciones de salud de los trabajadores se deberían formular programas de vigilancia epidemiológica para los peligros y condiciones de salud prioritarias de acuerdo a lo identificado en esta herramienta. Los PVE deberían ser formulados por equipos multidisciplinarios integrados por ejemplo por personal médico, líderes de proceso, personal de SST y psicólogos entre otros. Estos PVE deberían ser coherentes con lo establecido en las GATISO (Guías de atención técnica integral en seguridad y salud en el trabajo). Dentro de los PVE se puede incluir información sobre la necesidad de realizar mediciones higiénicas a los ambientes de trabajo y monitoreos biológicos a los trabajadores, es necesario determinar la frecuencia y métodos a utilizar en estas mediciones y monitoreos.

7.1.5. Categoría: Evaluación

7.1.5.1. Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas

Hallazgos: Las organizaciones cuentan con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Las estadísticas de accidentalidad incluyen datos de todos los trabajadores, contratistas, temporales, trabajadores directos y visitantes.

La estadística debería reflejar tendencia s y estas tendencias deben ser conocidas por los trabajadores a través de carteleras y los miembros COPASST.

El la estadística se deben incluir mediciones del comportamiento y relacionarlas con diferentes tipos de indicadores, asociados a los registros de datos de lesiones y registros de datos de no lesiones. Reportar inmediatamente los datos de lesiones y de casi lesiones.

Conclusiones: Las organizaciones deberían contar con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Que determine disposiciones sobre la recolección y análisis de datos de accidentes y enfermedades. Este procedimiento también debería incluir disposiciones sobre la divulgación de esta información al interior de la organización a través del uso de carteleras u otros mecanismos. Existen diferentes tipos de indicadores y las organizaciones deberían determinar que indicadores se van a utilizar, dentro de los diferentes tipos de indicadores se pueden mencionar indicadores proactivos y reactivos, relacionados con datos de lesiones y enfermedades (reactivos) y datos de antes de que se presenten lesiones o enfermedades (proactivos). Las organizaciones deberían prestar especial atención a la generación y registro de indicadores proactivos, por ejemplo indicadores asociados a datos relacionados con el comportamiento de los trabajadores pues estos datos pueden permitir a la organización identificar la necesidad de adoptar medidas antes de que los eventos ocurran.

7.1.5.2. Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado

Hallazgos: Los entrevistados manifestaron no haber determinado indicadores de estructura proceso y resultado. Manifestaron manejar indicadores de frecuencia, índice de tiempo perdido, índice de severidad, índice de lesiones incapacitantes. Un entrevistado manifestó haber manejado indicadores de estructura proceso y resultado. Ejemplo de indicadores de estructura: cuánto dinero hay para capacitar, cuales son los programas que tenemos para capacitar, que recursos tenemos /

indicadores de procesos: cuantas sesiones de capacitación se dan de las programadas por cargos y temas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones / indicadores de resultado: que porcentaje de comprensión hubo del tema en los repasos escritos, que querías modificar en la capacitación, cambios en los comportamientos seguros. Esto es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados pues fue el único que señalo utilizar esta clasificación de indicadores.

Los indicadores de gestión son equivalentes a indicadores de proceso y los indicadores de impacto son equivalentes a indicadores de resultado, La duda principal estaría en los indicadores de estructura.

Un entrevistado manifestó que usa indicadores claves de desempeño en diferentes niveles. A nivel estratégico estos indicadores se dividen en dos *Lagging indicators: lost time, injuri rating*, RIR, frecuencia, severidad; y *leading indicators* (son los de los programas clave ejemplo: BBS por empleado, horas de charlas de capacitación que se han dado).

A nivel de procesos algunas empresas manejan el PPI (*Process performance indicators*) que están asociados a los programas de gestión de SST, ejemplo, el cumplimento de la implementación de LOTO. A nivel de actividades manejan el API (*Activity Performance Indicators*) que son los indicadores asociados a las actividades de rutina, los que permiten asegurar que la rutina del área está funcionando, ejemplo, indicador de inspecciones, indicadores de investigación de incidentes.

Conclusiones: Las organizaciones deben clasificar los indicadores de acuerdo a lo establecido en la legislación de SST, en indicadores de estructura, proceso y resultado. De acuerdo a lo manifestado por los entrevistados esta clasificación es desconocida y no es utilizada en la mayoría de organizaciones, quienes establecen sus propias clasificaciones de indicadores de acuerdo a sus necesidades. Como se plantea en los hallazgos uno de los entrevistados manifestó utilizar esta clasificación de indicadores y presenta los siguientes ejemplos para su comprensión:

- Indicadores de estructura: dinero disponible para capacitaciones, recursos disponibles en SST.
- Indicadores de proceso: sesiones de capacitación suministrada de las programadas.
- Indicadores de resultado: porcentaje de comprensión del tema en los repasos escritos, cambios en comportamientos.

De acuerdo a los ejemplos presentados por el entrevistado que manifestó utilizar la clasificación obligatoria, los indicadores de estructura están asociados a la disponibilidad de recursos e información en el SGSST; los indicadores de proceso están asociados a la gestión del proceso y por lo tanto al cumplimiento y calidad de las actividades programadas en el SGSST; y los indicadores de resultado están asociados a el impacto o efectividad de las actividades realizadas en el SGSST. Las organizaciones deberían encontrar de acuerdo al sistema de indicadores que utilizan que coincidencias y diferencias encuentran frente a la clasificación establecida por el decreto.

7.1.5.3. Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST

Hallazgos: Existe un consenso entre los entrevistados, todos realizan auditorías internas del SGSST, de acuerdo al procedimiento de auditorías establecido en la ISO 19011. Un entrevistado manifestó que utiliza la metodología OHSAS y RUC para hacer las auditorías internas y realiza auditorías a cada programa de SST.

Hay varios tipos de auditoría: auditoría interna al SGSST, (se hace una vez al año), auditoria de equipos críticos (cada tres años), auditoria de programas de gestión (cada 4 meses), auditorias internacionales son las más estrictas pues ponen en riesgo el cargo de los trabajadores (cada 3 años), auditorías externas o de certificación (cada año), auditoria anual del sistema de excelencia empresarial. En AENOR se pueden encontrar orientaciones para hacer auditorias.

Las buenas prácticas de auditoría: auditoria trazable (elegir muestra de principio a fin); metodología jerárquica (de lo general a lo particular); metodología tortuga (dibujo de tortuga con cada M relacionada con la SST; metodología de enfoque por procesos (primero identificar cual es la manera en la que se debería hacer, luego como lo hacen y luego como está escrito en los documentos); metodología por requisitos (primero identifico el requisito en un documento y luego reviso si se cumple).

Conclusiones: Las organizaciones deben realizar auditorías internas a su SGSST, para la realización de estas auditorías las organizaciones deberían tener un procedimiento de auditorías que establezca la metodología para realizar las auditorías internas en la organización. Para formular este procedimiento existen diferentes metodologías disponibles como la establecida en el capítulo 4.5.5 de la OHSAS 18002; la metodología RUC, a través de listas de chequeo; la metodología de la OIT para realizar auditorías o la metodología propuesta por la ISO 19011 que es la norma internacional para hacer auditorías internas de sistemas de gestión, siendo esta ultima la más utilizada por las organizaciones de acuerdo a las entrevistas realizadas.

Este procedimiento de auditorías establecerá las directrices para realizarla de acuerdo a los diferentes tipos que se realicen en la organización. Cada organización deberá determinar qué tipo de auditorías es necesario realizar en su SGSST, puede ser necesario adicional a la realización de auditorías internas al SGSST, realizar auditorías complementarias, especificas a temas críticos del SGSST, por ejemplo auditoria planes de trabajo de SST o programas, auditoria a contratistas, entre otros.

Cuando se formula el procedimiento de auditorías es necesario considerar información para suministrar a los auditores instrucciones sobre cómo conducir una auditoria al SGSST que aporte valor. Algunas buenas prácticas de auditoría manifestadas por los entrevistados durante esta investigación son: auditoria trazable (elegir muestra de principio a fin); metodología jerárquica (de lo general a lo

particular); metodología tortuga (dibujo de tortuga con cada M relacionada con la SST; metodología de enfoque por procesos (primero identificar cual es la manera en la que se debería hacer, luego como lo hacen y luego como está escrito en los documentos); metodología por requisitos (primero identifico el requisito en un documento y luego reviso si se cumple).

7.1.5.4. Sub categoría: Revisión por la alta dirección

Hallazgos: Existe un consenso entre los entrevistados de realizar una revisión por la dirección formalmente en las organizaciones que tienen un SGSST, mientras las que no tienen un SGSST realizan una revisión de manera informal. Usan una presentación en Power Point para presentar información de las entradas y las salidas de la revisión por la dirección donde actualizan la política aprobada, los objetivos, los recursos y los proyectos para el siguiente periodo.

En algunas empresas se hacen dos revisiones por la dirección al año, donde participaban los jefes de procesos y la dirección. De esta revisión salen compromisos que se insertan dentro de planes de acción y se hace un seguimiento a la ejecución de esto planes. Un entrevistado manifestó que una dificultad es la baja frecuencia de revisiones por parte de la dirección, se hace una sola vez al año y esto no permite una respuesta oportuna.

Frecuentemente hay gerencias reactivas, donde se revisan indicadores reactivos.

Un entrevistado manifestó que la revisión por la dirección la hace el líder del SGSST y que el resultado de esta revisión se le entregaba a la dirección. Lo que contradice lo manifestado por los demás entrevistados.

Alta dirección habla de SYSO cuando no se cumplen estrategias, por ejemplo rentabilidad y estadísticas de SYSO como una de las causantes.

Conclusiones: Las organizaciones deben realizar una revisión por parte de la dirección en la que se verifique el desempeño del SGSST. Se debe asegurar que se consideren los temas establecidos por la legislación como información de entrada. Esta información se debe presentar en una reunión a la dirección y los líderes de proceso, a través del uso de una presentación en Power Point o la herramienta de elección. De esta revisión se deben generar registros o actas de la reunión y actas de compromiso que lleven a la formulación de planes de acción que se ejecuten para mejorar el desempeño del SGSST. Adicionalmente se debería aprovechar este espacio para revisar, aprobar y de ser necesario actualizar la planificación estratégica del SGSST. A pesar de que la ley establece la obligatoriedad de realizar al menos una revisión al año es necesario que las organizaciones consideren la posibilidad de aumentar la frecuencia de esta evaluación para asegurar la oportunidad de la intervención de los temas identificados como críticos.

7.1.5.5. Sub categoría: Investigación de incidentes

Hallazgos: Hay consenso entre los entrevistados en el uso de un procedimiento de investigación de incidentes basado en la Resolución 1401 del 2007. Para esto se usa la metodología TASC (Técnica de Análisis Sistemático de Causas) donde el equipo investigador revisa las 4 p (personas, partes, lugar, posición), se revisa el reporte inicial e identifican las causas básicas, causas inmediatas y fallas en el sistema. Se deben conservar los registros, las fotos, las entrevistas, hacer una reunión con el COPASST y si es posible con el accidentado.
Muchas de estas investigaciones se hacen con personas que tienen licencia pero no pueden participar en investigaciones de incidentes (la licencia establece de acuerdo a la experiencia de la persona el alcance en SST).

Siempre se deben investigar todos los incidentes, con lesión y sin lesión. La instrucción de donde ocurren los incidentes con lesión se debe detener el proceso y deben hacer presencia, el gerente de planta, el gerente de recursos humanos y el gerente de HSE. Luego se debe hacer una investigación preliminar y verificar si las

condiciones de riesgo son aceptables para evitar otro accidente y de nuevo arrancar el proceso. Se puede usar la metodología GO SEE THINK DO diseño de la organización. Posteriormente se formula un plan de acción verificado por el COPASST, este plan de acción se cierra cuando se haya ejecutado y es el COPASST quien firma el cierre del plan de acción. En el caso de los no RIR la investigación se hace con el GO SEE ir y ver.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular un procedimiento de investigación de incidentes de acuerdo a lo establecido en la resolución 1401 del 2007 de investigación de accidentes. Dentro del diseño de este procedimiento se pueden tener en cuenta diferentes metodologías como la Técnica De Análisis Sistemático De Causas, la descripción de las personas, lugares, partes y posiciones relacionadas con el incidente, análisis de causas usando los 5 por qué, el análisis de Ishikawa o el IR/ VER / PENSAR/ HACER.

De la aplicación de la metodología se deberían formular planes de acción para intervenir oportunamente las condiciones y/o comportamiento que puedan haber causado el accidente. Es necesario que la organización determine en este procedimiento cada paso a seguir en la organización con cada caso de ocurrencia de un accidente o un evento sin lesión. Es recomendable dentro de este procedimiento exigir que diferentes autoridades en la organización hagan presencia en el lugar de los hechos para analizar la situación y decidir sobre la necesidad de detener el proceso hasta que se tengan unas condiciones mínimas de seguridad. Las investigaciones de incidentes deberían realizarse oportunamente con el propósito de recolectar información precisa de los hechos que condujeron a los eventos indeseables.

7.1.6. Categoría: Acciones en pro de mejora

7.1.6.1. Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

Hallazgos: Las acciones correctivas se desprenden de la desviación y las acciones preventivas se hacen cuando identificamos el potencial de que se desvíe el estándar. Hay consenso entre los entrevistados de contar con un procedimiento para formular acciones correctivas, preventivas y mejorar continuamente. La evaluación de la eficacia se hace a través de un proceso de observación y verificación del sitio de trabajo y de la seguridad basada en el comportamiento de los trabajadores.
Este procedimiento evalúa la eficacia del proceso de mejoramiento con el cierre de las acciones. El cierre de las acciones debería hacerse después de un periodo por ejemplo tres seguimientos y revisar si se hizo lo planificado y si se está logrando el objetivo, luego de estar conviviendo con las medidas. Por otro lado, la eficacia de la acción correctiva tiene influencia en algún indicador.

Se usa la misma metodología para hacer acciones correctivas y preventivas que para investigar incidentes. GO SEE THINK DO.

Conclusiones: Las organizaciones deberían contar con un procedimiento para formular acciones correctivas y preventivas que le permitan una mejora continua. Este procedimiento debería ser coherente con el establecido para investigar incidentes, puesto que en ambos casos el propósito de la metodología busca comprender la situación, analizar las causas y formular acciones para evitar que los eventos indeseables, accidentes, casi accidentes o no conformidades se vuelvan a presentar o se presenten por primera vez. Por lo tanto las metodologías descritas para investigar incidentes pueden ser usadas para la formulación de acciones correctivas y preventivas.

Este procedimiento debería considerar la manera en la que la organización evaluará si las acciones formuladas fueron eficaces, para este propósito es necesario que las organizaciones determinen la manera en la que medirán la eficacia de las acciones definiendo un criterio de evaluación preciso por ejemplo el uso de indicadores de resultado y estableciendo unos periodos para realizar la evaluación, cuando se determinen estos periodos la organización debería considerar la posibilidad de realizar varios seguimientos en diferentes periodos de tiempo para asegurarse de que las medidas implementadas han demostrado su eficacia.

7.2. Análisis de información revisión documental

A continuación se presenta el análisis de la revisión documental de los elementos del decreto 1443 del 2014.

7.2.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

7.2.1.1. Sub categoría: Determinación de la política de SST

Hallazgos: Esta política es conservada como información documentada, muy específica y concisa; se revisa anualmente. Expresa el compromiso con objetivos de SST.

La política es el marco para establecer y revisar los objetivos. Se entiende que aún los SGSYSO más efectivos no pueden asegurar que una organización está en total cumplimiento en un momento particular de tiempo. Los trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar. La política es consistente con la visión de futuro de las empresas, realista en cuento a sus riesgos.

Tres compromisos básicos se determinan en el sistema: ambiente seguro y saludable, satisfacer requisitos legales y mejorar continuamente.

Conclusiones: La Política del SGSST debe ser conservada como información documentada y revisada anualmente, es el documento que establece el horizonte organizacional y es coherente con la visión de futuro de las organizaciones. Es específica, concisa y sirve para formular y revisar los objetivos del SGSST a partir de las directrices establecidas en el documento. En el documento se establece que cuando se formula la política del SGSST se debería alentar a los trabajadores y sus representantes a participar presentando sus opiniones sobre las directrices o compromisos en proporcionar un ambiente seguro y saludable, satisfacer requisitos legales y mejorar continuamente.

7.2.1.2. Sub categoría: Divulgación de la política de SST

Hallazgos: La política está disponible para las partes interesadas y se debe comunicar a todas las personas bajo el control de la organización. La comunicación sobre la política debería servir para demostrar el compromiso de la dirección, incrementar la conciencia de los trabajadores, explicar porque se establece el SGSYSO y orientar a los individuos a que comprendan sus responsabilidades. Esta política debe de comunicar con directivas, establecer los procedimientos y se debe implementar usando tarjetas de bolsillo y pósteres.

Conclusiones: La política del SGSST debería comunicarse a todas las personas que están bajo el control de la organización, esto incluye a los contratistas, visitantes, empleados, proveedores y a cualquier otra parte interesada que la organización considere pertinente tal como la comunidad y los clientes. Para esto deberá buscar mecanismos para asegurar la divulgación y el acceso a esta información por parte de estas partes interesadas a través del uso de pósteres, tarjetas de bolsillo, páginas web y demás instrumentos de comunicación.

7.2.2. Categoría: Organización

7.2.2.1. Sub categoría: Rendición de cuentas

Hallazgos: La reglamentación asigna responsabilidades y la obligación de rendir cuentas a la autoridad y al personal encargado del SGSST. También obliga a asegurar la disponibilidad de personal responsable de la SST en las empresas. Estas acciones deberían estar documentadas. La rendición de cuentas está relacionada con la persona que debe hacer la acción y prevé si algo no se hace, no funciona o no cumple su objetivo.

La alta dirección no debería delegar simplemente la implementación del SGSST a otros miembros de la organización. El compromiso debería empezar por la alta dirección. Este compromiso se puede evidenciar por el tiempo dedicado a la SST, una participación visible del personal, por el número de tareas del SGSYSO desempeñadas.

Otras disposiciones importantes es el perfil del personal de SST que debe ser acorde a lo establecido en la normatividad. Este personal a quien se le asignen roles deberían ser competentes y tener acceso y recursos suficientes. Parte de este grupo deben ser personas empoderadas para reportar a los supervisores las situaciones peligrosas. También los trabajadores deben ser competentes para removerse a sí mismos de situaciones peligrosas.

Conclusiones: Las organizaciones deberían asignar las funciones, las autoridades, las responsabilidades y la rendición de cuentas y conservar esto como información documentada. En la implementación del SGSST el primer responsable es el empleador por lo tanto la alta dirección de las organizaciones. Este empleador bajo nuestra legislación lo constituye el representante legal de la organización. Cuando se establece, implementa y mantiene un SGSST es necesario intervenir la cultura organizacional y la forma más efectiva de intervenirla es hacerlo en los

comportamientos de la alta dirección de la organización. La alta dirección puede demostrar su compromiso con el SGSST dedicando tiempo a tratar temas de SST, participando de forma visible en actividades de SST y desempeñando algunas tareas concretas en el SGSST. La determinación de funciones, responsabilidades y autoridades debería estar acompañada del aseguramiento de las competencias necesarias por parte del personal que realiza estas funciones. El personal encargado del SGSST en una organización no se limita exclusivamente a el personal del departamento de SST, o los jefes de procesos, este personal puede y debería incluir a todo el personal de la organización, puesto que en la implementación de un SGSST el involucramiento de todos es uno de los aspectos claves para a la implementación del mismo.

7.2.2.2. Sub categoría: Definición de recursos

Hallazgos: Se definen y se determinan los recursos que se deben tener para el programa. Los recursos incluyen: recursos humanos, habilidades especializadas, recursos de infraestructura (edificios, plantas, herramientas, sistemas de comunicación, sistemas de contención de emergencias), tecnológicos. También establece que se deben adoptar las medidas para que los trabajadores y sus representantes dispongan de tiempo para participar en el SGSST.

La empresa debe revisar periódicamente la asignación de los recursos para considerar cambios en lo planeado y para los nuevos proyectos. A la par se debe determinar el conocimiento necesario y considerar como tener acceso al conocimiento adicional necesario para el personal involucrado.

Conclusiones: Las organizaciones deberían contar con recursos suficientes para el SGSST. Los recursos incluyen recursos humanos que deben contar con las habilidades especializadas para las funciones asignadas, por ejemplo para la realización de trabajos de alto riesgo como el trabajo en alturas; estos recursos también incluyen la disponibilidad de la infraestructura necesaria, como los edificios

con los espacios necesarios, las herramientas en las condiciones, especificaciones y cantidades requeridas; los sistemas de comunicación como internet, telefonía o radio comunicaciones y los sistemas de contención de emergencias como la disponibilidad de diques y equipos de emergencias necesarios para asegurar la realización de una operación segura. El tiempo asignado a los trabajadores para realizar funciones del SGSST es otro recurso a considerar, es necesario asignar a los representantes de los trabajadores el tiempo necesario para realizar las funciones, así como destinar el tiempo para que los trabajadores se puedan capacitar en temas relacionados con el SGSST. Estos recursos se deberían revisar periódicamente para conocer su suficiencia.

7.2.2.3. Sub categoría: Funcionamiento del COPASST

Hallazgos: Todos los trabajadores y sus representantes deben participar en el COPASST. Se les debe informar de los acuerdos de participación y se debe proveer acceso oportuno a la información del SGSST.

Para lograr la participación se deben identificar y eliminar obstáculos o barreras por ejemplo, cuestiones de idioma, alfabetización y temor a represalias. Se debe promover la participación de los empleados no supervisores pues son los que usualmente tienen mayor riesgo a los accidentes y tienen conocimiento de los peligros. Para fomentar la participación se debe suministrarla información necesaria del SGSST, el mejoramiento de las competencias, provisión del tiempo, articulación de los comités de seguridad y salud y, proveer una protección de las posibles represalias de los empleadores.

Y por último se debe consultar a los trabajadores en la selección de controles, beneficios y resultados adversos de las alternativas de control.

Conclusiones: Los SGSST se implementan con las personas y buscan intervenir los comportamientos para mejorar el desempeño en SST. Para mejorar las posibilidades

de intervenir de manera eficaz en estos comportamientos las organizaciones deben asegurar la existencia de espacios que propicien la participación. Estos mecanismos empiezan por la existencia de un COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Todos los trabajadores deben estar informados sobre las responsabilidades del COPASST para poder incentivar su participación y propiciar un respeto a los elegidos. Las organizaciones pueden establecer otros espacios para la participación de los trabajadores que estén articulados con el COPASST.

Las organizaciones deberían eliminar obstáculos o barreras de participación. Entre las más importantes es el temor a las represalias, se debe informar a los trabajadores que no habrá represalias en caso de presentar un caso de SST a los comités. Los espacios de participación son espacios colaborativos donde el empleador y los empleados toman decisiones en consenso. Estos espacios pueden ser complementados con espacios de consulta en donde las decisiones son tomadas por el empleador pero luego de haber consultado la opinión a los trabajadores y contratistas de la organización, ejemplo de estos mecanismos de consulta corresponde a la consulta a los trabajadores en la selección de controles, beneficios y resultados adversos de las alternativas de control.

7.2.2.4. Sub categoría: Documentación y conservación de documentos

Hallazgos: Se establecen los documentos del SGSST que se deben tener e implementar: política y objetivos de SST; responsabilidades en SST; identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos; procedimientos e instructivos internos de SST. Estos documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o combinación de estos.

Los documentos deben ser redactados de forma clara, entendibles, revisados, actualizados, difundidos y disponibles a todos los trabajadores. Es necesario que todas las personas que tengan acceso a dicha documentación deban garantizar la confidencialidad de los documentos acorde con la normatividad legal vigente. Todos

los registros se deben conservar, garantizando que sean legibles, identificables, accesibles y protegidos del deterioro o pérdida, por lo cual se debe elaborar un sistema de archivo o retención documental.

En este sistema de archivo se deben mantener disponibles y actualizados: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos.

La documentación de cada trabajador se debe conservar durante al menos 20 años después de que cese la relación laboral. los siguientes documentos se conservarán: resultados de los perfiles epidemiológicos de salud, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento; registro del suministro de EPP.

El archivo de tener un procedimiento para el control de documentos, registro de los documentos, listados maestros, lista de documentación controlada y su ubicación, registro de archivos.

Revisar documentos como parte de la valoración de riesgos, respuesta a incidentes o gestión del cambio.

Las pequeñas organizaciones pueden cumplir con estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos.

Conclusiones: Las organizaciones necesitan información documentada para preservar el saber de la organización, para comunicar información, para evidenciar el suministro de instrucciones y la realización de actividades. Cada organización debería analizar qué información es crítica en el SGSST y por lo tanto que información es necesario documentar. Esta información debería mantenerse en el mínimo posible para mejorar la eficacia del SGSST, independiente del tamaño de la organización. La información documentada se puede mantener en una mezcla de medios de soporte sean físicos, digitales o fotos entre otros.

De acuerdo al decreto la mínima información documentada del SGSST es: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. De estos documentos los siguientes se deben conservar por al menos 20 años después del cese de la relación laboral del trabajadores con la organización para efectos de conservar evidencias que soporten las practicas del empleador y/o del empleado: resultados de los perfiles epidemiológicos de salud, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento; registro del suministro de EPP.

Las organizaciones deberían establecer un Procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros, lista de documentación controlada y su ubicación, registro de archivos. De manera que a través de las instrucciones establecidas en estos se asegure el eficaz control de la información documentada y se asegure la confiabilidad de la misma.

Las Micro y Pequeñas organizaciones pueden cumplir con estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. Estos mecanismos más informales pueden incluir el uso de un solo documento para dar cumplimiento a diferentes documentos exigidos por la ley o el uso de documentos con instrucciones muy cortas por ejemplo no más de un hoja de información por cada documento.

7.2.2.5. Sub categoría: Comunicación interna y externa

Hallazgos: Establece que se debe recibir, documentar y responder a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST. Además se debe dar a conocer el SGSST a los trabajadores y contratistas, disponer de canales para recolectar inquietudes, ideas y aportes.

Se debe establecer un flujo de información hacia arriba y hacia abajo en toda la organización. Determinando qué información se debe difundir, el medio en que será comunicada, cuando y a quien debe comunicar, como comunicarlo y como será recibida, teniendo en cuenta idioma, cultura local, educación, discapacidad, complejidad de la organización, estructura y tamaño, eficacia de diferentes formas, evaluación de la eficacia de la comunicación. Se deben establecer los medios de comunicación: reuniones, informes, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras para los trabajadores y contratos donde se comunique a los contratistas requisitos de SST, signos de advertencia y barreras de seguridad para visitantes.

Se deben establecer los mecanismos y los canales de comunicación para el reporte oportuno de las lesiones, alentando a los empleados a hacer recomendaciones, identificar y eliminar las barreras como el analfabetismo, represalias, diferencias de lenguaje, políticas o prácticas que penalicen la comunicación. Identificación de un contacto individual y números de contacto para comunicación externa en emergencias.

Informar sobre: compromiso de la dirección, identificación de peligros, objetivos de SST, investigación de incidentes, progresos en la eliminación de peligros y riesgos, cambios.

Conclusiones: Las organizaciones deben recibir y responder a comunicaciones internas y externas relativas a la SST.

Ejemplos de comunicaciones internas corresponde a la necesidad de suministrar información a los trabajadores de la organización y de recolectar información procedente de los trabajadores de la organización con destino al empleador. Ejemplos de comunicaciones externas relativas a la SST corresponde a la información que es necesario hacer saber a las partes interesadas externas relevantes tales como los visitantes, contratistas y cuando aplica los clientes y la comunidad.

El flujo de la comunicación debería considerar el uso de mecanismos para asegurar que la Información fluya hacia arriba y hacia abajo, haciendo referencia a los niveles superiores e inferiores del organigrama organizacional.

El plan de comunicación puede utilizar como medios de comunicación: reuniones, informes, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras para los trabajadores y contratos donde se comunique a los contratistas requisitos de SST, signos de advertencia y barreras de seguridad para visitantes. En el plan de comunicación se debería determinar que se

va a comunicar, dentro de lo que es necesario comunicar es posible incluir: compromiso de la dirección, identificación de peligros, objetivos de SST, investigación de incidentes, progresos en la eliminación de peligros y riesgos, cambios.

En la estrategia de comunicación de la organización es necesario considerar específicamente la comunicación con contratistas y visitantes, por ejemplo haciendo uso de los contratos para comunicar a la alta dirección de los contratistas los requisitos de SST y a través del uso de señalización y demarcación en el lugar de trabajo que indiquen con claridad a los visitantes sobre los peligros en el lugar de trabajo.

7.2.2.6. Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

Hallazgos: Garantizar que la organización opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de SST.

Identificar y tener acceso a la actualización legal y determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. Identificar otros requisitos que la organización suscriba que pueden incluir requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con autoridades de salud, compromisos públicos.

Plasmar en una matriz legal que debe actualizarse.

Formas de requisitos legales: legislación, decretos, directivas, órdenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados.

Fuentes externas: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes.

Evaluar el cumplimiento legal de estos requisitos, por ejemplo a través de: auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones.

Conclusiones: Las organizaciones deberían identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros aplicables a la organización. Los requisitos legales incluyen: legislación, decretos, directivas, órdenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados. Otros requisitos aplicables incluyen: requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con autoridades de salud, compromisos públicos. Estos requisitos deben estar plasmados en una matriz legal que se actualice periódicamente. Las organizaciones deberían evaluar la posibilidad de establecer un procedimiento que indique las fuentes de información de donde se puede consultar requisitos legales aplicables, por ejemplo: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes. Este procedimiento debería considerar la posibilidad de evaluar el cumplimiento legal a través de una matriz de evaluación de cumplimiento legal y otros requisitos donde se describan los mecanismos a través de los cuales se puede realizar esta evaluación. por ejemplo, auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones.

Es posible que una organización no pueda garantizar el cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales aplicables en un momento dado, ya sea porque se ha emitido un nuevo requisito o porque los requisitos muy concretos se gestionan de manera que se asegure el cumplimiento en el tiempo pero no es posible asegurar el cumplimiento en todo momento. Para esto se conveniente evaluar periódicamente el

cumplimiento legal para identificar brechas en la gestión de cumplimiento y cerrarlas progresivamente.

El estándar ANSI Z10 no establece requisitos asociados al cumplimiento de ley. Algunos autores consideran este requisito como redundante, puesto que la legislación está hecha para cumplirla y es de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas y organizaciones, por lo tanto exigir cumplimiento de ley puede considerarse redundante en algunos círculos académicos y productivos. Sin embargo, dado el contexto Colombiano, donde las prácticas de incumplimiento de ley se presentan continuamente, puede ser necesario recordar esta obligatoriedad.

7.2.2.7. Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual

Hallazgos: Definir los requisitos necesarios de conocimiento y práctica en SST. Desarrollar un plan de capacitación que proporcione el conocimiento y hacerlo extensivo a todos los niveles incluyendo contratistas, personal temporal, cooperados y trabajadores en misión.

Proporcionar una inducción en los aspectos generales y específicos, que incluya la identificación y control de peligros y riesgos y la prevención de accidentes y enfermedades.

Asegurar que los trabajadores son competentes. La competencia es la capacidad de aplicar conocimiento y habilidades para alcanzar los resultados previstos. Es normalmente alcanzada o demostrada a través de uno o más de lo siguiente: educación, entrenamiento, mentoría, experiencia, certificación, licencias y valoraciones de desempeño. Tener en cuenta en los procedimientos de formación: responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo.

Procedimientos de toma de conciencia de las consecuencias de SST. Esto incluye el porqué, cuando y como de la seguridad.

Los trabajadores deberían ser evaluados para asegura que han conseguido los criterios de competencia necesarios.

Conclusiones: Las organizaciones deben contar con personal competente, para evitar que se presenten desviaciones relacionadas con el SGSST. Esto es aplicable para todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, para esto la organización debería determinar mecanismos para gestionar esta competencia con los diferentes tipos de personas que trabajan bajo su control como empleados y contratistas.

Para los empleados es necesario que la organización determine las competencias necesarias. Por ejemplo, a través del uso de los perfiles del cargo donde se determinen los requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia necesarias para que cada persona pueda desempeñar las funciones asignadas. Cuando se identifican brechas entre la competencia necesaria y la competencia de una persona es necesario que la organización cierre estas brechas a través de capacitaciones u otras acciones, estas pueden ser planificadas a través de un plan de capacitación orientado a todo el personal. Cuando se imparta este plan de capacitaciones debería tenerse en cuenta la responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgos a los que el personal a quien va dirigido el plan de capacitación está expuesto. Este plan de capacitación debería ser evaluado periódicamente para asegurar que los trabajadores han adquirido las competencias necesarias, las organizaciones deberían tener en cuenta los programas de observación del comportamiento al evaluar la eficacia del plan de capacitación así como otros indicadores de resultado, relacionados con el impacto del plan de capacitación.

Como complemento a los planes de capacitación las organizaciones deberían contar con procedimientos de toma de conciencia donde se describa a los trabajadores porque son importantes las acciones de SST, en que momentos es necesario tener

especial cuidado en SST, y como ha determinado la organización abordar la seguridad para proteger a los trabajadores en las situaciones de riesgo.

7.2.3. Categoría: Planificación

7.2.3.1. Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Hallazgos: Metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos que tenga alcance a todos los procesos, en todas las actividades, en todos los centros de trabajo y en todos los trabajadores. Esta metodología debería tener en cuenta el comportamiento, las aptitudes y otros factores humanos, cualquier obligación legal aplicable y el diseño de las áreas de trabajo.

Identificar peligros, evaluar y valorar riesgos en SST con el fin de priorizarlos y establecer controles. Puede ser realizado usando métodos cuantitativos o cualitativos.

Panoramas de los factores de riesgo, identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, actualizados con mínimo anual o cada vez que ocurra un accidente grave o mortal o un evento catastrófico o cuando se presenten cambios en un proceso.

Agentes potencialmente cancerígenos deberán ser considerados como prioritarios.
Informar al COPASST de los resultados.

Identificar trabajadores que se dediquen de forma permanente a actividades de alto riesgo.

Ejemplos de actividades no rutinarias: trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames, mantenimiento correctivo, interrupción de servicios de agua, energía o alcantarillado.

Ciclo: determinar un método de identificación de peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles (todo alrededor de la gestión del cambio – realizar seguimiento y medición.

Identificar fuentes, situaciones o actos, por ejemplo: fuentes (ejemplo: maquinaria en movimiento), situaciones (ejemplo: trabajo en alturas), actos (ejemplo: levantamiento manual de cargas).

Valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas que pueden ocurrir en diversos sitios o lugares. Estas valoraciones genéricas pueden ser útiles como punto de partida para valoraciones más específicas, pero puede ser necesario adaptarlas a una situación particular.

Al considerar factores humanos considerar: naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información de los operadores, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo), el medio ambiente (calor, iluminación, ruido, calidad del aire), el comportamiento humano (temperamento, hábitos, actitud), las capacidades sicológicas (cognición, atención), las capacidades fisiológicas (variación biomecánica, antropométrica /física de las personas).

Para que la identificación de peligros sea eficaz incluir información de una variedad de fuentes, por ejemplo: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores trabajadores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo.

Cuando se usan categorías descriptivas para valorar la severidad o probabilidad del daño, se deberían definir claramente, por ejemplo: definiciones claras de términos

como probable o improbable para asegurar que todos los individuos los interpretan en forma consistente.

Considerar los riesgos para poblaciones sensibles por ejemplo: trabajadores embarazadas y grupos vulnerables por ejemplo: trabajadores sin experiencia.

Conclusiones: Las organizaciones deberían establecer una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos en SST, con el objetivo de priorizar las intervenciones que es necesario realizar. Las organizaciones pueden utilizar valoraciones generales para sus situaciones de trabajo que pueden ser una entrada para las valoraciones específicas de las mismas actividades en diferentes ubicaciones, las organizaciones deberían considerar la posibilidad de realizar estas valoraciones con mayor detenimiento en cada situación particular. Esta información puede quedar registrada en una matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. En esta matriz será necesario identificar y describir los peligros, y evaluar y valorar los riesgos a través del uso de unos criterios de evaluación cualitativos o cuantitativos. Si se utilizan escalas e evaluación que utilicen categorias de alto, medio o bajo, es necesario que las organizaciones especifiquen el significado de cada nivel de riesgo definido. Los resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos deben ser comunicados al COPASST. Dentro de esta identificación es necesario identificar si existen personas expuestas a sustancias comprobadamente cancerígenas o expuestas a los trabajos de alto riesgo determinados en la ley. Es necesario que esta metodología tenga alcance a todos los lugares de la organización y todas las actividades incluyendo actividades no rutinarias por ejemplo: trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames, mantenimiento correctivo, interrupción de servicios de agua, energía o alcantarillado. Las etapas del procedimiento de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos pueden resumirse en: determinar un método de identificación de peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles – realizar seguimiento y medición. Es necesario considerar como entradas para la aplicación de este procedimiento las siguientes:

observaciones de comportamiento, comparación con los mejores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Los comportamientos y otros factores humanos deberían tenerse en cuenta cuando se identifiquen, evalúen y valoren los riesgos de SST, algunos factores humanos a considerar pueden ser: naturaleza del trabajo, medio ambiente, temperamento, hábitos, capacidades sociológicas, capacidades fisiológicas.

7.2.3.2. Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST

Hallazgos: Realizar la evaluación inicial con el fin de identificar prioridades en SST y establecer el plan de trabajo. Esta evaluación debe estar documentada. Incluir la identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores.

Facilitar mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y salud por parte de los trabajadores.

Conclusiones: Como primer paso en la implementación del SGSST, es necesario que las organizaciones realicen una evaluación inicial del SGSST, con el propósito de identificar posibles brechas frente al desempeño esperado. Con esta información la organización puede determinar prioridades de SST y definir el plan de trabajo anual para cerrar estas brechas. En la evaluación inicial es necesario considerar como mínimo los siguientes temas: identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores. y debe estar documentada. Puede ser adecuado que se establezca una calificación numérica del cumplimiento de cada uno de estos temas para tener un estimado

general que pueden señalar a la dirección de la organización la magnitud asociada al cumplimiento del sistema de gestión y dar una idea del esfuerzo que será necesario invertir para dar cumplimiento al SGSST.

7.2.3.3. Sub categoría: Definición de objetivos de SST

Hallazgos: Los objetivos deben ser expresados de conformidad con la política de SST, ser claros, medibles y tener metas para su cumplimiento, adecuados al tamaño y actividades económicas de la empresa y coherentes con el plan de trabajo anual.

Los objetivos deberían centrarse en la mejora continua de la protección de la SST y la mejora de resultados en materia de SST.

Tener en cuenta las salidas de valoración de riesgos y oportunidades y el resultado de las consultas a los trabajadores.

Deben ser establecidos para mejorar el bienestar de los trabajadores, si esto está dentro del alcance del SGSST.

Determinar que los objetivos pueden ser estratégicos por ejemplo mejorar cultura de SST; u objetivos tácticos por ejemplo eliminación de ruido; objetivos operacionales por ejemplo minimizar inventario de químicos.

Los objetivos de SST se pueden medir cualitativa o cuantitativamente.

No se deben tener objetivos para temas que se puedan resolver fácilmente.

Algunas veces se hace referencia a estos objetivos como SMART por su nombre en inglés: specific, measurable, achievable, relevant, timely).

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular los objetivos a partir de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos y de los resultados de la evaluación inicial del SGSST. Estos objetivos se deberían desprender de las directrices o compromisos establecidos en la política, deberían ser escritos en un lenguaje claro apropiado a la cultura de la organización, deberían ser medibles cualitativa o cuantitativamente y por lo tanto pueden tener indicadores asociados y a su vez estos indicadores pueden tener unas metas específicas para cada indicador relacionado. Estos objetivos se pueden formular en diferentes niveles de la organización por ejemplo a nivel estratégico táctico y operativo, cuando se redacten estos objetivos las organizaciones deberían considerar el que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos (SMART). No se deberían escribir objetivos para temas que se pueden resolver fácilmente, sino que deberían usarse los objetivos documentados como herramienta para mejorar continuamente.

Algunas organizaciones dan al SGSST el alcance de mejorar el bienestar de los trabajadores en el sitio de trabajo, no solo proteger su seguridad y salud sino también alcanzar la implementación de programas de bienestar que promuevan la felicidad del trabajador entre otros aspectos, si la organización lo ha determinado de esta forma este puede ser uno de los objetivos del SGSST, sin embargo los estándares relacionados con SGSST no necesariamente incluyen el bienestar como parte de los requisitos de los sistemas.

7.2.3.4. Sub categoría: Plan de trabajo de SST

Hallazgos: Se debe realizar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos donde se definan los indicadores. El plan de trabajo debe considerar cada uno de los objetivo independientemente o hacer un plan que se dirija a múltiples objetivos.

Este plan de trabajo debe ser firmado por el empleador.

Puede necesitar un plan de proyecto más formal para múltiples etapas.

Conclusiones: Las organizaciones deberían formular un plan de trabajo que describa las actividades, responsables, recursos, plazos para alcanzar cada objetivo. Es posible formular un plan por cada objetivo o formular un plan para dar cumplimiento a varios objetivos. Este plan de trabajo anual debe estar firmado por el empleador como evidencia del compromiso del empleador para suministrar los recursos para implementarlo y debe ser medible. Las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores de estructura, proceso y resultado para cada plan de trabajo que se formule. En algunos casos puede ser necesario que en la formulación de planes de trabajo se considere la metodología de formulación de proyectos, en los casos en que los objetivos sean de gran magnitud y requieran de diferentes etapas para ser alcanzados.

7.2.3.5. Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud

Hallazgos: Solo el decreto 1072 establece requisitos relacionados con la descripción socio demográfica.

El perfil socio demográfico de la población trabajadora incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. Se debe mantener disponible y actualizado.

Conclusiones: Las organizaciones deberían contar con una descripción socio demográfica de la población trabajadora para utilizar esta información y relacionarla con el informe de condiciones de salud y la identificación de peligros, entre otros. Esta información que describe las características de escolaridad, ingresos, residencia, estado civil, raza, edad, sexo y turno de trabajo puede ser aprovechada

por las organizaciones al definir los procedimientos de formación del personal o al investigar incidentes. Los diferentes estándares relacionados con los SGSST no incluyen disposiciones relacionadas con este tema.

7.2.4. Categoría: Aplicación

7.2.4.1. Sub categoría: Medidas de prevención y control

Hallazgos: Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia teniendo en cuenta la siguiente jerarquización: eliminación, sustitución, control de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección personal.

Procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST.

Criterios de operación para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST. Ejemplo de criterios de operación pueden incluir: uso de equipos, requisitos de competencia, listas de productos químicos, límites de exposición, especificación de EPP, entre otros.

- Usar EPP de manera complementaria a las anteriores medidas.

- Corregir condiciones que se presenten en el lugar de trabajo.

- Verificar la eficacia de la implementación de controles.

Los controles incluyen: supervisión, entrenamiento, planificación del trabajo, rotación, programación para minimizar exposiciones, implementación de áreas protegidas.

Tener en cuenta la necesidad de combinar controles, adaptar el trabajo al individuo, aprovechar el progreso técnico.

Tipos de fallas humanas: acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, falta de familiaridad con el lugar de trabajo.

Requisitos legales y normas voluntarias pueden especificar controles apropiados para peligros específicos.

Riesgo residual, riesgo que queda después de que se han implementado los controles.

Conclusiones: Las organizaciones deben controlar los peligros identificados y priorizados en el lugar de trabajo y al decidir la alternativa de control a aplicar es necesario que se evalúe la pertinencia de la medida de control a través de la jerarquía de controles: eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativo, EPP. Esta jerarquía de controles debe servir a las organizaciones para que se asegure la eficacia del control implementado y se seleccione el uso de EPP solo como última opción y como un control complementario a otro nivel de la jerarquía. Las condiciones inseguras se deben corregir oportunamente. Al establecer medidas de prevención y control, puede ser necesario que las organizaciones establezcan procedimientos documentados y criterios de operación para las actividades de alto riesgo que puedan producir accidentes o enfermedades graves y por lo tanto conduzcan a desviaciones de la política y objetivos. Ejemplos de criterios de operación pueden incluir: uso de equipos, requisitos de competencia, listas de productos químicos, límites de exposición, especificación de EPP, entre otros. Ejemplos de controles administrativos pueden incluir: rotación, programación para minimizar exposiciones, implementación de áreas protegidas. Estos controles deben considerar la posibilidad de ocurrencia de fallas humanas por ejemplo: acción

repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, falta de familiaridad con el lugar de trabajo.

Cuando se implementen controles las organizaciones deberían consultar los requisitos legales y normas voluntarias aplicables para requisitos concretos que especifican controles apropiados para peligros específicos. Estos controles deben ser evaluados para verificar su eficacia, estas evaluaciones pueden incluir el uso de indicadores de accidentes, casi accidentes, enfermedades y comportamientos inseguros observados antes y después de la implementación de la medida de control y pueden incluir el uso de cálculos del riesgo residual.

7.2.4.2. Sub categoría: Gestión del cambio

Hallazgos: Procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que puedan generar cambios internos o externos.

Identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan derivarse de estos cambios y adoptar medidas de prevención y control.

Procedimiento de gestión del cambio puede incluir: identificación de tareas y peligros, reconocimiento de peligros asociados con factores humanos, revisión de regulaciones aplicables, participación de los empleados.

Deficiencias en diseño que pueden llevar al error humano incluyen: controles difíciles de acceder, codificación inconsistente, etiquetas en diferentes lenguajes.

El diseño de procesos incluye: El diseño de procesos incluye alguna o todas las fases del ciclo de vida: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. Actividades de desmantelamiento

Conclusiones: Las organizaciones deben establecer un procedimiento de gestión del cambio para identificar los posibles peligros, evaluar los riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las medidas de prevención y control pertinentes. Estos cambios pueden ser internos o externos, ejemplos de cambios internos corresponden a cambios de equipos, materiales, instalaciones, procedimientos, estructura organizacional u otros que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización y ejemplos de cambios externos corresponden a cambios en la legislación aplicable, cambios en la vecindad de la organización, cambios en los contratistas o proveedores de la organización que puedan tener un impacto en el desempeño de SST.

Al adoptar un procedimiento de gestión del cambio la organización puede tener en cuenta las metodologías de diseño de procesos, donde en las etapas de la gestión del cambio se pueden considerar: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. Actividades de desmantelamiento; adicionalmente el ciclo de vida del producto puede también considerarse dentro del procedimiento de gestión del cambio.

Dentro del procedimiento de gestión del cambio cuando se aplica al diseño de maquinaria e instalaciones es necesario considerar deficiencias en diseño que pueden llevar al error humano, por ejemplo: controles difíciles de acceder, codificación inconsistente, etiquetas en diferentes lenguajes.

7.2.4.3. Sub categoría: Adquisiciones

Hallazgos: Procedimiento para identificar y evaluar las especificaciones relativas a las compras.

Garantizar que los proveedores identifiquen las obligaciones y los requisitos legales y de la propia organización.

Documentar el proceso de abastecimiento.

Evaluar las hojas de datos de seguridad.

Servicios relacionados pueden incluir garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.

Conclusiones: Las organizaciones deberían considerar la necesidad de establecer un procedimiento de compras que establezca las disposiciones para el control de las compras que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización. Este procedimiento debería establecer las disposiciones para hacerle saber a los proveedores de la organización los requisitos de SST por ejemplo a través de los contratos. Este procedimiento puede incluir la necesidad de evaluar y seleccionar proveedores de acuerdo a una evaluación de proveedores que incluya criterios específicos relacionados con el desempeño en SST de los proveedores y la exigencia de suministrar hojas de datos de seguridad, y servicios relacionados como garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.

7.2.4.4. Sub categoría: Contratación

Hallazgos: Se establecen las disposiciones para garantizar el cumplimiento de las normas de SST por parte de los contratistas.

Se debe considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas, procurar canales de comunicación, verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL, informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo, instruir

a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales y verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

En los lugares donde existen multi-empleadores se debe implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes del SGSST.

Todos los contratistas deben cumplir con el decreto 1072 y los requisitos del SGSST.

Los contratistas deben tener un conocimiento especializado, unas habilidades, unos métodos y los medios que le permiten tener una mejor capacidad para realizar su trabajo.

Los contratos deben definir claramente las responsabilidades de todas las partes involucradas. También se debe implementar el uso de premiaciones contractuales o criterios de pre calificación que incluyan desempeños pasados en SST y entrenamientos en SST.

Conclusiones: Las organizaciones deberían establecer mecanismos para controlar a sus contratistas. Al establecer estos mecanismos se deben considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; procurar canales de comunicación; verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL; informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo;/ instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales; verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

Los contratistas pueden trabajar al interior de una organización compartiendo espacio con otros contratistas; de ser así se debería coordinar con las otras organizaciones de contratistas la manera en la que se van a controlar los peligros a los que el personal está expuesto.

El uso de incluir especificaciones de SST dentro de los requisitos contractuales establecidos a los contratistas es una práctica recomendada por los diferentes estándares relacionados con el SGSST.

7.2.4.5. Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Hallazgos: Se establece criterios para estructurar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; además de identificar las amenazas y se determina que se debe identificar los recursos disponibles para las emergencias y Analizar la vulnerabilidad.

Las emergencias pueden ocurrir en horario normal o por fuera de este y por causas naturales o humanas.

Los ejemplos de posibles emergencias son: incidentes que generen lesiones, incendios, explosiones, liberación de gases peligrosos, desastres naturales, brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo y accidentes de tránsito.

Es necesario tener en cuenta a las personas con necesidades especiales con movilidad, visión y audición reducidas.

Para esto es necesario considerar: los requisitos legales, la experiencia de incidentes, emergencias previas, emergencias en otras organizaciones, información de los organismos reglamentarios, resultados de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos.

Conclusiones: Las organizaciones deben formular un plan de emergencias con base en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este análisis consiste en la identificación de amenazas potenciales, la identificación de recursos disponibles para las emergencias. Con base en esta información deben enfrentar cada escenario de amenaza. Ejemplos de posibles amenazas de emergencia son: incidentes que generen lesiones, incendios, explosiones, liberación de gases peligrosos, desastres naturales, brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo, accidentes de tránsito.

Al evaluar la vulnerabilidad y planificar la respuesta ante las emergencias es necesario tener en cuenta a las personas con necesidades especiales por ejemplo movilidad, visión y audición reducidas; así como los requisitos legales aplicables, las experiencias pasadas en el manejo de incidentes de la compañía y otras organizaciones y las directrices emitidas por organismos reglamentarios como la *National Fire Protection Association* (NFPA) y el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres (SNPAD).

7.2.4.6. Sub categoría: Plan de emergencias

Hallazgos: Se determina que deben existir un medio de comunicación interna entre todas las personas y autoridades competentes; los servicios de primeros auxilios, la asistencia médica, mecanismos para la extinción de incendios y una estrategia para la evacuación.

Se debe estructurar un plan de emergencias para responder ante los eventos potencialmente desastrosos y estrategias para reducir la vulnerabilidad. Este plan se debe Actualizar periódicamente. Este plan se debe probar mediante Simulacros que se deben realizar mínimo una vez por año.

También se determina que se deben conformar, capacitar y dotar a la brigada de emergencias; inspeccionar los equipos de emergencias para asegurar que los

equipos son evaluados como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia.

Se deben establecer planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, planes de emergencia integrados con planes de continuidad del negocio. Los procedimientos de emergencia deben ser claros y concisos.

Todos los procedimientos de emergencia establecidos en las empresas que estén almacenados en medios electrónicos, deben mantenerse en copias en papel, pues podrían no estar disponibles fácilmente en caso de falla de energía.

Los procedimientos de emergencias deberían contener: identificación de posibles situaciones de emergencias y los lugares donde se pueden presentar, detalles de las acciones que debe implementar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar una respuesta eficaz y rápida ante una emergencia: planos de disposición de las plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contactos para los proveedores de respuesta a emergencias.

Los recursos de emergencias que debe tener como mínimo una empresa son: equipos para evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. Disponible y almacenado en lugares de fácil acceso.

Los procedimientos de emergencia instaurados se deben revisar: de acuerdo al cronograma, durante la revisión por la dirección, después de cambios

organizacionales, después de un evento de emergencias, después de los simulacros, después de cambios en los requisitos legales o cambios externos.

Cuando sea apropiado se deben probar los procedimientos de emergencia involucrando a los servicios de emergencia y/o involucrar a los proveedores externos.

Conclusiones: Las organizaciones deben formular un plan de emergencias para prevenir y responder a las potenciales situaciones de emergencia que se puedan presentar en las organizaciones. Dentro de los planes de emergencia es necesario incluir: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, todos los procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades involucradas, mantener una interfaz y comunicación con los servicios de emergencia y los empleados, información necesaria para brindar una respuesta adecuada ante una emergencia: planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos; información de contacto para los proveedores de respuesta a emergencias.

A pesar de que la información a incluir dentro de los planes de emergencia parece muy voluminosa, las organizaciones deberían esforzarse por formular planes de emergencia cortos, claros y concisos; por lo que se recomienda que en lugar de incluir toda la información dentro de un solo documento, se debe contar con un documento base, en el cual se haga referencia a otros documentos donde se pueda encontrar esta información. Esto permitiría facilitar la consulta por parte de los trabajadores que necesiten la información.

Los planes de emergencia deben construirse con base en la información del análisis de amenazas y vulnerabilidades. Esto permite identificar puntos que son necesarios de fortalecer en la organización y poder disminuir el nivel de vulnerabilidad. Junto con esto es necesario que las organizaciones apropien los recursos necesarios para

responder ante una potencial situación de emergencia, Estos recursos destinados a las emergencias que las organizaciones deberían mantener disponibles y en lugares de fácil acceso son: equipos para evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamientos médicos.

La brigada establecida en la empresa debe tener como competencias mininas el conocimiento en primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación. Consecuente con esto, los planes de emergencia deben involucrar a la brigada de emergencias debidamente capacitada y dotada, que esté entrenada en los procedimientos de emergencia de la organización, que este en capacidad de responder ante una emergencia y participe en la prueba de los procedimientos y manejo de los equipos de emergencia a través de simulacros periódicos para las amenazas prioritarias.

Como parte del plan, las organizaciones deberían establecer los procedimientos de comunicación en emergencias claros y concisos que permitan que se pueda reportar oportunamente la ocurrencia de una situación de emergencia a las personas competentes dentro de la organización (brigadistas) y que a su vez permitan que la organización reporte estas situaciones de emergencia a los cuerpos de socorro tales como bomberos, cruz roja y servicios de ambulancia, entre otros. Cuando la organización lo considere pertinente se debería invitar a estas organizaciones a que participen en los simulacros de emergencia de la organización pues esto puede mejorar la eficacia en la comunicación entre las organizaciones en situaciones de emergencia.

Algunas iniciativas complementarias necesarias en los planes de emergencia son las ayudas mutuas y planes de continuidad entre empresas. Los planes de ayuda mutua buscan identificar amenazas comunes a diferentes organizaciones vecinas, por ejemplo incendios forestales o estructurales que puedan afectar las instalaciones de

diferentes organizaciones. Esta identificación puede ser la base para que organizaciones vecinas diseñen una respuesta conjunta ante las situaciones de emergencia de manera que los recursos y procedimientos de emergencia de las diferentes organizaciones puedan integrarse para trabajar de manera eficaz en el control de las emergencias.

Por otro lado los planes de continuidad de la productividad se formulan para las situaciones de emergencia potencialmente catastróficas que pueden poner en riesgo la continuidad del negocio de la organización. La ISO 22301 establece disposiciones sobre la manera en la que se pueden formular estos planes de continuidad del negocio que deberían estar integrados a los planes de emergencia de la organización.

7.2.4.7. Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

Hallazgos: Las disposiciones legales establecen acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, de retiro y programas de vigilancia epidemiológica. Con el propósito de identificar precozmente los efectos hacia la salud derivados de ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.

Conclusiones: El diseño de los programas y los sistemas de vigilancia epidemiológica no se tratan textualmente en ninguno de los estándares revisados, En la legislación Colombiana, esta exigencia se establece claramente. De forma tácita todos los referenciales abordan este tema desde la identificación y control de los peligros y la verificación de la eficacia de los controles, puesto que algunos peligros pueden derivar en enfermedades. Denominados programas de vigilancia epidemiológica en la legislación Colombiana.

Los programas tienen propósitos reactivos y proactivos. Permiten identificar y tratar las condiciones de salud prevalentes en la organización, establecer la incidencia de nuevos casos y determinar los métodos para el tratamiento de estas situaciones. También permite actuar proactivamente al identificar la eficacia de las medidas de control implementadas y efectuar las acciones pertinentes para corregir las situaciones en las que se presenten desviaciones en el momento en que se vigila en ambiente de trabajo. Es por esto que se hace necesario que los programas de vigilancia epidemiológica en las organizaciones encuentren un equilibrio entre las acciones de identificación de desviaciones en las condiciones de salud de los trabajadores y las desviaciones en las condiciones del entorno ambiental, a través de lo que se denominaba programas de medicina del trabajo e higiene industrial.

7.2.5. Categoría: Evaluación

7.2.5.1. Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas

Hallazgos: Lo establecido en la legislación se encuentran los procedimientos e indicadores para medir los resultados en SST, las mediciones cualitativas y cuantitativas de las medidas implementadas y los indicadores que deben estar alineados con el plan estratégico de la empresa.

Cada indicador debe tener una ficha técnica que incluya: definición, interpretación, límites, método de cálculo, fuente de información, periodicidad del reporte y personas que deben conocer el resultado.

La supervisión es un eje importante en la evaluación de la implementación de los planes en torno a la seguridad del trabajador. Se determina que se debe tener una supervisión activa y que debería comprender: la supervisión de planes específicos, inspección del trabajo, la vigilancia al medio ambiente, la vigilancia a la salud y el cumplimiento de la legislación. Por otro lado la existencia de una supervisión reactiva

que debería abarcar: la identificación y notificación de accidentes y enfermedades, incidentes, dolencias, daños a la propiedad, deficiencias en SST, programas de rehabilitación y recuperación de la salud.

Junto con esto se debe tener en cuenta la medición y monitoreo que puede abarcar el cumplimiento de la legislación (ejemplo: lista de brechas de cumplimiento de ley) y otros requisitos aplicables (ejemplo: cumplimiento de acuerdos sindicales, estándares y códigos). Entendiéndose al monitoreo como una inspección continua, que se puede llevar a cabo a través de entrevistas, revisión de información documentada y observaciones del trabajo que se está realizando. La medición es la acción de asignación de números a objetivos o eventos como tasas de lesiones y enfermedades junto con otros indicadores que sirven para evaluar el desempeño del SGSST. Las tasas solas miden lo que se está tratando de prevenir y cuando son la única medición puede haber presiones por disminuir el número más que por mejorar los procesos. Para lograr buenas mediciones es necesario el uso de instrumentos y equipos calibrados para la cual se debe tener un programa de calibración

El dato generado en los monitoreos debe ser analizado para determinar relaciones, patrones y tendencias. Todas estas actividades deben tener indicadores predictivos para identificar y corregir problemas y poder reducir el riesgo antes de que ocurra el evento. Ejemplo: incidentes de perdida cercana, no conformidades durante las inspecciones.

Estos indicadores predictivos deben incluir la valoración de exposición como un cálculo del contacto individual con la proximidad de un peligro. Ejemplo proximidad a pesos peligrosos, equipo energizado.

Conclusiones: Las organizaciones deberían establecer un procedimiento de medición para conocer si el SGSST alcanzó los resultados esperados en SST. Este procedimiento de medición puede incluir disposiciones sobre el uso herramientas de

seguimiento, medición, análisis y evaluación tales como mediciones cuantitativas y cualitativas, supervisiones y evaluaciones de cumplimiento de ley y otros requisitos.

Las mediciones cuantitativas están asociadas al uso de indicadores reactivos y predictivos o proactivos, se recomienda que las organizaciones tengan varios indicadores de diferente tipo; si se usan solamente indicadores reactivos, estos miden solamente lo que se está tratando de prevenir y cuando son la única medición puede haber presiones por disminuir los números más que por mejorar los procesos. Estos indicadores se deben complementar con indicadores predictivos que permitan identificar y corregir problemas y reducir el riesgo. Ejemplo: incidentes de pérdida cercana, no conformidades durante las inspecciones.

Las denominadas mediciones cualitativas están asociadas a las actividades de seguimiento o monitoreo de las cuales no salen datos numéricos sino apreciaciones o cualidades, por ejemplo una inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando; son diferentes tipos de mediciones cualitativas o monitoreo que se llevan a cabo en la organización. Independiente del tipo de medición que se va a realizar esta debería planificarse, para lograrlo, las organizaciones pueden hacer uso de fichas técnicas de indicadores donde se describa la definición del indicador, la interpretación, el límite, el método de cálculo, la fuente de información, la periodicidad del reporte y las personas que deben conocer el resultado.

Los diferentes estándares analizados utilizan los términos monitoreo, medición, análisis y mejora; sin embargo, frecuentemente las organizaciones no cuentan con una definición precisa de cada uno de los términos que corresponden a diferentes etapas en la verificación de un sistema de gestión, en el Borrador del Comité de la ISO 45001 (CD2 de la ISO 45001) se presentan unas definiciones que podrían facilitar la interpretación de estos requisitos. Estas definiciones son:

1) Monitoreo: inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada u observaciones del trabajo que se está realizando.
2) Medición: asignación de números a objetivos o eventos. Uso de equipos calibrados, conteo de distancias de seguridad.
3) Análisis: examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Asociado a las actividades de medición.
4) Evaluación: Actividad para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar. Asociada a las actividades de monitoreo.

Cuando la organización lo considere pertinente es necesario que utilice equipos de medición, con los resultados que arrojaran se tomarán decisiones sobre intervenciones en el SGSST. Por este motivo se debe asegurar que los equipos utilizados sean confiables para la toma de la medida y el mecanismo es el uso de un programa de aseguramiento metrológico que incluya la calibración de los equipos.

7.2.5.2. Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado

Hallazgos: En esta categoría se encuentran los indicadores de estructura, de proceso y de resultado en el SGSST.

Los Indicadores de estructura son: la política, los objetivos, el plan de trabajo, la asignación de responsabilidades, la asignación de recursos humanos físicos y financieros, los método para identificar los peligros, la evaluación y valoración de riesgos, la conformación y funcionamiento del COPASST o del vigía, la documentación del SGSST, los procedimiento de diagnóstico de condiciones de salud, el plan de emergencias y el plan de capacitación.

Los indicadores de proceso incluyen: la evaluación inicial, la ejecución del plan de trabajo, la ejecución del plan de capacitación, la intervención de los peligros identificados y priorizados, la evaluación de las condiciones de salud, la ejecución de acciones correctivas y preventivas, la ejecución del cronograma de mediciones

ambientales y ocupacionales, el desarrollo de programas de vigilancia epidemiológica, el cumplimiento del reporte de incidentes, accidentes y enfermedades, el registro de enfermedades laborales, los incidentes, accidentes y ausentismo por enfermedad, las ejecución del plan de emergencias y la estrategia de conservación de los documentos.

Los indicadores de resultado son: el cumplimiento de los requisitos normativos, el cumplimiento de los objetivos, el cumplimiento del plan de trabajo anual, la evaluación de las no conformidades, la evaluación de las acciones correctivas y preventivas, el cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica, la evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación, el análisis del registro de enfermedades, los incidentes y accidentes, el análisis de los resultados de la implementación de los controles, la evaluación del cumplimiento del cronograma de mediciones ambientales y ocupacionales.

Conclusiones: Las organizaciones deben formular indicadores de estructura proceso y resultado en el SGSST. La legislación Colombiana es la única que contempla el requisito de clasificar los indicadores de esta manera, los demás documentos referenciales establecen la obligatoriedad de hacer seguimiento y medición pero permiten a las organizaciones tomar la decisión sobre qué tipo de indicadores formular. Al clasificar los indicadores de esta forma, es necesario comprender de qué se trata cada tipo de indicadores. De acuerdo a las definiciones establecidas en la legislación y al listado de indicadores establecidos, podemos concluir que todos los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos. Los indicadores de estructura hacen referencia a la disponibilidad de recursos e información para que se puedan ejecutar las actividades planificadas en el SGSST; mientras que los indicadores de proceso hacen referencia a la ejecución de las actividades programadas en el SGSST; y por último los indicadores de resultado hacen referencia al impacto que las actividades realizadas tienen en el desempeño del SGSST.

Es necesario anotar que las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores complementarios a los listados en la legislación que permitan monitorear los peligros prioritarios, por ejemplo mediante el uso de indicadores de estructura, de proceso y de resultado por cada plan de trabajo que la organización formule o a través del uso de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

7.2.5.3. Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST

Hallazgos: En los documentos analizados se determina que se debe hacer una auditoria anual y planificada, además deben participar los integrantes del COPASST o vigía. El programa de auditoría debe ser realizado por un auditor idóneo y debe incluir el alcance de la auditoria, la periodicidad, la metodología, y la presentación de los informes. Estos últimos se deben comunicar a los responsables de adelantar las correcciones correctivas, preventivas o de mejora. Por otro lado, las auditorías internas se pueden realizará con personal de la organización que debe ser independiente del objeto de verificación.

En la auditoria se debe incluir la política de SST los indicadores, y la verificación de la participación de los trabajadores. El auditor tiene la responsabilidad y obligación de rendir cuentas y de comunicar los contenidos del SGSST, deben de incluirse las áreas de adquisiciones, de proveedores y a los contratistas. También de debe considerar la investigación de incidentes, de accidentes y de enfermedades, como también el desarrollo del proceso de auditoría y la evaluación por parte de la dirección.

Existe información adicional para el desarrollo de las auditorias en los sistemas de gestión en la ISO 19011.

Comunicar inmediatamente las situaciones identificadas en las auditorias que puedan causar fatalidad, lesiones graves o enfermedades.

Tener en consideración la importancia de los procesos en el desempeño del SGSST, esto puede incluir ítems como el impacto de un proceso en los resultados de la valoración de riesgos.

En las empresas pequeñas y medianas se puede asegurar la objetividad e independencia estableciendo procesos que separen los roles de las personas que realizan auditorias de las actividades asignadas a esas personas en la organización.

Se debe considerar la realización de auditorías adicionales cuando se producen cambios que aumenten el peligro, o cuando se ha presentado un incremento en los incidentes.

El proceso de una auditoria consiste típicamente en: iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y por último la realización de auditorías de seguimiento.

Conclusiones: Las organizaciones deben realizar auditorías internas al SGSST, estas auditorías deberían realizarse teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la ISO 19011. Algunas de estas disposiciones pueden incluir la definición de las actividades necesarias para llevar a cabo una auditoria (ejemplo: iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento). Es necesario que las organizaciones formulen un programa de auditoría, donde determinen el perfil de las competencias deseables de los auditores internos que incluyan los requisitos de educación, la formación, las habilidades y la experiencia apropiada. Este programa de auditoría debe incluir el alcance de la auditoria es decir, donde se van a realizar las auditorías internas (procesos, sedes), incluir la periodicidad de la auditoria por medio de un cronograma en la que se describan las actividades de la auditoría y las auditorías a realizar, también incluir la metodología que se usará en la auditoría, por ejemplo, si

se va a realizar por muestreo, que tipo de muestreo se hará, si se va a realizar presencial o de forma remota; el programa también debe incluir la descripción de la metodología que se seguirá para presentar los informes, por ejemplo los tiempos de entrega e información que debe estar contenida. Al determinar el tiempo de duración y la frecuencia de las auditorias la organización debería considerar si se han producido cambios en las actividades que aumenten los peligros o cambios en las tendencias de la accidentalidad y enfermedad de la organización y el nivel de riesgo en cada actividad y proceso de la organización. Cuando se planifiquen las auditorias, se debe asegurar la participación del COPASST. Al concluir las auditorias se deben establecer los mecanismos efectivos de comunicación de los informes de las auditorías a los responsables de los procesos de gestionar las acciones correctivas, preventivas y de mejora necesarias para cerrar los hallazgos identificados.

Las empresas micro, pequeñas y medianas pueden asegurar la independencia de los auditores asignando roles separados de las actividades a auditar a los trabajadores seleccionados como auditores internos.

7.2.5.4. Sub categoría: Revisión por la alta dirección

Hallazgos: Se establece que la alta dirección debe revisar el SGSST por lo menos una vez al año. Esta revisión debe incluir: revisar las estrategias; el cumplimiento del plan de trabajo anual; junto con esto deben analizar la suficiencia de recursos asignados; la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; las necesidades de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si se promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de los posibles peligros

y la valoración de los riesgos; identificar la notificación y la investigación de los incidentes; identificar el ausentismo laboral; identificar perdidas debido a daños a la propiedad; Identificar deficiencias en el SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Esta revisión debe documentarse y divulgarse al COPASST o vigía.

Se ha definido la conveniencia cuando el SGSST ha alcanzado sus propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio. La adecuación el sistema está orientado a la política y objetivos de SST y la eficacia cuando se logran los resultados deseados, cuando las actividades planificadas son realizadas.

Los resultados de la revisión de la alta gerencia deberían ser resumidos, especificando los compromisos, las directrices y puntos de acción donde se incluyan las responsabilidades y fechas tentativas para el logro de los objetivos propuestos.

Conclusiones: La dirección de las organizaciones debe realizar una revisión a intervalos planificados cuya frecuencia no debería ser mayor a un año. Esta revisión es una reunión en la que el equipo directivo evalúan el desempeño del sistema frente a la estrategia de la organización y determinan las acciones que deben ser realizadas para fortalecer el sistema de gestión y mejorar el desempeño de la organización.

De acuerdo a la legislación Colombiana, esta revisión debe incluir como mínimo la revisión de los siguientes temas: revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de los recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora

continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar las condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de los riesgos; identificar la notificación y la investigación de incidentes; identificar el ausentismo laboral; identificar las pérdidas como los daños a la propiedad; Identificar deficiencias en el SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación.

Esta revisión debe quedar documentada y se debe evaluar la conveniencia (el SGSST hace lo que indica que debe hacer y cumple propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio), la adecuación (el SGSST está orientado a la política y objetivos) y la eficacia (se logran los resultados planificados) del sistema.

Para la revisión por la dirección los responsables del SGSST suelen preparar una presentación en Power Point en la que se muestran los resultados de cada tema que se tratará. La intención de la revisión por la dirección no es solamente presentar la información, ni evaluar simplemente; el propósito de la revisión es permitir formular y ejecutar acciones que mejoren el desempeño del sistema. Esta revisión debería estar orientada a intervenir los principales riesgos de la organización y a identificar si hay alguna falla en el sistema, si hay fallas en los controles actuales y en general en que es posible fortalecer a la organización. Estos resultados deberían presentarse resumidos, especificando los compromisos de la dirección y estableciendo unos planes de acción concretos a los que es necesario hacerle seguimientos. Esta revisión por la dirección puede realizarse con mayor frecuencia a la determinada por la ley, por ejemplo en reuniones mensuales en las que se traten algunos de los temas que se necesitan abordar de manera que en el total de reuniones a lo largo del año se asegure que se han tenido en cuenta la totalidad de los temas necesarios.

7.2.5.5. Sub categoría: Investigación de incidentes

Hallazgos: Una de las actividades relacionadas en los documentos investigados es la investigación de los incidentes y que deben permitir: identificar, documentar las

deficiencias del SGSST, informar los resultados a los trabajadores, informar sobre el ausentismo laboral y documentar el proceso de revisión. Ejemplos de incidentes son los eventos con pérdida cercana, las lesiones, las enfermedades, la exposición a peligros, los accidentes de vehículo y daño a la propiedad y equipos.
En la información documentada se establecen los procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes. Los incidentes se deben investigar oportunamente y es necesario determinar las causas de los accidentes laborales de acuerdo a lo establecido en el decreto 1530 y la resolución 1401. Para la investigación se debe nombrar el equipo investigador: jefe inmediato o supervisor, representante del COPASST; cuando los accidentes son graves o mortales la investigación la realizará una persona con licencia en SST.

En la investigación de los incidentes se realizará un análisis de causa raíz: explorar los factores asociados a un incidente, preguntando qué ocurrió y por qué ocurrió. Todas las aproximaciones se deben enfocar en la prevención y no en la culpa o el señalamiento al trabajador.

Los incidentes pueden ser un síntoma de un problema en el SGSST. La mayoría de los incidentes son precedidos por alertas o pérdidas cercanas. En orden de que los incidentes sean investigados, deben ser reportados y además asegurar que las barreras para reportar los incidentes, sean eliminadas.

Para el desarrollo de esta categoría es indispensable tener en cuenta los las resultados de actuaciones administrativas que haga del ministerio del trabajo y las ARL.

Conclusiones: Las organizaciones deben investigar accidentes e incidentes. Para realizar esta investigación las organizaciones deberían establecer, implementar y mantener un procedimiento para investigar todos los eventos que se presenten en la organización ya sean enfermedades, eventos con lesión, eventos sin lesión o pérdidas cercanas.

Este procedimiento debería establecer las disposiciones para realizar la investigación, basado en lo establecido en la resolución 1401 de investigación de incidentes. Dentro de los procedimientos incluidos se deben tener en cuenta las disposiciones para realizar el análisis de las causas raizales, explorando los factores asociados a un incidente, preguntando qué y por qué ocurrió.

Las investigaciones deberían ser realizadas de manera oportuna. De acuerdo a nuestra legislación, los accidentes deben investigarse y remitir su resultado a las autoridades, máximo 15 días después de la ocurrencia del evento. Sin embargo, las organizaciones deberían hacer esfuerzos para investigar los incidentes a la menor brevedad con el fin de recolectar la mayor cantidad de información que pueda indicar las razones que llevaron a su ocurrencia.

Las organizaciones deben establecer estrategias para que se reporten todos los eventos que generan lesión, enfermedad, pérdida cercana. Estos últimos siempre son precedidos por alertas por lo que se deben realizar acciones para la detección de los riesgos de manera temprana para disminuir las lesiones y enfermedades que se pudieran presentar en los sitios de trabajo. Todas estas aproximaciones deberían estar enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento al trabajador.

El equipo de trabajo para la realización de estas actividades está establecido en nuestra legislación. Las personas que deben participar en la investigación de cualquier evento, son: el jefe inmediato o el supervisor, el representante del COPASST, En accidentes graves o mortales debe realizarlo una persona con licencia en SST.

7.2.6. Categoría: Acciones en pro de mejora

7.2.6.1. Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

Hallazgos: El objetivo de esta categoría es la realización de acciones orientadas a: identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades; la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Se establece que todas las acciones correctivas y preventivas necesarias se deben diseñar con base en los resultados de una supervisión y una medición. Por lo que se deben documentar, y difundir Se deben realizar acciones expeditas que incluyen interrumpir la exposición removiendo a la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo.

Los hallazgos y las lecciones que surjan de las acciones correctivas y preventivas se vuelven parte de la información que retroalimenta el proceso de participación de los empleados, el proceso de planificación y la revisión por la dirección. Este acervo de información y retroalimentación es un componente esencial para el mejoramiento continuo del SGSST.

Existen fuentes dentro de la empresa que podrían usarse para identificar oportunidades de mejora: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión y cambios en legislación. Otro de los métodos de retroalimentación es extrapolando la acción correctiva de una no conformidad a otras áreas de la empresa.

En el proceso de determinar fuentes y riesgos potenciales se debe tener en cuenta: los contexto de la organización; las acciones para abordar riesgos y oportunidades; los objetivos de SST; la información, comunicación, participación y consulta; el seguimiento, la medición, análisis y evaluación; la auditoría interna; la revisión por la

dirección; los incidente ocurridos, las no conformidad y la acción correctiva establecida.

El mejoramiento continuo busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo.

Se deben tener fuentes de información para identificar nuevas oportunidades, nuevas tecnologías; buenas prácticas instauradas en otras organizaciones; sugerencias de las partes interesadas; el conocimiento y comprensión de temas de SST; materiales nuevos o mejorados; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o la competencia.

Estas actividades deben tener responsables dentro de la empresa y fechas de implementación y supervisión, para esto es necesario otorgar los recursos necesarios.

Conclusiones: Las organizaciones deben formular acciones correctivas y preventivas, para alcanzar la mejora continua. En la búsqueda de este propósito las organizaciones deberían establecer, implementar y mantener un procedimiento de acciones correctivas y preventivas que establezca las disposiciones relacionadas con la identificación de no conformidades reales y potenciales, el análisis de las causas raizales relacionadas, la adopción, planificación y aplicación de planes de acción orientados a eliminar estas causas y la comprobación de la eficacia de las medidas tomadas. También debería determinar cómo dejar información documentada de las acciones preventivas y correctivas tomadas.

Al formular las acciones correctivas y preventivas, la organización debería monitorear las diferentes fuentes de información que puedan indicar oportunidades de emprender mejoras; estas fuentes incluyen: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST;

resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión y cambios en legislación.

El mejoramiento continuo no significa la formulación de una categoría que se denomine acciones de mejora, el mejoramiento continuo es la aplicación permanente del proceso de mejoramiento para lograr un cambio en el desempeño del SGSST, busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, para que progresivamente se alcancen unos criterios de desempeño esperados. Esto se puede conseguir a través de de la retroalimentación que busca que las lecciones que surjan de las acciones correctivas y preventivas sean incorporadas para el proceso de participación, la planificación y la revisión por parte de la dirección; de manera que las mejoras formuladas se estandaricen en la organización y permitan mantener un desempeño y mejorarlo una vez se vuelva a dar la vuelta al bucle del mejoramiento.

Las organizaciones deben formular acciones correctivas y preventivas oportunamente para evitar que se presenten eventos que puedan generar lesiones o enfermedades; en los casos en que se identifique una desviación que tenga el potencial de generar lesiones o enfermedades de forma inminente se debería tener en cuenta la necesidad de acciones inmediatas, tales como, interrumpir la exposición, removiendo a la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo.

Las acciones preventivas se han eliminado de la ISO 45001, por lo que en el futuro cercano se espera que este tipo de acción no sea más un requisito de las normas de sistemas de gestión. Esta supresión se debió a la dificultad que presentaron las organizaciones para formular acciones preventivas. En muchos casos no se formularon este tipo de acciones pues no se aprovecharon las fuentes de información disponibles o simplemente las empresas decidieron no formular las acciones debido a que no han “visto” el problema es decir, no han sufrido las consecuencias de estos problemas,

La legislación colombiana relacionada con los SGSST establece la obligatoriedad de emprender acciones preventivas por lo tanto las organizaciones deberían identificar y monitorear fuentes de información para hacer acciones preventivas, algunas de ellas podemos mencionar: extrapolando la acción correctiva de una no conformidad real a otras áreas aplicables, nueva tecnología; buenas prácticas de otras organizaciones; sugerencias de las partes interesadas; conocimiento y comprensión de temas de SST; materiales nuevos o mejorados; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o en la competencia.

Las acciones correctivas y preventivas deben ser evaluadas para determinar la eficacia de las mismas, esta evaluación se puede realizar determinando un criterio de eficacia o realizando un análisis de riesgos para determinar el nivel de riesgo residual; entre otras posibles técnicas; el cierre de las acciones correctivas y preventivas debería realizarse luego de que se ha comprobado que funcionó y cumplió el objetivo para el que fue realizada.

7.3. Estrategia de comunicación

7.3.1. Dispositivos de comunicación

En este capítulo se presenta la estrategia de comunicación como resultado de este trabajo de investigación. La Estrategia de comunicación del Decreto 1443 del 2014 representa la consolidación de los hallazgos y conclusiones identificados en el análisis de información de la codificación de las entrevistas y la revisión documental realizada.

Como se describió en el marco teórico, una estrategia de comunicación es un conjunto de dispositivos desarrollados por una organización para promover el diálogo de la comunidad y la acción colectiva, la presente estrategia de comunicación está compuesta por tres dispositivos de comunicación, que son:

- Mapa de ilustraciones de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- Guía para implementar el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- Video de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Este conjunto de dispositivos de comunicación fueron diseñados a partir de los resultados de esta investigación; se consolidaron los hallazgos y conclusiones producidos durante el análisis de la información y con ellos se formularon las ideas centrales de los mapas mentales, se redactaron las recomendaciones de la guía y se diseñó el libreto y el video.

Los dispositivos de comunicación fueron producidos en secuencia, primero se formularon los mapas mentales, con esta información y con las conclusiones se formularon las recomendaciones de la guía y con esta información se desarrolló el video.

Esta información puede ser usada por personas de diferentes niveles educativos y roles en las organizaciones, sean responsables de la administración del SGSST, autoridades en las organizaciones, autoridades gubernamentales, personal operativo y demás personas que puedan tener interés en la materia.

Los dispositivos están diseñados para ser usados de forma independiente o complementaria, de manera que los interesados en conocer que información tener en cuenta en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo puedan consultarlos individualmente o de forma complementaria. En caso de que los usuarios decidan consultar esta información de forma complementaria, se sugiere considerar la posibilidad de empezar por la revisión del mapa conceptual, posteriormente el video y finalmente consultar el texto de la guía.

7.3.1.1 Uso de los dispositivos de comunicación

Los dispositivos de comunicación que conforman la estrategia de comunicación fueron diseñados para ser utilizados de forma independiente o en su conjunto. Se diseñaron de manera que puedan ser asimilados por todo tipo de público sin necesidad de que se cuente con una educación o formación específica para su comprensión.

Los empresarios deberían identificar la manera en la que estos dispositivos serán aprovechados con el ánimo de promover la participación de todo el personal, estos instrumentos pueden utilizarse con el propósito de capacitar a los trabajadores de las organizaciones por parte de los lideres de SST. También pueden ser utilizados por parte de los líderes de SST de las organizaciones para informar a la alta dirección sobre lo que es necesario hacer. También pueden ser utilizados por los lideres de SST de las organizaciones para entender como dar cumplimiento a requisitos legales aplicables relacionados con los SGSST.

Es recomendable el uso complementario de los dispositivos de comunicación, se sugiere iniciar por la revisión de los mapas de ilustraciones y la lectura de la guía de la implementación del SGSST, se sugiere la lectura conjunta de los mapas de ilustraciones y las recomendaciones de la guía de implementación del SGSST de manera paralela, con el propósito de que los lectores puedan darse una idea de las relaciones entre las imágenes y las directrices relacionadas con la implementación.

Luego de proceder con la lectura de la guía de implementación y los mapas de ilustraciones se sugiere que se revise el video de la implementación del SGSST, el video incluye los mapas mentales expuestos a lo largo de la guía y consolida la información general en 5 minutos de video. Para el uso del video como herramienta de auto aprendizaje y en programas de formación se recomienda pausar el video al final de cada sub categoría, de manera que el capacitador o el receptor de la información puedan tener una pausa en la que asimilen las imágenes de la

información presentada en el video por cada elemento del SGSST. La revisión repetida del video puede arrojar luces para que los receptores de la información se percaten de información que pudo haber pasado desapercibida en un primer acercamiento con el dispositivo.

Los dispositivos se articulan de manera que los mapas de ilustraciones resumen las ideas principales de los resultados de la investigación, las recomendaciones descritas en la guía de la implementación incluyen una referencia de mayor profundidad sobre la manera de dar cumplimiento a requisitos del decreto 1443 y el video de la implementación del SGSST consolida esta información, generando mayor recordación de las ideas principales estudiadas y facilitan la comunicación de esta información a otros públicos.

7.3.2 Video de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En la Figura 4 se muestra la pantalla de inicio del video de la implementación de un SGSST.

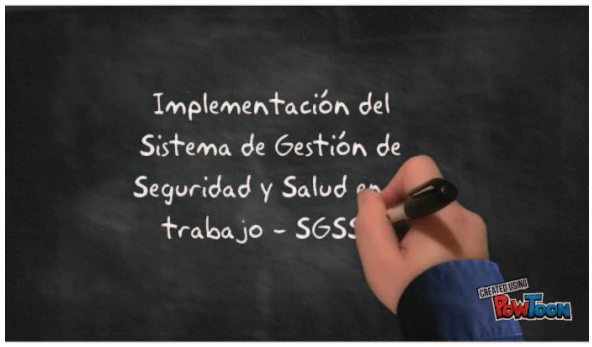


Figura 4. Imagen de la pantalla de inicio del video de la implementación de un SGSST. Ver Anexo 8. Video de la implementación del SGSST en medio magnético.

7.3.3. Guía y mapa de ilustraciones para la implementación de un SGSST

7.3.3.1. Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

7.3.3.1.1. Sub categoría: Determinación de la política de SST

En la Figura 5 se muestra un diagrama sobre la organización mental de la política del SGSST. La Política del SGSST es conservada como información documentada y revisada anualmente, es el documento que establece el horizonte organizacional y es coherente con la visión de futuro de la organización.

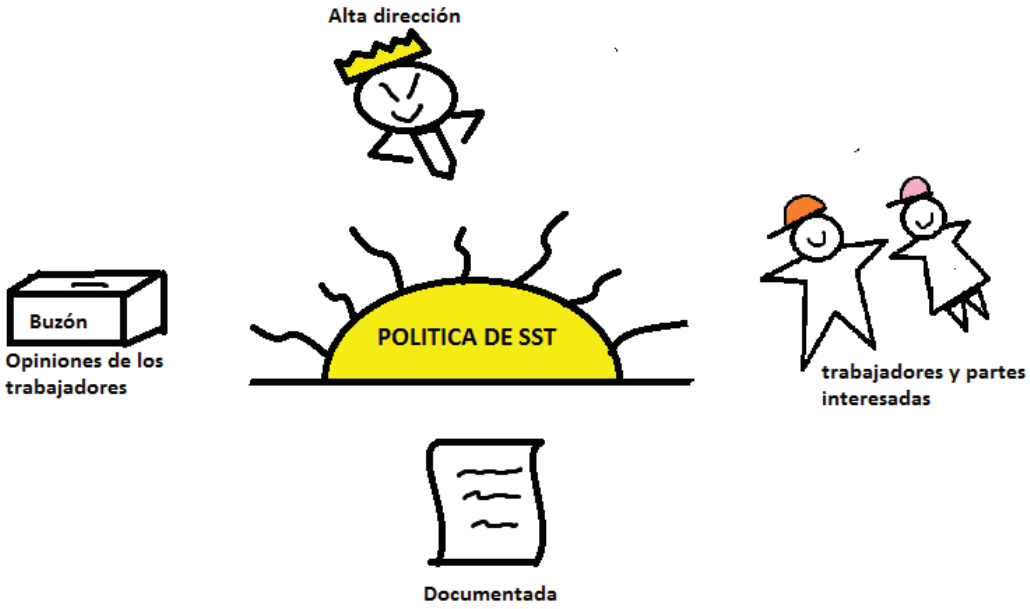


Figura 5. Mapa de ilustraciones de la determinación de la Política del SGSST.

Debería ser específica, concisa y servir para formular y revisar los objetivos del SGSST a partir de las directrices establecidas por la organización y la reglamentación. Cuando se implementa la política del SGSST se debería alentar a los trabajadores y sus representantes a participar para que presenten sus opiniones sobre las directrices o compromisos a establecer. Estos compromisos deben proporcionar un ambiente seguro y saludable, además de satisfacer todos los requisitos legales.

Existe un consenso en que la política es uno de los documentos con los que se debe contar al implementar un SGSST y que uno de los temas necesarios al formular la política de SST es asegurar que dicha política se ajusta a los requerimientos de un estándar, revisando la congruencia de la política de la empresa frente a los requisitos de una norma ya sea el decreto 1443 del 2014 o la norma OHSAS 18001:2007.

A pesar de los esfuerzos por divulgar la importancia de la formulación de la política en las empresas, como un documento estratégico del SGSST, aún se encuentran organizaciones que ven este documento como un medio para obtener una certificación o cumplir un requisito legal y nada más.

A pesar del interés evidente por obtener una certificación o cumplir un requisito legal, existen organizaciones que ven la política como el espíritu del Sistema de gestión y que es una herramienta que aporta al mejoramiento continuo, señalando los riesgo y peligros más críticos de la organización sobre la salud de los trabajadores, hacia los cuales la fuerza laboral se debe mover para ejercer todos los controles apropiados. La Figura 5. Presenta el mapa de ilustraciones de la determinación de la política del SGSST.

7.3.3.1.2. Sub categoría: Divulgación de la política de SST

La política del SGSST debería comunicarse a todas las personas que están bajo el control de la organización y las que interactúen con ella. Esto incluye contratistas, visitantes, empleados, proveedores la comunidad y los clientes y otras que la organización considere pertinentes. Para esto debería buscar mecanismos para asegurar la divulgación y el acceso a esta información a todos los niveles usando por ejemplo pósteres, tarjetas de bolsillo, páginas web y demás instrumentos de comunicación.

Existe un consenso de que los mecanismos visuales para la divulgación del documento Política de SST, son instrumentos eficaces, pero que se deben

complementar con mecanismos de comunicación tales como espacios de formación como la inducción y re inducción del personal.

El uso de estrategias para mejorar la recordación pueden ser usadas para promover la aceptación del SGSST por parte de la fuerza de trabajo. Puede usarse esta herramienta para lanzar el SGSST y sus documentos, ejemplo de este tipo de estrategias de mercadeo son el uso de una denominación distinta para el SGSST, el uso de una denominación más llamativa, que atraiga la atención de la fuerza de trabajo acompañado de mecanismos participativos de construcción de este horizonte organizacional en SST. La Figura 6. Presenta el mapa de ilustraciones de la divulgación de la política del SGSST.

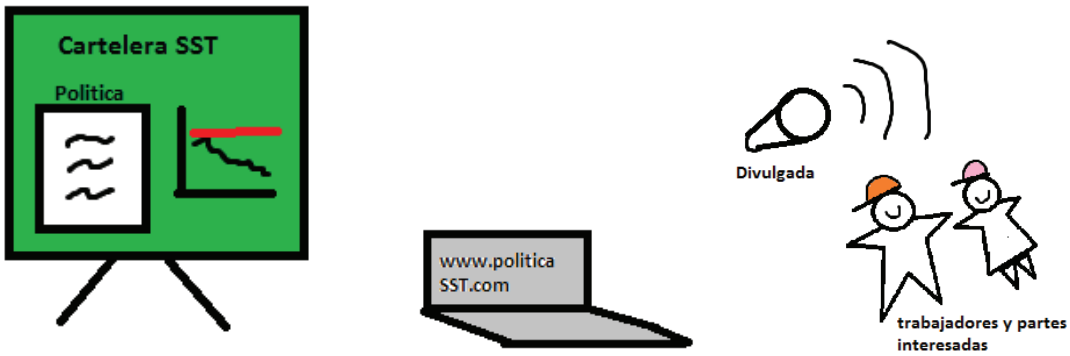


Figura 6. Mapa de ilustraciones de la divulgación de la Política del SGSST.

7.3.3.2. Categoría: Organización

7.3.3.2.1. Sub categoría: Rendición de cuentas

Las organizaciones deberían asignar las funciones del SGSST, determinar las autoridades que vigilarán el SGSST, las responsabilidades de cada parte involucrada y la rendición de cuentas sobre SGSST. Deben Conservar esto como información documentada.

En la implementación del SGSST el primer responsable es el empleador por lo tanto la alta dirección de las organizaciones. Este empleador bajo nuestra legislación lo constituye el representante legal de la organización. Cuando se establece, implementa y mantiene un SGSST es necesario intervenir la cultura organizacional y la forma más efectiva de intervenir la cultura organizacional es interviniendo los comportamientos de la alta dirección de la organización, puesto que si la alta dirección de la organización demuestra comportamientos alineados a las directrices del SGSST, es más probable que estos comportamientos sean copiados por los demás directivos y así consecutivamente hasta permear a toda la fuerza de trabajo de la organización y modificar la cultura organizacional.

La alta dirección puede demostrar su compromiso con el SGSST dedicando tiempo a tratar temas de SST, participando de forma visible en actividades de SST y desempeñando algunas tareas concretas en el SGSST. La determinación de funciones, responsabilidades y autoridades debería estar acompañada del aseguramiento de las competencias necesarias por parte del personal que realiza estas funciones.

El personal encargado del SGSST en una organización no se debería limitar exclusivamente al personal del departamento de SST, o los jefes de procesos, este personal debería incluir a todo el personal de la organización, puesto que en la implementación de un SGSST el involucramiento de todo el personal es uno de los aspectos claves para a la implementación del mismo, por ejemplo en el caso en el que sea necesario asegurar que el personal tenga la competencia y autoridad necesaria para removerse a sí mismo de situaciones peligrosas.

Existe un consenso sobre la realización de reuniones en las que se presenten los resultados del desempeño del SGSST como mecanismo para la rendición de cuentas.

Dado que los mecanismos de rendición de cuentas están asociados a la presentación de indicadores en diferentes escenarios, es importante seleccionar que tipo de indicadores presentar. Los indicadores que se deberían presentar son los que reflejan la gestión realizada, las actividades, los esfuerzos hechos y no presentar indicadores de resultados que podrían deberse no a una buena gestión sino simplemente al azar.

La rendición de cuentas consiste en la presentación de los resultados alcanzados en el SGSST, esta información se presenta de parte de las personas que realizan trabajos operativos a sus líderes y viceversa, así como de los contratistas de la organización a la organización contratante; esta práctica no es realizada por todas las organizaciones pues aún se encuentran compañías donde la rendición de cuentas solo se realiza de parte de los niveles operativos hacia sus líderes. La Figura 7 representa el mapa de ilustraciones de la Rendición de cuentas en el SGSST.

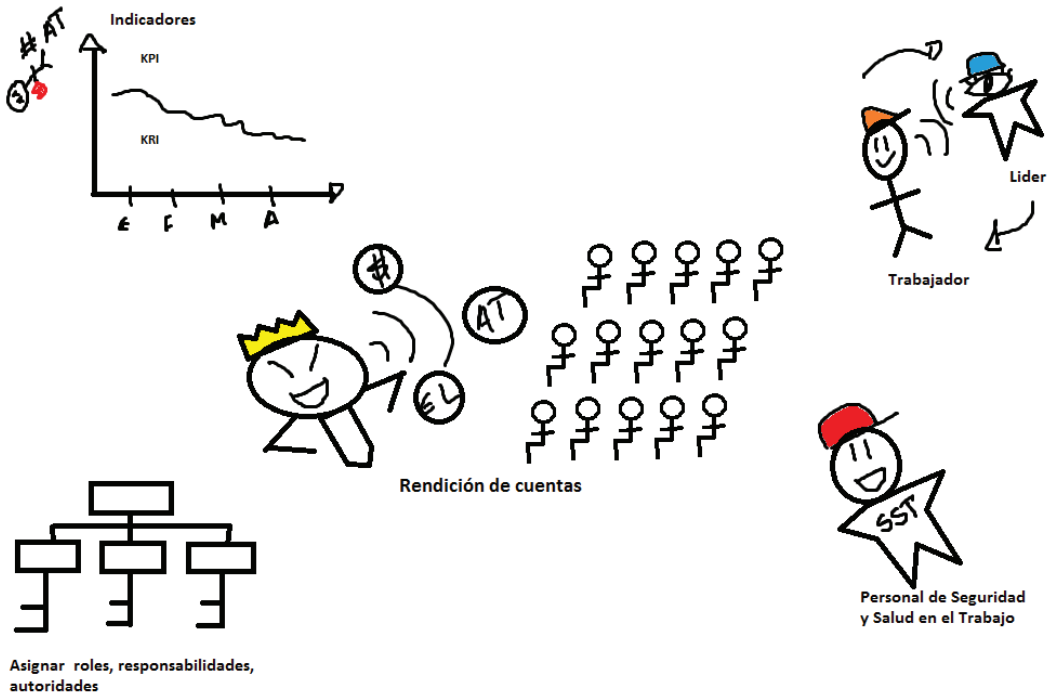


Figura 7. Mapa de ilustraciones de la Rendición de cuentas en el SGSST

7.3.3.2.2. Sub categoría: Definición de recursos

Las organizaciones deberían contar con recursos suficientes para la implementación y el mantenimiento del SGSST, los recursos incluyen recursos humanos que cuenten con las habilidades especializadas para las funciones asignadas por ejemplo para la realización de trabajos de alto riesgo como el trabajo en alturas; los recursos también incluyen la disponibilidad de la infraestructura necesaria, como los edificios con los espacios necesarios, las herramientas en las condiciones, especificaciones y cantidades requeridas, los sistemas de comunicación tales como internet, telefonía o radio comunicaciones y los sistemas de contención de emergencias tales como la disponibilidad de diques y equipos de emergencias necesarios para asegurar la realización de una operación segura. El tiempo asignado a los trabajadores para realizar funciones del SGSST es otro recurso a considerar, es necesario asignar a los representantes de los trabajadores el tiempo necesario para realizar las funciones asignadas, así como destinar el tiempo para que los trabajadores se puedan capacitar en temas relacionados con el SGSST. Estos recursos se deberían revisar periódicamente para conocer su suficiencia.

Una de las fuentes de recursos que las organizaciones deben aprovechar son las ARL, debido a que por ley deben retornar parte de sus ingresos a las empresas clientes y adicionalmente cuentan con una planta de personal calificado que las presenta como las organizaciones con el personal suficiente y las competencias necesarias para dar apoyo en el SGSST.

Los contratistas deberían contar con sus propios recursos, las organizaciones deberían abandonar las prácticas habituales de empresas paternalistas con sus contratistas en las que los contratantes tenían la práctica de suministrar a los contratistas los recursos de SST, tales como, elementos de protección personal y el pago de afiliaciones, entre otros.

Planificar el presupuesto necesario en SST de manera que se tenga en cuenta la operación normal y la necesidad de recursos adicionales o especiales, de manera que se consideren eventos imprevistos para la operación del proceso.

Frecuentemente en las organizaciones al diseñar e implementar SGSST nos concentramos en el método de implementación del SGSST y no se tienen en cuenta factores cotidianos asociados a las prácticas y dificultades de las relaciones entre los procesos. Uno de los aspectos más importantes en el sistema no es el método para implementar el SGSST sino la capacidad del personal de SST para priorizar y ejecutar los recursos disponibles de forma eficaz.

Existen diferentes tipos de recursos en los cuales el presupuesto de SST será ejecutado. Al planificar los recursos necesarios es posible clasificarlos de acuerdo a los programas de salud ocupacional que la organización requiere implementar, recursos para el programa de medicina preventiva y del trabajo, recursos para el programa de higiene industrial y recursos para el programa de seguridad industrial, ahora las organizaciones pueden denominar a esta planificación como los recursos necesarios para el plan de trabajo anual en SST. La Figura 8. Presenta el mapa de ilustraciones de la definición de Recursos en el SGSST.

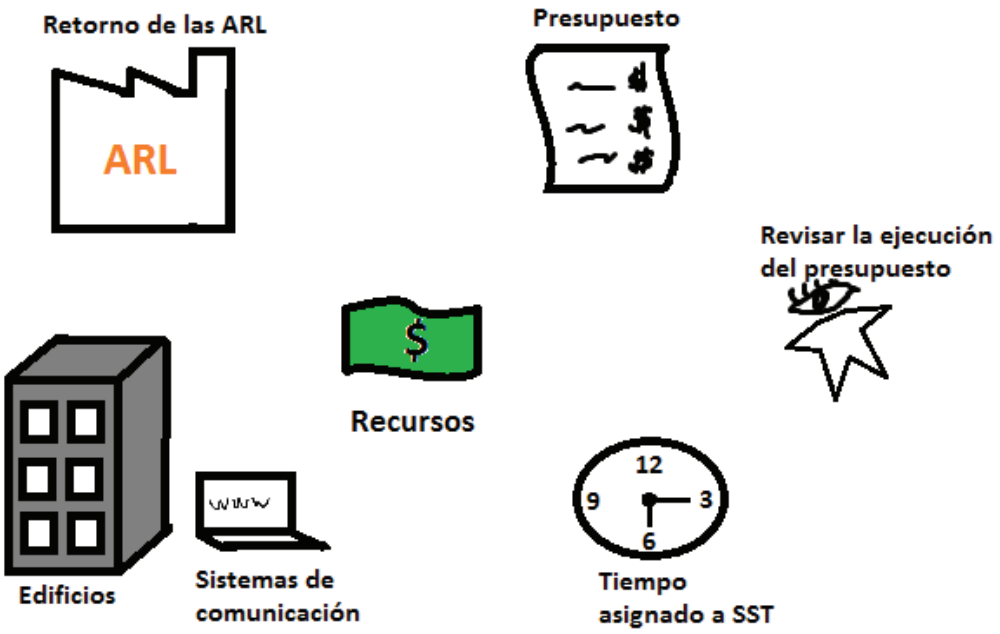


Figura 8. Mapa de ilustraciones de la definición de recursos en el SGSST.

7.3.3.2.3. Sub categoría: Funcionamiento del COPASST

Los SGSST se implementan con las personas y buscan intervenir sus comportamientos para mejorar el desempeño en SST. Para mejorar las posibilidades de intervenir de manera eficaz estos comportamientos las organizaciones deberían asegurar la existencia de espacios que propicien esta participación. Estos mecanismos empiezan por la existencia de un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) o un Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, que a través de convocatorias del personal se promueva la presencia de candidatos que sean elegidos por votación. Todos los trabajadores deberían estar informados sobre las responsabilidades del COPASST para poder incentivar su participación.

Las organizaciones pueden establecer otros espacios para la participación de los trabajadores que estén articulados con el COPASST y hacer esfuerzos para eliminar obstáculos o barreras de participación, por ejemplo cuestiones de idioma, alfabetización y temor a represalias dejando saber a los trabajadores que no habrá

represalias en caso de presentar un caso de SST a los comités. Los espacios de participación son espacios colaborativos donde empleador y empleados toman decisiones en consenso. Estos espacios pueden ser complementados con estrategias de consulta donde empleador y empleados tengan lugares de comunicación en los que las decisiones son tomadas por el empleador, luego de haber consultado la opinión a los trabajadores y contratistas de la organización, ejemplo de estos mecanismos de consulta corresponden a la consulta a los trabajadores en la selección de controles, beneficios y resultados adversos de las alternativas de control.

Es necesario elegir a los miembros COPASST por votación, y es recomendable asegurar la confidencialidad durante esta votación para proteger este mecanismo de conflictos entre la dirección y los sindicatos en caso de que existan y para garantizar la elección democrática de los representantes.

En Colombia, es necesario fortalecer una cultura empresarial que apoye y promocione el funcionamiento del COPASST, de manera que sea un ente independiente y pueda ejercer su labor de evaluador sin sesgo.

Los miembros COPASST tienen dentro de sus responsabilidades la realización de inspecciones, estas inspecciones deberían concentrarse en la identificación de aspectos positivos de SST, ya que los miembros COPASST no tienen la autoridad para intervenir desviaciones negativas identificadas, esto desde los programas de seguridad basada en el comportamiento. Sin embargo vale la pena registrar las desviaciones encontradas para presentarlas en las reuniones periódicas.

La generación de mecanismos de empoderamiento del COPASST como el uso de incentivos, el seguimiento a las acciones derivadas de la gestión del COPASST puede dar a esta instancia mayor credibilidad y acogida frente a la fuerza de trabajo de la organización. La Figura 9 muestra el mapa de ilustraciones del funcionamiento del COPASST en el SGSST.

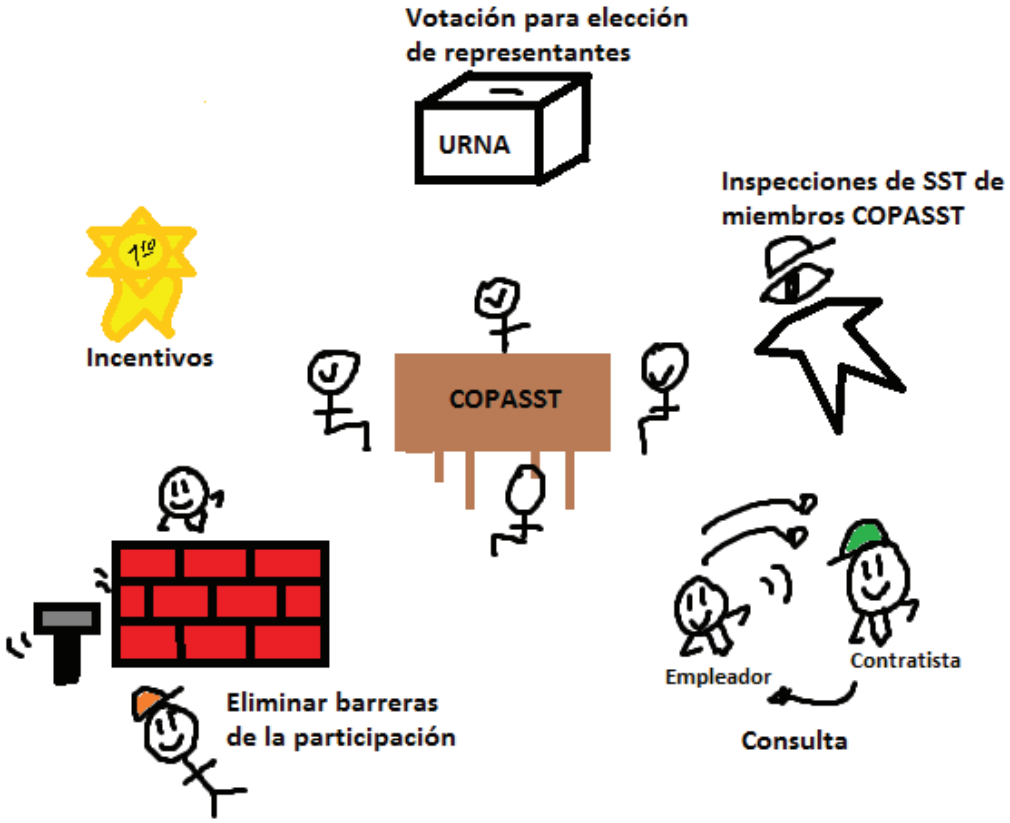


Figura 9. Mapa de ilustraciones del funcionamiento del COPASST en el SGSST.

7.3.3.2.4. Sub categoría: Documentación y conservación de documentos

Las organizaciones necesitan información documentada para preservar la memoria de la organización y para comunicar la información, para evidenciar el suministro de instrucciones y la realización de actividades. Cada organización debería analizar qué información es crítica en el SGSST y por lo tanto que información es necesario documentar. Esta información debería mantenerse en el mínimo posible para mejorar la eficacia del SGSST, independiente del tamaño de la organización. La información

documentada se puede mantener en una mezcla de medios de soporte sean físicos, digitales o fotos entre otros.

De acuerdo al decreto 1443 del 2014 la mínima información documentada del SGSST es: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. De estos documentos los siguientes se deben conservar por al menos 20 años después del cese de la relación laboral del trabajador con la organización para efectos de conservar evidencias que soporten las prácticas del empleador y/o del empleado: resultados de los perfiles epidemiológicos de salud, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento y registro del suministro de EPP.

Las organizaciones deberían establecer un Procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros, lista de documentación controlada y su ubicación. De manera que a través de las instrucciones establecidas en estos se asegure el eficaz control de la información documentada y se garantice la confiabilidad de la misma. El uso de las metodologías de control de documentos de los sistemas de gestión de calidad implementados es una alternativa en el control de documentos en el SGSST, es necesario que las organizaciones evalúen la necesidad de complementar estas prácticas con el uso software para administrar la información.

Las Micro y Pequeñas organizaciones deberían revisar de manera crítica este listado de documentos obligatorios y pueden cumplir con estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. Estos mecanismos más informales pueden incluir el uso de un solo documento para dar cumplimiento a diferentes requisitos documentales exigidos por el Decreto 1443 del 2014 o el uso de documentos con instrucciones muy cortas por ejemplo no más de un hoja de información por cada documento.

Para asegurar la disponibilidad de la información de los documentos en los puntos de uso, es posible utilizar estrategias tales como: la entrega de información documentada en medio físico para el personal operativo que tiene labores en campo y la posibilidad de suministrar recursos tecnológicos como tabletas para acceder a la información en medios magnéticos.

Para la divulgación de la información documentada es relevante buscar mecanismos que aseguren la comprensión de las instrucciones dadas a través de los documentos, cada organización debería encontrar cual es el mecanismo de presentación de la información que mayor eficacia presenta, ya sea el uso de diagramas de flujo para escribir documentos, fotos, carteleras, y acompañar estos mecanismos de presentación de la información de una divulgación adecuada por ejemplo el uso representaciones teatrales como mecanismo de comunicación de la información documentada relevante. La Figura 10. Presenta el mapa de ilustraciones de la información documentada en el SGSST.

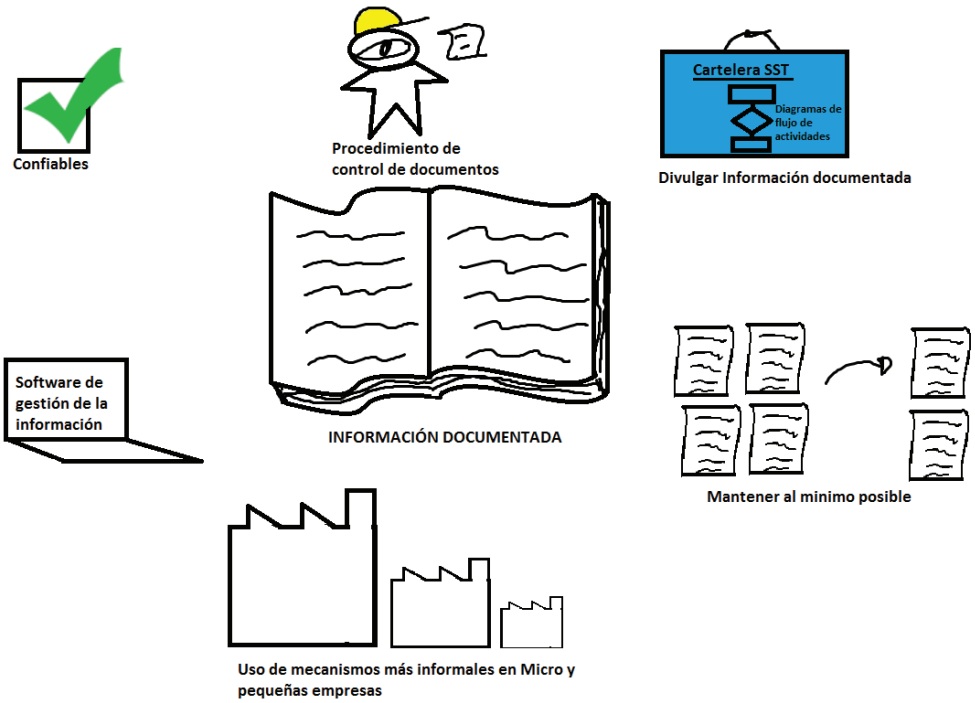


Figura 10. Mapa de ilustraciones de la información documentada en el SGSST.

7.3.3.2.5. Sub categoría: Comunicación interna y externa

Las organizaciones reciben y responden a comunicaciones internas y externas relativas a la SST. Ejemplos de comunicaciones internas son la necesidad de suministrar información a los trabajadores de la organización y de recolectar información de procedente de los trabajadores de la organización con destino al empleador. Ejemplos de comunicaciones externas relativas a la SST son la información que es necesario hacer saber a las partes interesadas externas relevantes tales como a los visitantes, contratistas y cuando aplica a los clientes y a la comunidad.

El flujo de la comunicación debería considerar el uso de mecanismos para asegurar que la Información fluya hacia arriba y hacia abajo, haciendo referencia a los niveles superiores e inferiores del organigrama organizacional.

El plan de comunicación puede utilizar como medios de comunicación: reuniones, informes, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras para los trabajadores. En el plan de comunicación se debería determinar que se va a comunicar, dentro de lo que es necesario comunicar es posible incluir: compromiso de la dirección, identificación de peligros, objetivos de SST, investigación de incidentes, gestión del cambio, así como progresos en la eliminación de peligros y riesgos.

En la estrategia de comunicación de la organización es necesario considerar específicamente la comunicación con contratistas y visitantes, el uso de contratos para comunicar a la alta dirección de los contratistas los requisitos de SST y a través del uso de señalización y demarcación en el lugar de trabajo que indiquen con claridad a los visitantes sobre los peligros en el lugar de trabajo.

En las organizaciones deben coexistir diferentes canales de comunicación para tratar los temas del SGSST; es necesario encontrar cual es la mejor combinación de mecanismos de comunicación, estos se pueden clasificar en: mecanismos visuales (tales como las carteleras, tableros de visibilidad) y los mecanismos cara a cara (tales como reuniones y charlas de 5 minutos). Estos mecanismos de comunicación pueden estar integrados con otros sistemas de gestión. En esta estrategia es importante planificar las comunicaciones detenidamente para evitar abrumar al personal con comunicaciones y así reducir el impacto del proceso de comunicación.

Los mecanismos de comunicación más efectivos se concentran en enviar un mensaje claro y corto a una población específica, para ajustar el lenguaje al utilizado por esa población, en este sentido el denominado “cascadeo” (charlas cortas a grupos de no más de 20 personas en el sitio donde realizan sus actividades

relacionadas con el trabajo) representa una estrategia de comunicación atractiva para ser usada en el SGSST. Sin embargo es importante generar mecanismos de comunicación a los que el personal pueda acudir en cualquier momento en caso de necesitar recordar una información específica, para esto los mecanismos de comunicación planos como carteleras y otros medios similares representan un complemento necesario en las comunicaciones del l SGSST. La Figura 11 presenta el Mapa de ilustraciones de la comunicación interna y externa en el SGSST.

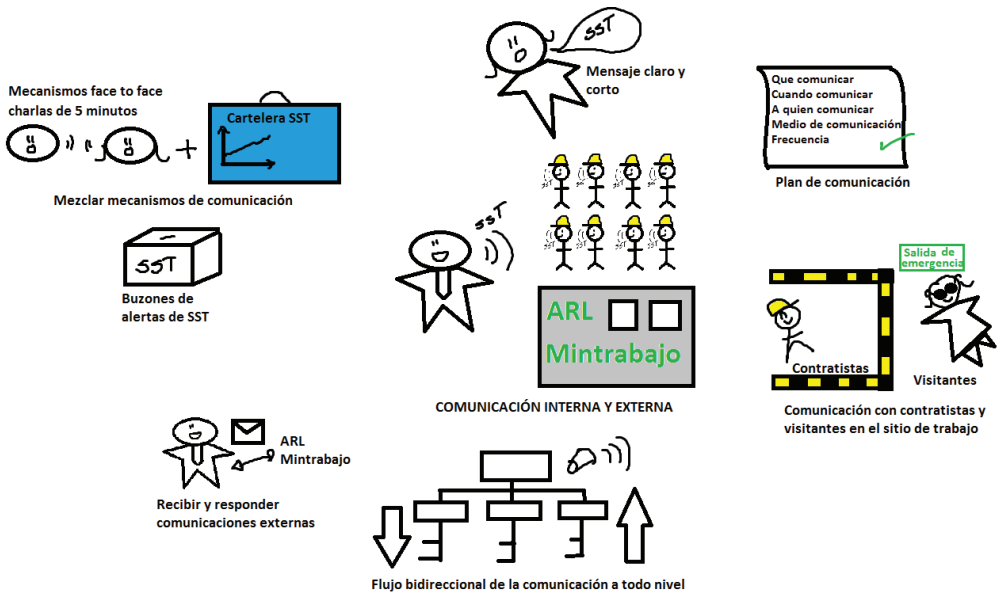


Figura 11. Mapa de ilustraciones de la comunicación interna y externa en el SGSST.

7.3.3.2.6. Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

Las organizaciones deberían identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros aplicables a la organización. Los requisitos legales incluyen: legislación, decretos, directivas, órdenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados. Otros requisitos aplicables incluyen: requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con autoridades de salud y compromisos públicos. Estos requisitos deberían quedar registrados en una matriz legal que se actualice periódicamente.

Las organizaciones deberían evaluar la posibilidad de establecer un procedimiento que indique las fuentes de información de donde se puede consultar los requisitos legales aplicables, por ejemplo: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas y clientes. Este procedimiento debería considerar la posibilidad de evaluar el cumplimiento legal a través de una matriz de evaluación de cumplimiento legal y otros requisitos donde se describan los mecanismos a través de los cuales se puede realizar esta evaluación, por ejemplo: auditorias, resultados de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones higiénicas.

Es posible que una organización no pueda garantizar el cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales aplicables en un momento dado, ya sea porque se ha emitido un nuevo requisito o porque los requisitos que son muy concretos se gestionan de manera que se asegure el cumplimiento en el tiempo pero no es posible asegurar el cumplimiento en todo momento. Para esto es conveniente aplicar el procedimiento de evaluación de cumplimiento legal para identificar brechas en la gestión de cumplimiento y cerrarlas progresivamente.

En la gestión del cumplimiento legal de las organizaciones, estas se apoyan en terceros para la identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y se documenta esta información a través del uso de una matriz de requisitos legales.

La gestión del cumplimiento legal en el SGSST debería estar en cabeza de la alta dirección de la organización, y la gestión operativa debería llevarse a cabo por parte de los líderes del SGSST con el apoyo de personal competente en legislación como abogados especialistas en SST y de las ARL.

Las organizaciones deberían diseñar mecanismos para identificar los requisitos legales desde que los proyectos de ley se están gestando. Esto permitiría a las organizaciones prepararse en el cumplimiento de la ley que se determina como obligatoria en su cumplimiento desde su emisión.

La información documentada de las organizaciones representa la manera en la que la organización traduce a la operación los requisitos legales aplicables y la vigilancia al cumplimiento de las disposiciones de la información documentada representa un mecanismo complementario para la evaluación de cumplimiento legal. La Figura 12. Presenta el Mapa de ilustraciones de la identificación de la normatividad vigente en riesgos laborales.



Figura 12. Mapa de ilustraciones de la identificación de la normatividad vigente en riesgos laborales.

7.3.3.2.7. Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual.

Las organizaciones deberían contar con personal competente para evitar que se presenten desviaciones relacionadas con el SGSST. Esto es aplicable para todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, para esto la organización debería determinar mecanismos para gestionar esta competencia con los diferentes tipos de personas que trabajan bajo su control como empleados y contratistas.

Para los empleados es preciso que la organización determine las competencias necesarias a través del uso de perfiles del cargo donde se determinen los requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas para que cada persona pueda desempeñar las funciones asignadas. Cuando se identifican brechas entre la competencia necesaria y la competencia de una persona de la organización es necesario que la organización cierre las brechas a través de capacitaciones u otras acciones, que pueden ser planificadas a través de un plan de capacitación orientado a todo el personal. Cuando se imparta este plan de capacitaciones debería tenerse en cuenta la responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgos a los que el personal a quien va dirigido el plan de capacitación.

El plan de capacitación debería ser evaluado periódicamente para asegurar que los trabajadores adquirieron las competencias necesarias. Uno de los métodos para determinar la adquisición de competencias es la observación del comportamiento y sirve para evaluar la eficacia del plan de capacitación y otros indicadores de resultado, relacionados con el impacto del plan de capacitación.

Como complemento a los planes de capacitación las organizaciones deberían contar con procedimientos para lograr la toma de conciencia donde se determine por qué son importantes las acciones de SST, en que momentos es necesario tener especial

cuidado en SST, y como ha determinado la organización abordar la seguridad para proteger a los trabajadores en las situaciones de riesgo.

Las organizaciones deberían formular planes de capacitación y mantenerlos como información documentada; cuando se seleccionen los temas a impartir en estos planes de capacitación se debería considerar como mínimo los temas: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo y oferta de formación de la ARL.

Este plan de capacitación debería cubrir a todo el personal de la organización. Donde se defina una metodología para impartir las capacitaciones y la búsqueda de la participación del personal para liderar estas capacitaciones. El personal responsable de liderar estas capacitaciones puede ser personal del COPASST, brigadistas, y trabajadores a los que se les haya identificado esta habilidad de ser formadores. Esta metodología debería planificarse para que cada líder facilitador pueda tener disponible una guía que le indique como realizar las capacitaciones.

La inducción que es realizada por las organizaciones debería cubrir a todo el personal y para el personal contratista se debería tener una inducción independiente. Los temas mínimos a tratar durante las capacitaciones son: metas de cero accidentes, reporte de accidentes, EPP, política de SST, política de alcohol y drogas, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidad de los trabajadores y el tema cuido a mi compañero, me cuido a mí mismo, me dejo cuidar.

Las organizaciones deberían establecer los mecanismos para verificar que la inducción realmente se realizó y aprobó y una herramienta para esto puede ser la entrega de un certificado de asistencia o la carnetización.

El uso de herramientas virtuales complementarias para incluir en el plan de capacitación, es una estrategia adecuada para el contexto actual de las organizaciones y el aprovechamiento de la información y las plataformas disponibles

como youtube y TED entre otros es un mecanismo que todas las organizaciones tienen disponible para complementar su plan de capacitación. La Figura 13. Presenta el Mapa de ilustraciones del cumplimiento del plan de capacitación anual en el SGSST.

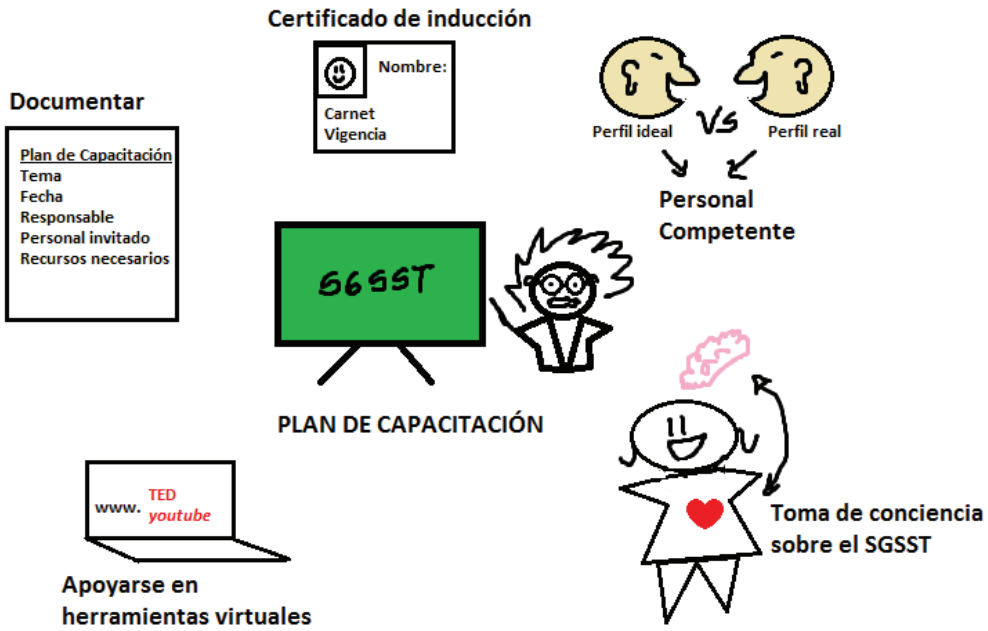


Figura 13. Mapa de ilustraciones del cumplimiento del plan de capacitación anual en el SGSST.

7.3.3.3. Categoría: Planificación

7.4.1.3.1. Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Las organizaciones deberían establecer una metodología para identificar los peligros y evaluar y valorar los riesgos en SST, con el objetivo de priorizar las intervenciones que se deben realizar. Las organizaciones pueden utilizar valoraciones generales para las situaciones de trabajo que pueden ser una entrada para las valoraciones

específicas de las mismas actividades en diferentes lugares de trabajo: Las organizaciones deberían considerar la posibilidad de realizar estas valoraciones con mayor detenimiento en cada situación particular.

Esta información se debe registrar en una matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. En esta matriz es necesario identificar y describir los peligros, y evaluar y valorar los riesgos a través del uso de unos criterios de evaluación cualitativos o cuantitativos. Si se utilizan escalas de evaluación categorizados de alto, medio o bajo, es necesario que las organizaciones especifiquen el significado de cada nivel de riesgo definido. Los resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos deben ser comunicados al COPASST. Dentro de esta identificación es necesario determinar si existen personas expuestas a sustancias comprobadamente cancerígenas o expuestas a los trabajos de alto riesgo determinados en la ley. Es necesario que esta metodología tenga alcance a todos los lugares y todas las actividades de la organización, incluyendo actividades no rutinarias como trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames, mantenimiento correctivo, interrupción de servicios de agua, energía o alcantarillado.

Las etapas del procedimiento de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos pueden resumirse en:

1. Determinar un método de identificación de peligros
2. Identificar peligros
3. Evaluar y valorar el riesgo
4. Determinar controles
5. Implementar controles
6. Realizar seguimiento y medición.

Algunas entradas para la aplicación de este procedimiento pueden incluir: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores trabajadores,

entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Los comportamientos y otros factores humanos (naturaleza del trabajo, medio ambiente, temperamento, hábitos, capacidades sociológicas, capacidades fisiológicas) deberían tenerse en cuenta cuando se identifiquen, evalúen y valoren los riesgos de SST.

Las organizaciones deberían contar con una metodología para identificar peligros y valorar los riesgos y registrar los resultados en una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Esta metodología puede hacer uso de diferentes herramientas de identificación de peligros y valoración del riesgo dependiendo del tipo de riesgo que se desee abordar, algunas de las metodologías que pueden ser usadas por las organizaciones para valorar riesgos incluyen: GTC 45, batería de riesgo psicosocial del Ministerio del Trabajo, HAZOP, ARO, ISO 120100, BBS. Todas estas metodologías deberían considerar información de entrada para realizar la identificación y el análisis. Estas metodologías deberían ser aplicadas con la participación de todo el personal de la organización, personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST.

Al aplicar las metodologías de identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos es necesario considerar la forma en la que se va a dividir la organización para realizar el análisis; en organizaciones que ya tengan implementado un sistema de gestión de calidad, es conveniente realizar este análisis por procesos, sin embargo una alternativa a la realización de este análisis por procesos es realizarlo por tipos de riesgos a través de la formulación de un programa o plan de trabajo por cada tipo de peligro presente en la organización. La Figura 14. Presenta el Mapa de ilustraciones de la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el SGSST.

7.3.3.3.2. Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST

Como primer paso en la implementación del SGSST, es necesario que las organizaciones realicen una evaluación inicial del SGSST, con el propósito de identificar posibles brechas frente al desempeño esperado. Con esta información la organización puede determinar prioridades de SST y definir el plan de trabajo anual para cerrar las brechas.

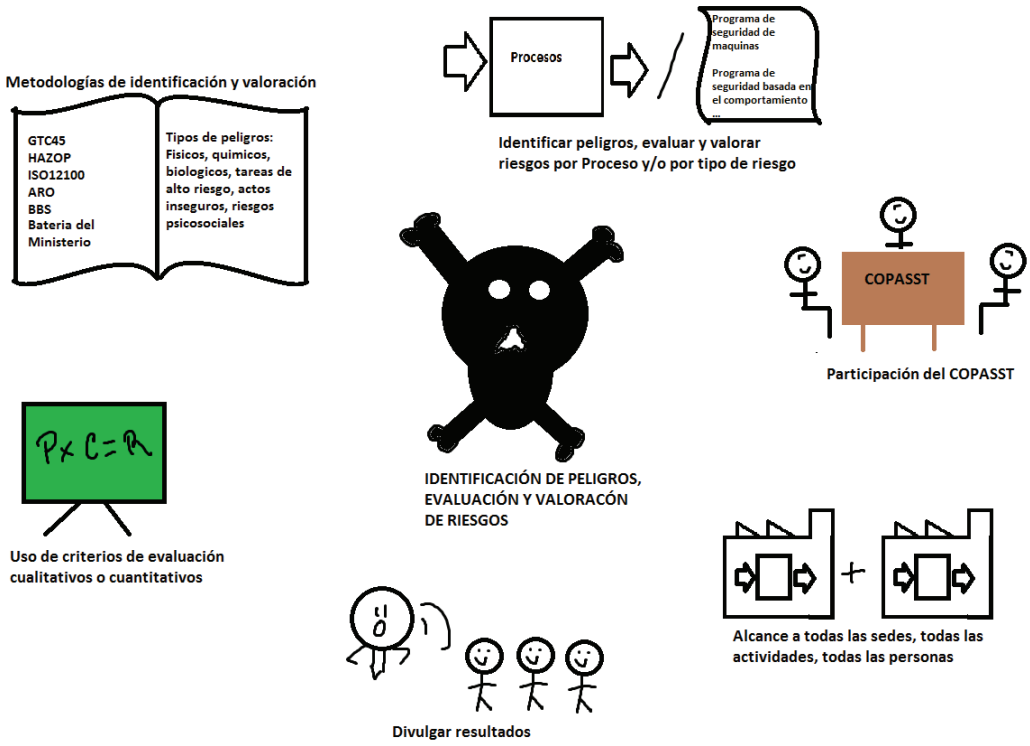


Figura 14. Mapa de ilustraciones de la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el SGSST.

En la evaluación inicial es necesario considerar como mínimo la identificación de normatividad vigente, la identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los

trabajadores. El resultado de esta evaluación será conservada como información documentada. Puede ser adecuado que se establezca una calificación numérica del cumplimiento de cada uno de estos temas para tener un estimado general que pueda señalar a la dirección de la organización, la magnitud asociada al cumplimiento del sistema de gestión y dar una idea del esfuerzo que será necesario invertir para dar cumplimiento al SGSST.

Esta evaluación inicial se puede hacer de diferentes maneras, por ejemplo a través del uso de una herramienta de auto diagnóstico donde se determine una lista de preguntas de cumplimiento asociadas a los requisitos del decreto 1443 del 2014 y se asigne una calificación porcentual al cumplimiento de cada requisito o la realización de una evaluación inicial usando la misma metodología que la de una auditoría interna, en la que se realice una revisión documental previa y luego se evalúe el cumplimiento de los requisitos a través de la recolección de evidencias durante visitas a campo, entrevistas y revisiones de registros. La Figura 15. Presenta el Mapa de ilustraciones de la Evaluación inicial en el SGSST.

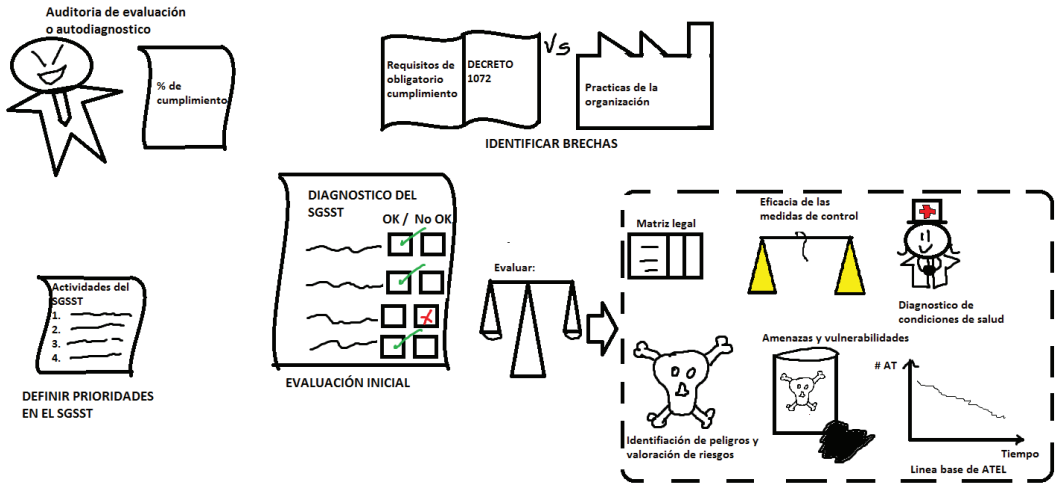


Figura 15. Mapa de ilustraciones de la Evaluación inicial en el SGSST.

7.3.3.3.3. Sub categoría: Definición de objetivos de SST

Las organizaciones deberían formular objetivos a partir de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y de los resultados de la evaluación inicial del SGSST. Estos objetivos se deberían desprender de las directrices o compromisos establecidos en la política, deberían ser escritos en un lenguaje claro apropiado a la cultura de la organización, deberían ser medibles cualitativa o cuantitativamente y por lo tanto pueden tener indicadores asociados y a su vez estos indicadores pueden tener unas metas específicas para cada indicador relacionado.

Estos objetivos se pueden formular en diferentes niveles de la organización por ejemplo a nivel estratégico, táctico y operativo, cuando se redacten estos objetivos las organizaciones deberían considerar el que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos (SMART). No se deberían escribir objetivos para temas que se pueden resolver fácilmente. Los objetivos documentados son herramienta para mejorar continuamente.

Algunas organizaciones dan al SGSST el alcance para mejorar el bienestar de los trabajadores en el sitio de trabajo, proteger su seguridad y salud, y alcanzar la implementación de programas de bienestar que promuevan la felicidad del trabajador. Si la organización lo ha determinado de esta forma este puede ser uno de los objetivos del SGSST, sin embargo los estándares relacionados con SGSST no necesariamente incluyen el bienestar como parte de los requisitos de los sistemas.

Las organizaciones deberían formular objetivos del SST teniendo en cuenta la información de las directrices de la política de SST y los resultados de la evaluación inicial para formular objetivos de implementación o proactivos y de prevención o reactivos, dado que los objetivos deben ser medibles es necesario formular un indicador y una meta para cada objetivo y divulgarlos a través de los espacios de comunicación determinados, de hecho el diseño de la estrategia de comunicación debe tener como entrada los objetivos de SST.

Los objetivos deberían apuntar a los temas estratégicos o prioritarios de la organización, el cumplimiento legal es lo mínimo que toda organización debe cumplir y por lo tanto es un básico a gestionar en el día a día, no necesariamente se deben usar los objetivos estratégicos para gestionar el cumplimiento legal, este tema puede ser gestionado a través de otras herramientas de gestión como los programas o planes de trabajo.

Las metas de cero accidentes pueden ser usadas por las organizaciones con el propósito de que los trabajadores interioricen esto como prioritario en sus actividades para que tomen las medidas necesarias en su logro. Considerando que el azar también puede tener injerencia en la ocurrencia de algunos eventos ocupacionales y por lo tanto garantizar alcanzar el cero accidentes puede resultar una utopía.

Los objetivos de seguridad no deberían estar aislados de la planificación estratégica de la organización, pues esto podría llevar a que la dirección de la organización tenga la noción de tener dos planificaciones. La Figura 16 muestra el mapa de ilustraciones de la definición de Objetivos de SST.

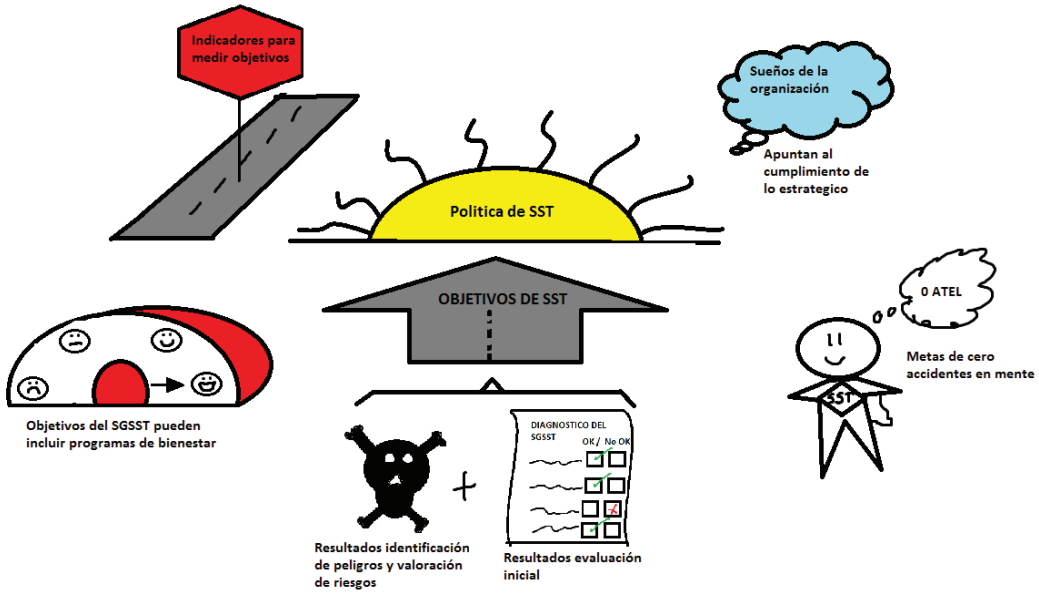


Figura 16. Mapa de ilustraciones de la definición de Objetivos de SST.

7.3.3.3.4. Sub categoría: Plan de trabajo de SST

Las organizaciones deberían formular un plan de trabajo anual que describa las actividades, los responsables, los recursos, el plazo para ejecutarlo y los mecanismos de medición para alcanzar cada objetivo. Es posible formular un plan por cada objetivo o formular un plan para dar cumplimiento a varios objetivos. Este plan de trabajo anual está firmado por el empleador como evidencia del compromiso para suministrar los recursos necesarios.

Las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores de estructura, proceso y resultado para cada plan de trabajo que se formule. En algunos casos puede ser necesario que en la formulación de planes de trabajo se considere la metodología de formulación de proyectos, en los casos en que los objetivos sean de gran magnitud y requieran de diferentes etapas para ser alcanzados.

Las organizaciones deberían formular planes de trabajo para alcanzar cada objetivo de SST, al formular estos planes es necesario considerar el entrenamiento y habilidades que necesitan las personas, que inversiones son requeridas y cómo lograr la participación de las personas. Adicional a estos planes de trabajo que apuntan al cumplimiento de los objetivos se pueden formular programas para el mantenimiento del SGSST, estos programas no necesariamente están asociados a los objetivos de SST, sino que pueden estar asociados al cumplimiento de leyes o al mantenimiento de los controles de riesgos de consecuencias potencialmente catastróficas.

El paso que las organizaciones Colombianas están dando es la migración de lo establecido en el programa de salud ocupacional a un SGSST dentro del cual se incluye el plan de trabajo anual o la planificación de las actividades para alcanzar los objetivos que es similar a lo que se denominaba programa de salud ocupacional. La Figura 17. Presenta el Mapa de ilustraciones del Plan de trabajo en SST.

7.3.3.3.5. Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud

Las organizaciones tendrán una descripción socio demográfica de la población trabajadora para utilizar esta información y relacionarla con el informe de condiciones de salud y la identificación de peligros. Esta información describe las características de escolaridad, ingresos, residencia, estado civil, raza, edad, sexo y turnos de trabajo. Puede ser aprovechada por las organizaciones al definir los procedimientos de formación del personal o al investigar incidentes. Los diferentes estándares relacionados con los SGSST no incluyen disposiciones específicas relacionadas con este tema.

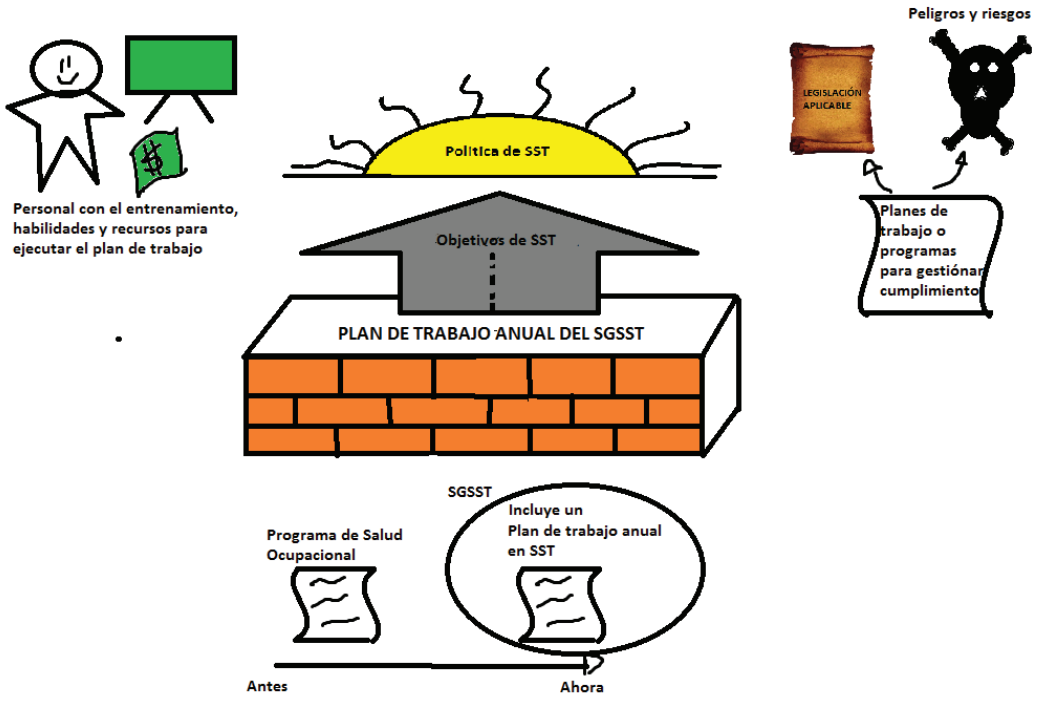


Figura 17. Mapa de ilustraciones del Plan de trabajo en SST.

Las organizaciones suelen contar con información suficiente para tener una descripción socio demográfica de los trabajadores, sin embargo dentro del SGSST suele no aprovecharse esta información, en ocasiones el personal de SST

desconoce cómo usar esta información o con que otros datos relacionarla para así formular estrategias. Es necesario que las organizaciones se apoyen de los procesos de gestión humana y responsabilidad social para generar la información necesaria y posteriormente identificar posibles datos en SST que puedan estar relacionados, establecer correlaciones y formular estrategias de intervención integrales. La Figura 18. Presenta el Mapa de ilustraciones de la descripción socio demografica y caracterización de las condiciones de salud.

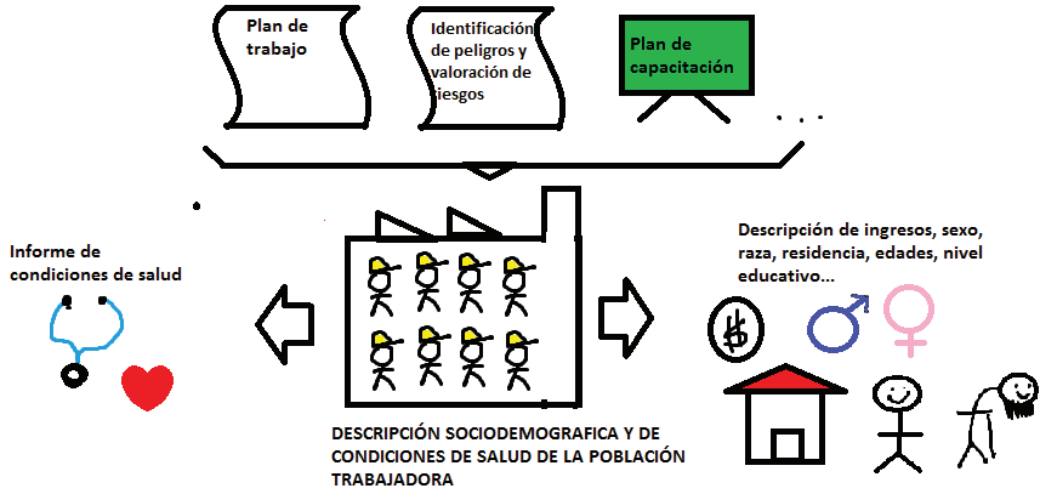


Figura 18. Mapa de ilustraciones de la descripción socio demográfica y caracterización de las condiciones de salud.

7.3.3.4. Categoría: Aplicación

7.3.3.4.1. Sub categoría: Medidas de prevención y control

Las organizaciones controlan los peligros identificados y priorizados en el lugar de trabajo. Al decidir la alternativa de control a aplicar es necesario que se evalúe la pertinencia de la medida de control a través de la jerarquía de controles: eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativo, EPP. Esta jerarquía de controles sirve a las organizaciones para que se asegure la eficacia del control implementado y

se seleccione el uso de EPP solo como última opción y como un control complementario a otro nivel de la jerarquía.

Las condiciones inseguras se deberían corregir oportunamente. Al establecer medidas de prevención y control, puede ser necesario que las organizaciones establezcan procedimientos documentados y criterios de operación para las actividades de alto riesgo que puedan producir accidentes o enfermedades graves y por lo tanto conduzcan a desviaciones de la política y objetivos. Ejemplos de criterios de operación pueden incluir: uso de equipos, requisitos de competencia, listas de productos químicos, límites de exposición, especificación de EPP, entre otros. Ejemplos de controles administrativos pueden incluir: rotación, programación para minimizar exposiciones, implementación de áreas protegidas. Estos controles deberían considerar la posibilidad de ocurrencia de fallas humanas por ejemplo: acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, falta de familiaridad con el lugar de trabajo.

Cuando se implementen controles las organizaciones deberían consultar los requisitos legales y normas voluntarias aplicables para requisitos concretos que especifican controles apropiados para peligros específicos. Estos controles deberían ser evaluados para verificar su eficacia, estas evaluaciones pueden incluir el uso de indicadores de accidentes, casi accidentes, enfermedades y comportamientos inseguros observados antes y después de la implementación de la medida de control y pueden incluir el uso de cálculos del riesgo residual.

Estas medidas de control deberían gestionarse y controlarse. Un mecanismo para verificar que las medidas de control se están gestionando adecuadamente es el uso de archivos de Excel donde se lleven registro de las necesidades de control pendientes, sus responsables y fechas para dicho control. Para la identificación de las necesidades de control, los programas de reportes de condiciones inseguras, la matriz de identificación de peligros y riesgos, el diagnostico de condiciones de salud

generado a través de los exámenes de ingreso, periódicos y de egreso son algunas entradas necesarias.

De los diferentes tipos de control el que más presente está en la memoria de las personas suele ser el suministro de EPP que se planifica con un procedimiento de EPP y que se controla con una matriz de EPP por cargo.

Sobre las controversias, la propuesta de controlar todos los peligros identificados en la organización puede ser una utopía para la mayoría de las organizaciones pues los recursos suelen ser una restricción. Por lo tanto se hace necesario tener una estrategia de selección de controles tal como la evaluación de la factibilidad, pertinencia, oportunidad, esfuerzo e impacto de los controles a implementar.

El mantenimiento es uno de los temas que mayor influencia tiene en el SGSST, puesto que son las personas que están expuestas a mayores niveles de riesgos y adicionalmente son los responsables de ejecutar controles sobre condiciones de riesgo que afectan a todo el personal. La intervención del personal de mantenimiento, incluyéndolo en los programas de inspecciones redundantes, realizando actividades de sensibilización y seguimiento a la gestión de mantenimiento es una necesidad del SGSST.

El uso de estrategias de promoción para mejorar la eficacia de los instrumentos de comunicación en la organización es necesario, el uso de una denominación para el programa de reportes de condición insegura, acompañado del uso de buzones dispuestos en diferentes sitios, y de caminatas gerenciales puede mejorar la eficacia del programa incrementando el número de reportes y la oportunidad en el reporte de peligros en el sitio de trabajo. La Figura 19. Presenta el Mapa de ilustraciones de las medidas de prevención y control en el SGSST.

7.3.3.4.2. Sub categoría: Gestión del cambio

Al establecer el procedimiento de gestión del cambio, las organizaciones buscan identificar peligros y evaluar riesgos que puedan derivarse de estos cambios así como medidas de prevención y control. Estos cambios pueden ser internos o externos, algunos ejemplos de cambios internos corresponden a cambios de equipos, materiales, instalaciones, procedimientos, estructura organizacional u otros que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización y ejemplos de cambios externos corresponden a cambios en la legislación aplicable, cambios en la vecindad de la organización, cambios en los contratistas o proveedores de la organización que puedan tener un impacto en el desempeño de SST.

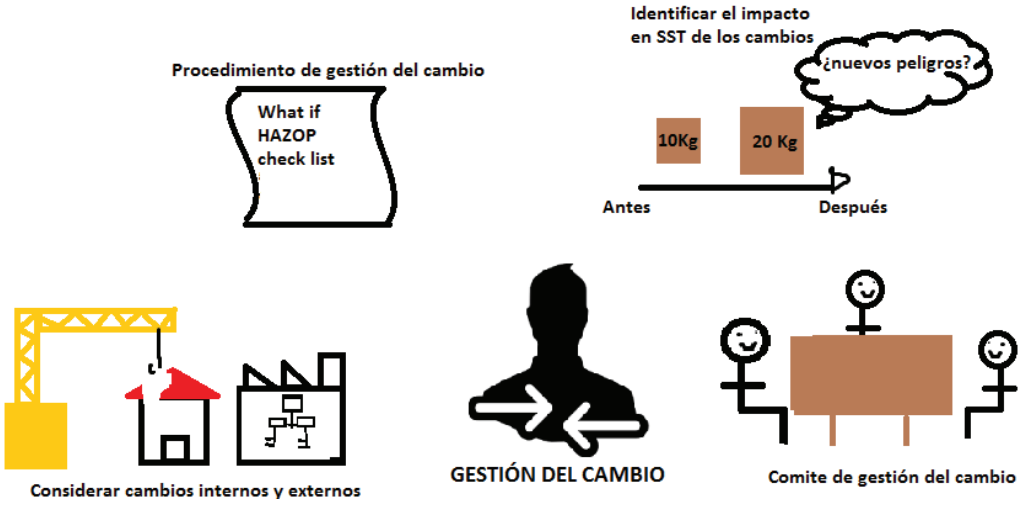


Figura 19. Mapa de ilustraciones de la gestión del cambio en el SGSST.

Al adoptar un procedimiento de gestión del cambio la organización puede tener en cuenta las metodologías de diseño de procesos, donde en las etapas de la gestión del cambio se pueden considerar:

1. Etapa de concepto del diseño
2. Diseño preliminar

3. Diseño detallado
4. Proceso de compras o construcción
5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración
6. Producción y operaciones de mantenimiento
7. Actividades de desmantelamiento;
8. Adicionalmente el ciclo de vida del producto puede también considerarse dentro del procedimiento de gestión del cambio.

Dentro del procedimiento de gestión del cambio cuando se aplica al diseño de maquinaria e instalaciones es necesario considerar deficiencias en diseño que pueden llevar al error humano, por ejemplo: controles de difícil acceso, codificación inconsistente y etiquetas en diferentes lenguajes.

La gestión del cambio implica el análisis del impacto en el SGSST de cualquier cambio que se presente en la organización, de manera que estos cambios no produzcan impactos negativos en la gestión de SST. Para este propósito se hace necesario evaluar los cambios que se van a presentar a través de comités de gestión del cambio y determinar la necesidad de aplicar un procedimiento de gestión del cambio en SST. Para evaluar la necesidad de aplicar el procedimiento de gestión del cambio y obtener directrices sobre cómo aplicarlo es posible utilizar herramientas como What if, HAZOP, listas de verificación y formatos de gestión del cambio que incluyan la descripción del cambio y sus potenciales consecuencias en SST. La Figura 20 presenta el Mapa de ilustraciones de la gestión del cambio en el SGSST.

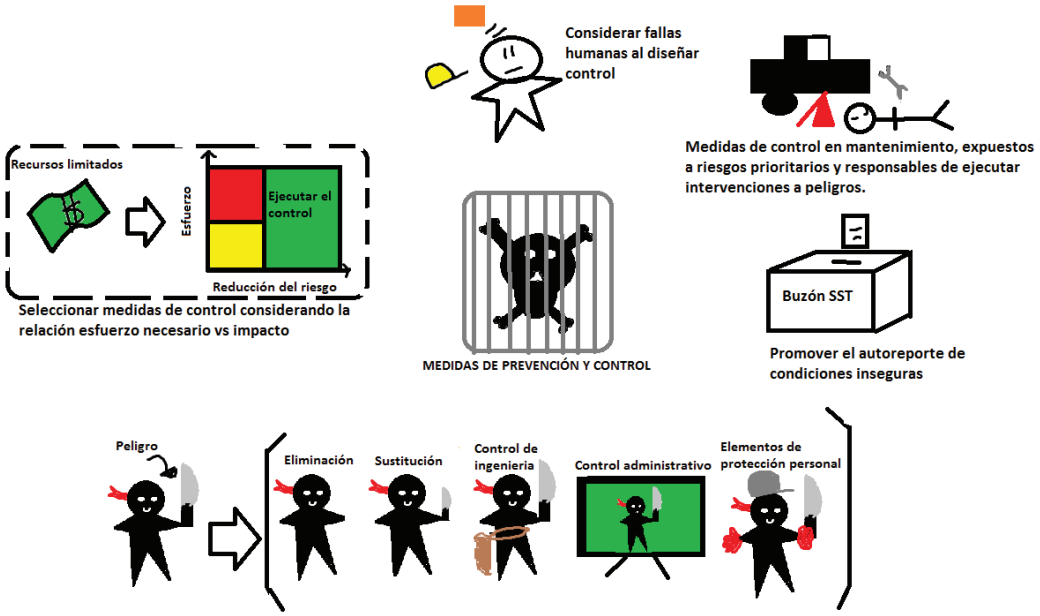


Figura 20. Mapa de ilustraciones de las medidas de prevención y control en el SGSST.

7.3.3.4.3. Sub categoría: Adquisiciones

Las organizaciones deberían considerar la necesidad de establecer un procedimiento de compras que establezca las disposiciones para el control de las compras que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización. Este procedimiento debería establecer las disposiciones para hacerle saber a los proveedores de la organización los requisitos de SST por ejemplo a través de los contratos.

Este procedimiento puede incluir la necesidad de evaluar y seleccionar proveedores de acuerdo a una evaluación de proveedores que incluya criterios específicos relacionados con el desempeño en SST de los proveedores y la exigencia de suministrar hojas de datos de seguridad, y servicios relacionados como garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.

Algunas de las adquisiciones que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST pueden ser: químicos, maquinaria, servicios y elementos de protección personal. Es importante que se defina un procedimiento para controlar estas adquisiciones, este procedimiento debería ser coherente con lo establecido en el Sistema de gestión de calidad e incluir directrices relacionadas con la matriz de compatibilidades y el almacenamiento. Es necesario hacer la diferencia entre los controles necesarios dentro de la gestión de adquisiciones para calidad y seguridad y salud en el trabajo, si bien los procedimientos de evaluación de proveedores y verificación de productos comprados pueden ser utilizados para calidad y SST, es necesario que se establezcan requisitos concretos relacionados con SST sobre que exigir y verificar a proveedores y productos que tengan un impacto en el SGSST. La Figura 21 presenta el Mapa de ilustraciones de las Adquisiciones en el SGSST.

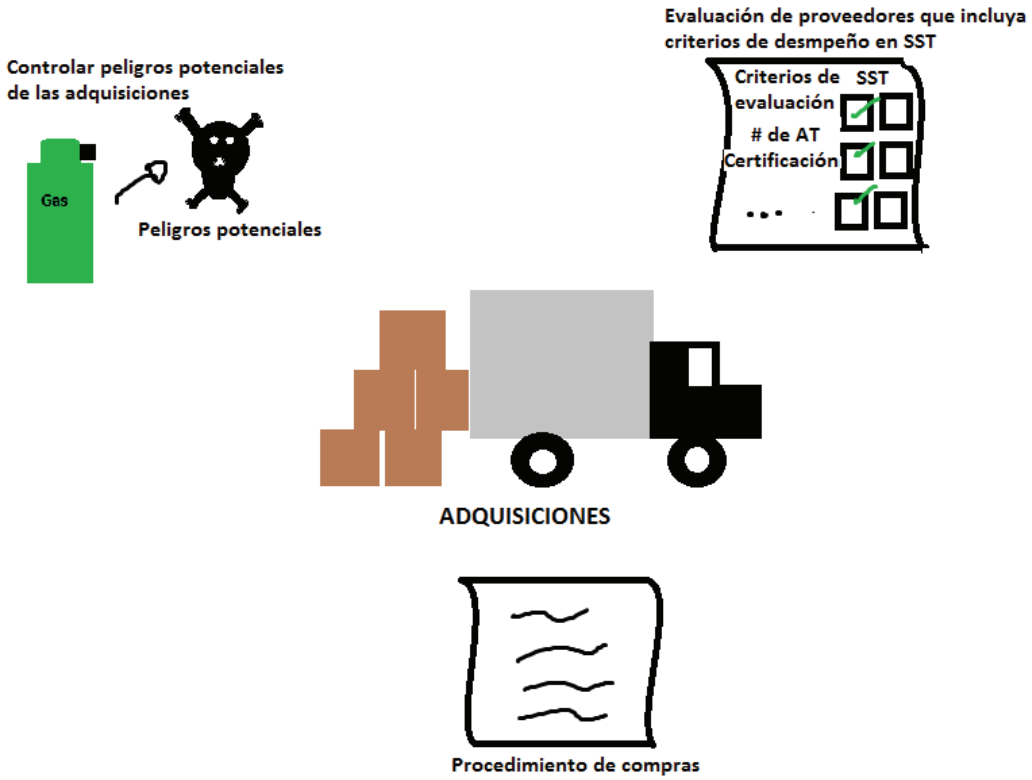


Figura 21. Mapa de ilustraciones de las Adquisiciones en el SGSST.

7.3.3.4.4. Sub categoría: Contratación

Las organizaciones deberían establecer mecanismos para controlar sus contratistas. Al establecer estos mecanismos es necesario considerar como mínimo aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; procurar canales de comunicación; verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL; Informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo; instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales; verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato el cumplimiento de disposiciones del SGSST.

Las organizaciones necesitan contratistas que se especialicen en labores específicas y las puedan realizar de manera más eficaz y segura que el personal de la organización. Es necesario identificar el impacto del trabajo de estos contratistas en el desempeño del SGSST y controlar este trabajo a través de los mecanismos de evaluación y selección mencionados, y adicionalmente a través de los manuales de contratistas y mecanismos de comunicación como reuniones periódicas y registro de la evaluación y selección.

Los contratistas pueden trabajar al interior de una organización compartiendo espacio con otros contratistas; de ser así se debería coordinar con las otras organizaciones contratistas la manera en la que se van a controlar los peligros ka los que el personal está expuesto de manera articulada.

El uso específico de SST dentro de los requisitos contractuales establecidos a los contratistas es una práctica recomendada por los diferentes estándares relacionados con el SGSST.

En la gestión de contratistas se hace necesario formular un programa de apoyo a los contratistas que incluya la exigencia de un responsable de la administración del SGSST por parte del contratista; esta persona debe cumplircon los requisitos del perfil del cargo que la organización contratante determine, adicionalmente es necesario realizar un diagnóstico del SGSST, y revisar los precios unitarios contratados y acordados con los contratistas puesto que la prestación de un servicio que cumpla especificaciones de seguridad puede implicar un incremento en los costos de prevención relacionados y por lo tanto puede ser necesario un ajuste en los precios cotizados a la organización. Este tema le concierne directamente a la alta dirección de la organización pues afecta directamente el presupuesto de costos de prevención de la organización contratista y contratante. Adicionalmente es necesario acompañar a los contratistas en la implementación de sus SGSST realizando visitas de diagnóstico, asesoría y evaluación.

Actualmente las organizaciones cuentan con suficiente información disponible sobre el desempeño en SST de los contratistas, una de las fuentes de información que las organizaciones tienen disponibles es la información de estadísticas de accidentalidad de las organizaciones que es registrada en las ARL, las organizaciones deberían considerar esta información cuando se selecciona un contratista que preste servicios a la organización. La Figura 22 presenta el Mapa de ilustraciones de la Contratación en el SGSST.



Figura 22. Mapa de ilustraciones de la Contratación en el SGSST.

7.3.3.4.5. Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Al formular el plan de emergencias las organizaciones deberían tener en cuenta el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este análisis consiste en la identificación de amenazas potenciales y la identificación de recursos disponibles para las emergencias. Con base en esta información analizar la vulnerabilidad de la organización para enfrentar cada escenario de amenaza. Ejemplos de posibles amenazas de emergencia son incidentes que generen lesiones, incendios, explosiones, liberación de gases peligrosos, desastres naturales, brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo, accidentes de tránsito. Al evaluar la vulnerabilidad y planificar la respuesta ante emergencias es necesario tener en cuenta las personas con necesidades especiales por ejemplo movilidad, visión y audición reducidas; así como los requisitos legales aplicables, las experiencias pasadas en el manejo de incidentes de la compañía y otras organizaciones y las directrices emitidas por organismos reglamentarios como la

National Fire Protection Association (NFPA) y el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres (SNPAD).

Para realizar el análisis de amenazas y vulnerabilidades es necesario formular un procedimiento que determine las directrices para realizar este ejercicio. Algunas metodologías disponibles como referencia para hacer este análisis son la metodología de análisis de rombos, el manual del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), la OSHA 3117 y la NTC 1700. Estas metodologías se pueden complementar con lo establecido en la GTC 45 y la GTC 104.

Este procedimiento debería ser aplicado por una persona con competencias demostradas en esta labor, con el apoyo y participación del personal del proceso, entrenando al personal del proceso para la continua identificación de amenazas y entrevistando al personal para que describa las vulnerabilidades o fragilidades que están presentes en la organización para afrontar la materialización de una amenaza.
Algunas organizaciones por su razón de ser, necesitan dedicar una mayor cantidad de recursos y esfuerzos en la identificación de amenazas y vulnerabilidades, es el caso de las organizaciones que fabrican o transportan productos químicos peligrosos, en este caso puede ser necesario contar permanentemente con personal y recursos dedicados exclusivamente a la identificación de amenazas y a la evaluación de riesgos relacionados. La Figura 23 presenta el Mapa de ilustraciones de la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidades en el SGSST.



Figura 23. Mapa de ilustraciones de la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidades en el SGSST.

7.3.3.4.6. Sub categoría: Plan de emergencias

El plan de emergencias se formula para prevenir y responder a potenciales situaciones de emergencia que se puedan presentar en las organizaciones. Dentro de los planes de emergencia es necesario incluir: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta a emergencias.

A pesar de que la información a incluir dentro de los planes de emergencia parece muy voluminosa, las organizaciones deberían esforzarse por formular planes de emergencia cortos y en lugar de incluir toda esta información dentro de un solo documento, contar con un documento base en el cual se haga referencia a otros documentos donde se pueda encontrar esta información, esto con el propósito de facilitar la consulta por parte de los trabajadores que necesiten la información.

Estos planes de emergencia se construyen con base en la información del análisis de amenazas y vulnerabilidades, para identificar lo que es necesario fortalecer en la organización y así disminuir el nivel de vulnerabilidad. Al reducir el nivel de vulnerabilidad es necesario que las organizaciones determinen los recursos necesarios para responder ante una potencial situación de emergencia. Algunos de los recursos de emergencia que las organizaciones deberían mantener disponibles y en lugares de fácil acceso son: equipos para evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico.

Estos planes de emergencia deberían incluir la descripción de la brigada de emergencias, capacitada y dotada, que esté entrenada en los procedimientos de emergencia de la organización, que esté en capacidad de responder ante una emergencia y participe en la prueba de los procedimientos y equipos de emergencia a través de simulacros periódicos para las amenazas prioritarias. Esta brigada debería tener como competencias mínimas el conocimiento en primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación.

Las organizaciones deberían establecer procedimientos de comunicación en emergencias claros y concisos que permitan que se pueda reportar oportunamente la ocurrencia de una situación de emergencia a las personas competentes dentro de la organización (brigadistas) y que a su vez permitan que la organización reporte estas

situaciones de emergencia a los cuerpos de socorro tales como bomberos, cruz roja y servicios de ambulancia, entre otros. Cuando la organización lo considere pertinente se debería invitar a estas organizaciones a que participen en los simulacros de emergencia de la organización pues esto puede mejorar la eficacia de la comunicación entre las diferentes partes interesadas en las situaciones de emergencia.

Algunas iniciativas complementarias necesarias en los Planes de emergencia son los Planes de ayuda mutua y los Planes de continuidad del negocio. Los planes de ayuda mutua buscan identificar amenazas comunes a diferentes organizaciones vecinas, por ejemplo incendios forestales o estructurales que puedan afectar las instalaciones de diferentes organizaciones, esta identificación puede ser la base para que organizaciones vecinas diseñen una respuesta conjunta ante estas situaciones de emergencia de manera que los recursos y procedimientos de emergencia de las diferentes organizaciones puedan integrarse para trabajar de manera eficaz en el control. Por otro lado los planes de continuidad del negocio se formulan para las situaciones de emergencia potencialmente catastróficas que pueden poner en riesgo la continuidad del negocio de la organización. La ISO 22301 establece disposiciones sobre la manera en la que se pueden formular estos planes de continuidad del negocio que deberían estar integrados a los planes de emergencia de la organización.

Las organizaciones deberían formular un plan de emergencias basado en lo identificado en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este plan de emergencias puede incluir la descripción de los recursos con las que cuenta la organización para prevenir y responder ante las amenazas de emergencia identificadas, dentro del plan de emergencia se pueden incluir los planes de evacuación, planos de las instalaciones y los procedimientos operativos contra emergencias.

Las organizaciones deberían contar con procedimientos operativos normalizados (PON´s) de respuesta a las emergencias prioritarias identificadas en el análisis de

amenazas y vulnerabilidades. En el diseño de estos PON´s debería participar el personal del proceso y expertos en las amenazas para los cuales están diseñados. Estos PON´s deberían ser claros, de una página y fáciles de entender por parte de los trabajadores. Estos PON´s deberían ser probados anualmente a través de simulacros, para los cuales es necesario contar con un cronograma anual de simulacros asociado a los diferentes tipos de amenazas prioritarias; estos simulacros pueden ser avisados con una fecha concreta, dentro de un rango de tiempo o sin avisar dependiendo de la madurez del SGSST. Puede irse gradualmente aumentando la dificultad del simulacro. Integrar el plan de emergencias y los PON´s con los vecinos y los cuerpos de atención a emergencias, para coordinar una respuesta colaborativa ante las amenazas prioritarias.

Las organizaciones deben contar con una brigada de emergencias. Es necesario hacer una convocatoria y un proceso de selección del personal brigadista, que asegure que al menos el 10% de la población trabajadora sea brigadista. Se deberían definir las competencias mínimas necesarias para el personal brigadista y dentro de estas competencias es necesario considerar requisitos de aptitud física, psicológica y de desempeño del trabajador en sus funciones cotidianas, es necesario determinar y evaluar el cumplimiento de estas competencias por parte del personal brigadista. En lo relacionado con los incentivos para el personal brigadista, las organizaciones deberían evaluar el contexto de su organización y con base a esto formular estrategias de motivación a los brigadistas que puedan mezclar los programas de incentivos con la participación en este tipo de roles en la organización como parte de la responsabilidad social de todo ser humano. La Figura 24 presenta el Mapa de ilustraciones del Plan de emergencias en el SGSST.

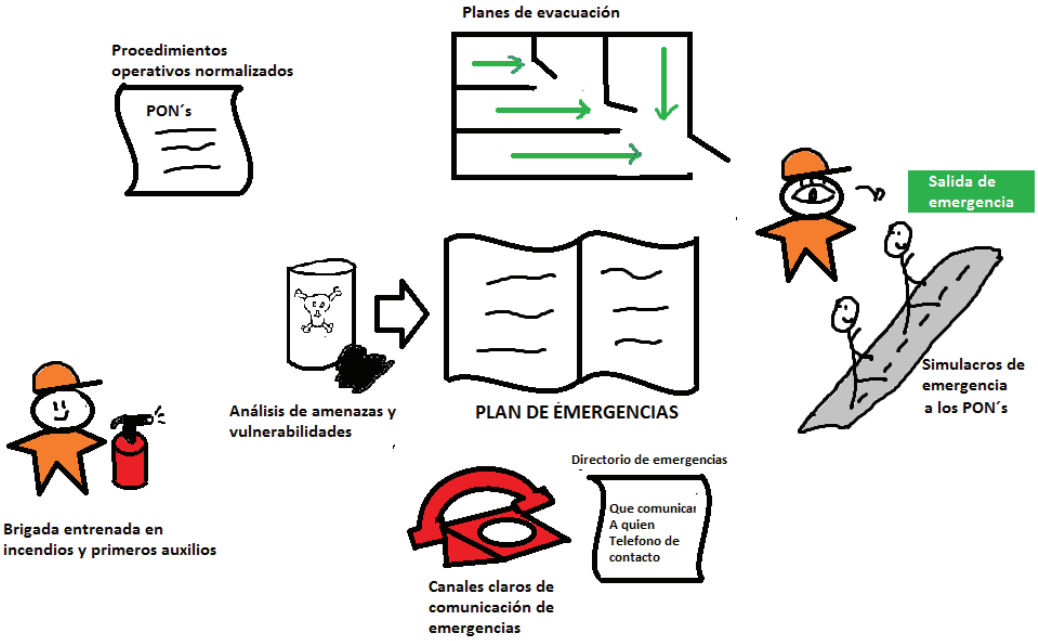


Figura 24. Mapa de ilustraciones del Plan de emergencias en el SGSST.

7.3.3.4.7. Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

El diseño de programas o sistemas de vigilancia epidemiológica se establece como una obligatoriedad en el decreto 1443 del 2014. Estos programas tienen propósitos reactivos y proactivos, puesto que permiten identificar y tratar las condiciones de salud prevalentes en la organización, establecer la incidencia de nuevos casos y determinar métodos para el tratamiento de estas situaciones. También permite actuar proactivamente identificando la eficacia de las medidas de control implementadas y efectuando acciones para corregir las situaciones en las que se presenten desviaciones cuando se vigila en ambiente de trabajo.

Es por esto que se hace necesario que los programas de vigilancia epidemiológica en las organizaciones encuentren un equilibrio entre las acciones de identificación de desviaciones en las condiciones de salud de los trabajadores y las desviaciones en las condiciones del entorno ambiental, a través de lo que se denominaba programas de medicina del trabajo e higiene industrial.

La implementación de un SGSST puede aportar a la realización de evaluaciones de puestos de trabajo de mayor minuciosidad, que consideren las relaciones de las personas que ocupan un puesto de trabajo con las personas de los demás procesos y que consideren que una persona en un puesto de trabajo puede realizar actividades que corresponden a diferentes procesos y aportar a diferentes objetivos organizacionales, desde este punto de vista la realización de evaluaciones de puestos de trabajo en el marco de los SGSST es un ejercicio minucioso e integral que realiza el análisis de personas, actividades y lugares relacionados con el trabajo.

Las organizaciones llevan a cabo exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, con base en esta información se genera un informe de condiciones de salud de los trabajadores, con este informe de condiciones de salud de los trabajadores se deberían formular programas de vigilancia epidemiológica para los peligros y condiciones de salud prioritarias de acuerdo a lo identificado en esta herramienta.

Los PVE deberían ser formulados por equipos multidisciplinarios integrados por ejemplo por personal médico, líderes de proceso, personal de SST y psicólogos entre otros. Estos PVE deberían ser coherentes con lo establecido en las GATISO (Guías de Atención Técnica Integral en Salud Ocupacional). Dentro de los PVE se puede incluir información sobre la necesidad de realizar mediciones higiénicas a los ambientes de trabajo y monitoreos biológicos a los trabajadores, es necesario determinar la frecuencia y los métodos a utilizar en estas mediciones y monitoreos. La Figura 25 presenta el Mapa de ilustraciones de la Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.

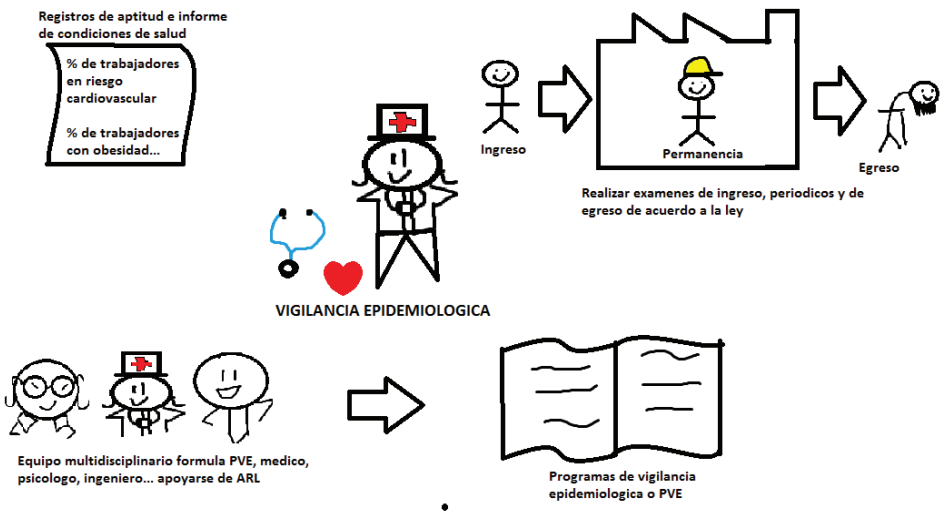


Figura 25. Mapa de ilustraciones de la Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.

7.3.3.5. Categoría: Evaluación

7.4.1.5.1. Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas

Las organizaciones deberían establecer un procedimiento de medición para conocer si el SGSST alcanzó los resultados esperados. Este procedimiento de medición puede incluir disposiciones sobre el uso herramientas de seguimiento, medición, análisis y evaluación tales como mediciones cuantitativas y cualitativas, supervisiones y evaluaciones de cumplimiento de ley y otros requisitos. Las mediciones cuantitativas están asociadas al uso de indicadores reactivos y predictivos o proactivos, las organizaciones deberían tener un conjunto de indicadores con las dos características, pues si se usan solamente indicadores reactivos miden solamente lo que se está tratando de prevenir y cuando son la única medición puede haber presiones por gestionar los números más que por mejorar los procesos, estos indicadores se deben complementar con indicadores predictivos que permitan identificar y corregir problemas y reducir el riesgo. Ejemplo: incidentes de perdida cercana, no conformidades durante las inspecciones.

Las organizaciones deberían prestar especial atención a la generación y registro de estos indicadores proactivos por ejemplo a los indicadores asociados a datos relacionados con el comportamiento de los trabajadores pues estos datos pueden permitir a la organización identificar la necesidad de adoptar medidas antes de que los eventos ocurran.

Las denominadas mediciones cualitativas están asociadas a las actividades de seguimiento o monitoreo de las cuales se obtienen apreciaciones o cualidades, por ejemplo inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando, son diferentes tipos de mediciones cualitativas o monitoreos que se llevan a cabo en la organización.

Independiente del tipo de medición que se va a realizar esta medición debería estar planificada mediante el uso de fichas técnicas de indicadores donde se describe la definición del indicador, la interpretación, el límite, el método de cálculo, la fuente de información, la periodicidad del reporte y las personas que deben conocer el resultado.

Los diferentes estándares de los sistemas de gestión utilizan los términos monitoreo, medición, análisis y mejora; sin embargo frecuentemente las organizaciones no cuentan con una definición precisa de cada uno de los términos que corresponden a las diferentes etapas de la verificación en un sistema de gestión, en la ISO 45001 se presentan unas definiciones que podrían facilitar la interpretación de estos requisitos a las organizaciones. Monitoreo: inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando. Medición: asignación de números a objetivos o eventos. Uso de equipos calibrados, conteo de distancias de seguridad. Análisis: examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Asociado a las actividades de medición. Evaluación: Actividad para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar. Asociada a las actividades de monitoreo.

Cuando la organización lo considere pertinente es necesario que utilice equipos de medición. Estos equipos arrojarán resultados con base en los cuales se tomarán decisiones sobre intervenciones en el SGSST. Con este propósito en mente, la organización debería asegurar que los equipos utilizados sean confiables y para lograrlo se debe instaurar un programa de aseguramiento metrológico que incluya la calibración de los equiposun diseño y ejecución de un programa de mantenimiento que permita a la organización tener confianza al usar los resultados producidos por los equipos de seguimiento y medición utilizados.

Las organizaciones deberían contar con un procedimiento para la evaluación y el análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. El procedimiento incluirá las disposiciones sobre la recolección y análisis de los datos de accidentes y enfermedades. Este procedimiento también debería incluir disposiciones sobre la divulgación de esta información al interior de la organización a través del uso de carteleras u otros mecanismos. La Figura 26 presenta el Mapa de ilustraciones de la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas en el SGSST.

7.3.3.5.2. Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado

Las organizaciones formularán indicadores de estructura del proceso y resultado en el SGSST. El Decreto 1443 del 2014 establece esta obligatoriedad, mientras que otros referenciales de SGSST a nivel internacional establecen la obligatoriedad de hacer seguimiento y medición pero permiten a las organizaciones tomar la decisión sobre qué tipo de indicadores formular.

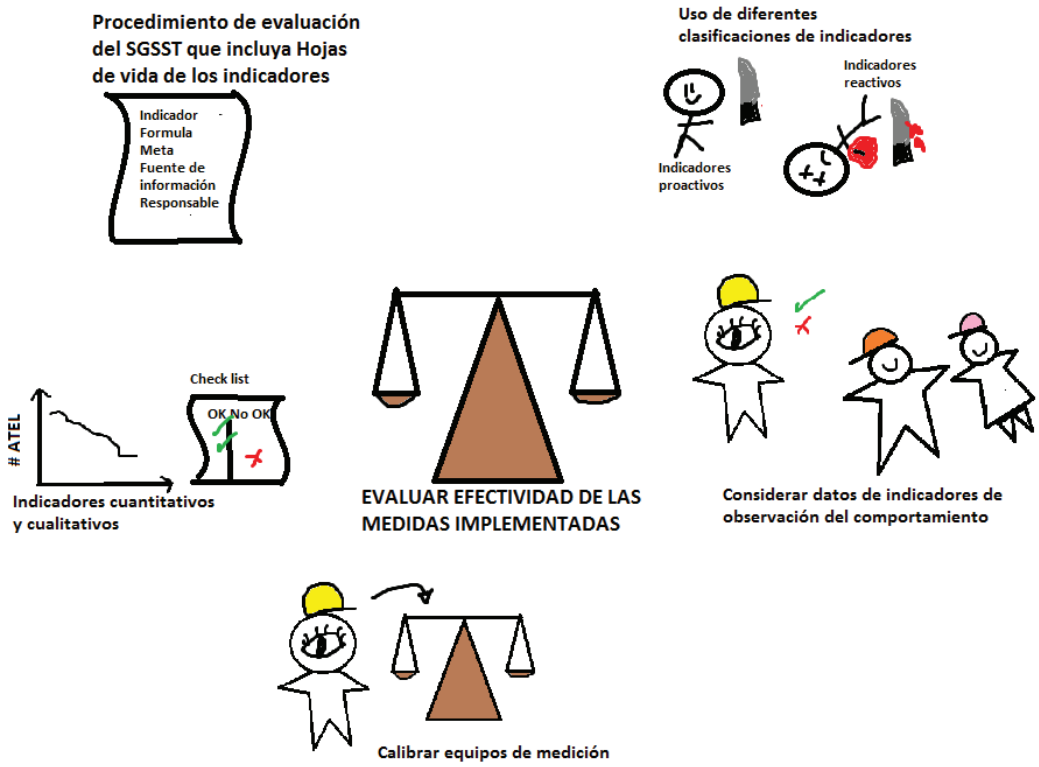


Figura 26. Mapa de ilustraciones de la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas en el SGSST.

Al clasificar los indicadores de estructura, proceso y resultado, es necesario comprender de que se trata cada tipo de indicador, de acuerdo a las definiciones establecidas en la legislación y a el listado de indicadores presentado por el decreto 1443 del 2014. Es posible concluir que todos los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos; los de estructura son indicadores que hacen referencia a la disponibilidad de recursos e información para que se puedan ejecutar las actividades planificadas en el SGSST; los indicadores de proceso son indicadores que hacen referencia a la ejecución de las actividades programadas en el SGSST; y los indicadores de resultado son indicadores que hacen referencia al impacto que las actividades realizadas tuvieron en el desempeño del SGSST.

Algunos ejemplos de posibles indicadores de estructura proceso y resultado, incluyen:

- Indicadores de estructura: dinero disponible para capacitaciones, recursos disponibles en SST.
- Indicadores de proceso: sesiones de capacitación suministrada de las programadas.
- Indicadores de resultado: porcentaje de comprensión del tema en los repasos escritos, cambios en comportamientos.

Las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores complementarios a los listados en la legislación que permitan monitorear los peligros prioritarios, por ejemplo mediante el uso de indicadores de estructura, proceso y resultado por cada plan de trabajo que la organización formule o a través del uso complementario de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

Las organizaciones deberían encontrar de acuerdo al sistema de indicadores que utilizan que coincidencias y diferencias encuentran frente a la clasificación establecida por el decreto. La Figura 27 presenta el Mapa de ilustraciones de los indicadores de Estructura, Proceso y Resultado en el SGSST.

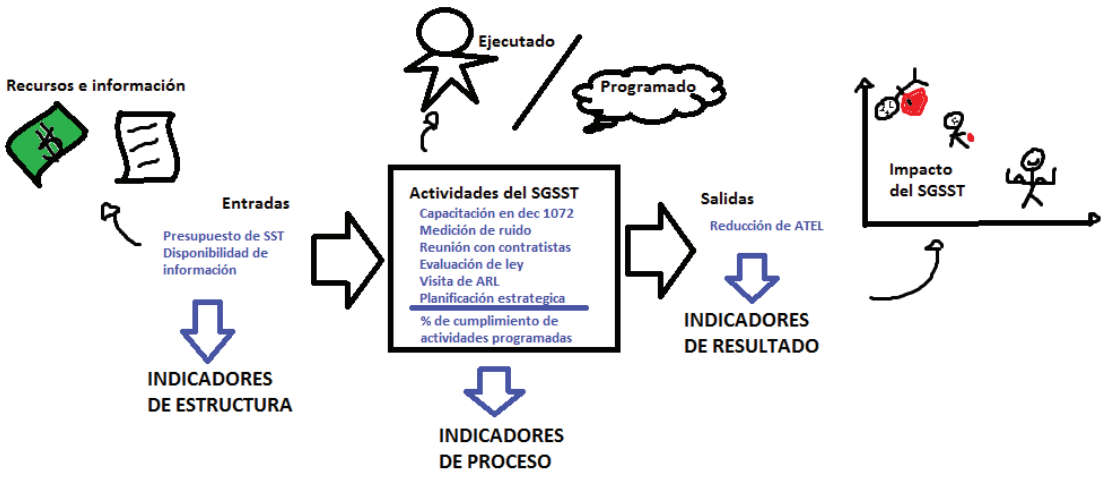


Figura 27. Mapa de ilustraciones de los indicadores de Estructura, Proceso y Resultado en el SGSST.

7.3.3.5.3. Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST

Las organizaciones realizarán auditorías internas al SGSST, estas auditorías deberían realizarse teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la ISO 1901 versión 2012. Algunas de estas disposiciones pueden incluir la definición de las actividades necesarias para llevar a cabo una auditoria, como la de iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento.

Es necesario que las organizaciones formulen un programa de auditoría, donde determinen el perfil de las competencias deseables de los auditores internos como requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia apropiados. Este programa de auditoría también incluye el alcance de la auditoria es decir a donde se van a realizar las auditorías internas (procesos, sedes), la periodicidad de la auditoria es decir formular un cronograma que describa las actividades de cada auditoría y las auditorias a realizar, incluye referencia a la metodología de auditoría es decir, determinar si se va a realizar por muestreo o por inspección total, determinar qué tipo de muestreo se va a utilizar, determinar si se va a realizar de forma presencial o remota. El programa también incluye la descripción de la metodología para presentar los informes que determine, los tiempos de entrega y la información que debe estar contenida. Al determinar el tiempo de duración y la frecuencia de las auditorias la organización debería considerar si se han producido cambios en los peligros o cambios en las tendencias de accidentalidad y enfermedad de la organización así como el nivel de riesgo de cada actividad y proceso en la organización.

Cuando se planifiquen las auditorias se asegurará la participación del COPASST en la programación. Al concluir las auditorias se deberían establecer los mecanismos efectivos de comunicación de los informes de las auditorías a los responsables de los

procesos y a los encargados de gestionar las acciones correctivas, preventivas y de mejora necesarias para cerrar los hallazgos identificados.

Las empresas micro, pequeñas y medianas pueden asegurar la independencia de los auditores asignando roles separados de las actividades a auditar, en los trabajadores seleccionados como auditores internos.

Se debería contar con un procedimiento de auditorías que establezca la metodología para realizar las auditorías internas en la organización. Para formular este procedimiento existen diferentes metodologías disponibles como la establecida en el capítulo 4.5.5 de la OHSAS 18002, la metodología RUC que utiliza listas de chequeo o la metodología de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para realizar auditorías, otra alternativa como se mencionó previamente es la adopción de la metodología propuesta por la ISO 19011:2012 que es la norma internacional para hacer auditorías internas de sistemas de gestión, siendo esta ultima la más utilizada por las organizaciones. Este procedimiento establecerá las directrices para realizar auditorías de los diferentes tipos que se realicen en la organización. Cada organización debería determinar qué tipo de auditorías es necesario realizar en su SGSST; Puede ser necesario realizar auditorías complementarias y específicas a temas críticos del SGSST, como auditoria a planes de trabajo de SST o programas y auditorías a los contratistas.

Cuando se formula el procedimiento de auditorías es necesario considerar que información se suministrará a los auditores para conducir una auditoria al SGSST que aporte valor. Algunas buenas prácticas de auditoría incluyen: auditoria trazable (elegir una muestra de principio a fin); metodología jerárquica (Auditar la información de lo general a lo particular); metodología tortuga (donde se revisa cada M relacionada con la SST, por ejemplo: mano de obra, método, medio ambiente y materias primas); metodología de enfoque por procesos (primero identificar cual es la manera en la que se debería hacer, luego como lo hacen y luego como está escrito en los documentos); metodología por requisitos (primero identificar cual es el

requisito en un documento y luego revisar si se cumple). La Figura 28 presenta el Mapa de ilustraciones de la auditoria de cumplimiento al SGSST.

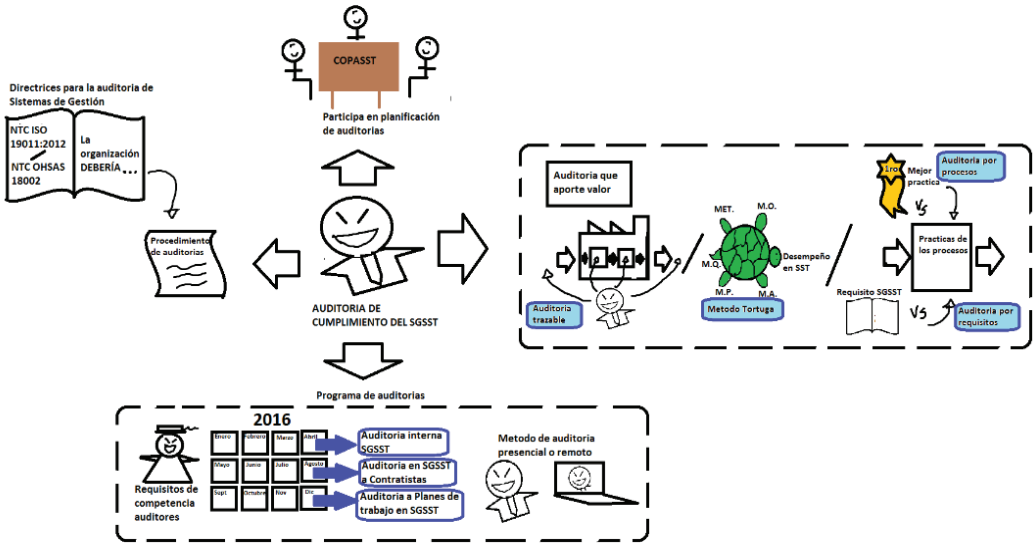


Figura 28. Mapa de ilustraciones de la auditoria de cumplimiento al SGSST.

7.3.3.5.4. Sub categoría: Revisión por la alta dirección

Las organizaciones realizan una revisión por la dirección a intervalos planificados cuya frecuencia no debería ser mayor a un año. Esta revisión es una reunión en la que el equipo directivo evalúa el desempeño del sistema frente a la estrategia de la organización, y determina las acciones que deben ser realizadas para fortalecer el sistema de gestión y mejorar el desempeño de la organización. De acuerdo al Decreto 1443 del 2014, esta revisión debe incluir como mínimo revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de

trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de riesgos; identificar la notificación y la investigación de incidentes; identificar ausentismo laboral; identificar perdidas como daños a la propiedad; Identificar deficiencias en SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Esta revisión se conserva como información documentada y durante ella se evalúa:

1) La conveniencia (¿El SGSST hace lo que indica que debe hacer y cumple propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio?),
2) Adecuación (¿El SGSST está orientado a la política y objetivos?) y
3) Eficacia (¿Se logran los resultados planificados?) del sistema.

Para la realización de la revisión por la dirección los responsables del SGSST suelen preparar una presentación en Power Point en la que se muestran los resultados de cada tema que se va a tratar, la intención de la revisión por la dirección no es solamente presentar información o evaluar simplemente, el propósito de la revisión por la dirección es que gracias a la revisión de la información disponible se puedan formular y ejecutar acciones que mejoren el desempeño del sistema.

Esta revisión debería estar orientada a intervenir los principales riesgos de la organización y a identificar si hay algún vacío en el sistema, si hay fallos en los controles actuales y en general en que es posible fortalecer a la organización. Estos resultados deberían presentarse resumidos, especificando los compromisos escritos de la dirección y estableciendo unos planes de acción concretos a los que es necesario hacerle el seguimiento.

Esta revisión por la dirección puede realizarse con mayor frecuencia a la determinada por la legislación en reuniones mensuales en las que se traten los temas que se necesitan tratar, de manera que en el total de las reuniones a lo largo del año se asegure que se han tenido en cuenta la totalidad de temas necesarios.

Se debería aprovechar este espacio para revisar, aprobar y de ser necesario actualizar la planificación estratégica del SGSST. La Figura 29 presenta el Mapa de ilustraciones de la revisión por la dirección en el SGSST.

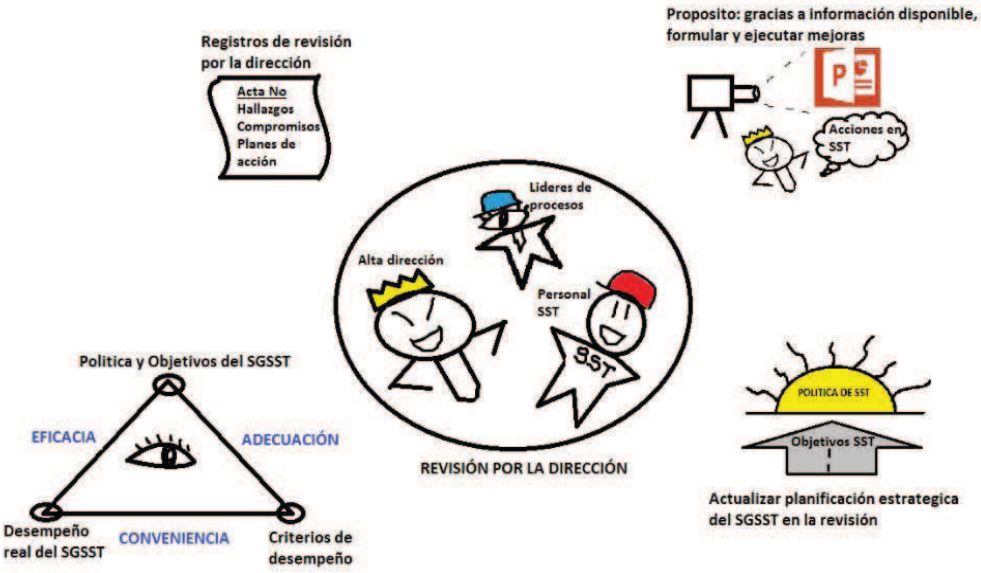


Figura 29. Mapa de ilustraciones de la revisión por la dirección en el SGSST.

7.3.3.5.5. Sub categoría: Investigación de incidentes

Las organizaciones investigan accidentes e incidentes, para realizar esta investigación las organizaciones deberían establecer, implementar y mantener un procedimiento para investigar todos los eventos que se presenten en la organización sean enfermedades, eventos con lesión, eventos sin lesión o pérdidas cercanas.

Este procedimiento debería establecer los procesos para realizar la investigación basada en lo establecido en la resolución 1401 de investigación de incidentes; adicionalmente debería establecer los procedimientos para realizar el análisis de causas raizales, explorando los factores asociados a un incidente preguntando que ocurrió y por qué ocurrió.

Todas estas aproximaciones deberían estar enfocadas en la prevención y no en la culpa o el señalamiento. Estas investigaciones deberían ser realizadas de manera

oportuna, de acuerdo como los establece la legislación, los accidentes deben investigarse y remitirse su resultado a las autoridades, máximo 15 días después de la ocurrencia del evento. Sin embargo, las organizaciones deberían realizar esfuerzos para investigar los incidentes lo más pronto posible después de la ocurrencia del evento con el fin de recolectar la mayor cantidad de información posible que pueda indicar las razones que llevaron a su ocurrencia.

Este procedimiento también debería determinar quiénes son las personas responsables de realizar esta investigación. De acuerdo a la legislación Colombiana las personas que participan en la investigación son: el jefe inmediato o el supervisor, el representante del COPASST y cuando son accidentes graves o mortales debe ser realizado por una persona con licencia en SST.

Las organizaciones deberían realizar esfuerzos por que se reporten todos los eventos, tanto los eventos que generaron lesión o enfermedad como los eventos de pérdida cercana, puesto que la mayoría de los incidentes que generaron pérdida fueron precedidos por alertas o pérdidas cercanas; de manera que si se gestionan estos eventos asociados a pérdidas cercanas, las organizaciones pueden disminuir las lesiones y enfermedades que se presentan en los sitios de trabajo.

Dentro del diseño del procedimiento de investigación de incidentes se pueden tener en cuenta diferentes metodologías, tales como: la Técnica De Análisis Sistemático De Causas (TASC), la descripción de las personas, lugares, partes y posiciones relacionadas con el incidente (4P´s), análisis de causas usando los 5 por qué, el análisis de Ishikawa o el IR/ VER / PENSAR/ HACER en la que es necesario seguir unas etapas. De la aplicación de esta metodología se deberían formular planes de acción para intervenir oportunamente las condiciones y/o comportamientos que puedan haber causado el accidente.

Es necesario que la organización determine en este procedimiento los procesos pormenorizados a seguir en caso de la ocurrencia de un accidente o un evento sin

lesión. Es posible considerar dentro de este procedimiento la exigencia de hacer presencia por parte de diferentes autoridades de la organización en el lugar de los hechos, para analizar la situación y decidir sobre la necesidad de detener el proceso hasta que se cumplan las condiciones de seguridad. Las investigaciones de incidentes deberían realizarse oportunamente con el propósito de recolectar información precisa de los hechos que condujeron a los eventos indeseables. La Figura 30 presenta el Mapa de ilustraciones de la investigación de incidentes en el SGSST.

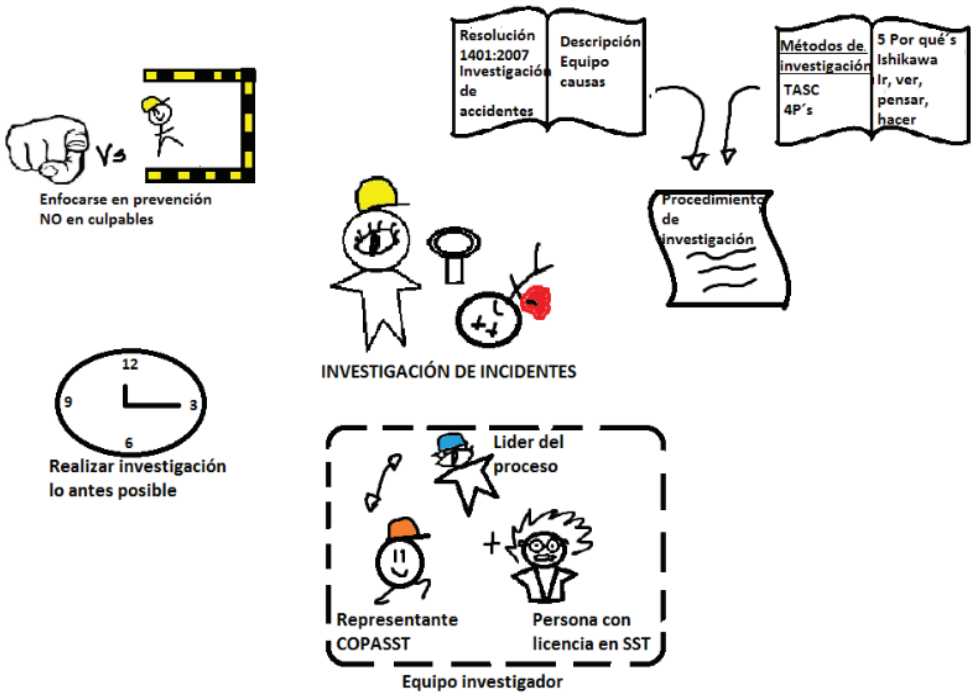


Figura 30. Mapa de ilustraciones de la investigación de incidentes en el SGSST.

7.3.3.6. Categoría: Acciones en pro de mejora

7.3.3.6.1. Sub categoría: Acciones correctivas, acciones preventivas y mejora continua

Las organizaciones establecen acciones correctivas y preventivas para alcanzar la mejora continua. En la búsqueda de este propósito las organizaciones deberían

establecer, implementar y mantener un procedimiento de acciones correctivas y preventivas que determinen las disposiciones relacionadas con la identificación de no conformidades reales y potenciales, el análisis de las causas raizales relacionadas, la adopción, planificación y aplicación de planes de acción orientados a eliminar las causas identificadas y la comprobación de la eficacia de las mismas; también debería incluir la información sobre como dejar registro de las acciones preventivas y correctivas tomadas.

Al formular acciones correctivas y preventivas la organización debería monitorear las diferentes fuentes de información como el cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión; y cambios en la legislación aplicable que permitan indicar oportunidades de emprender mejoras.

El mejoramiento continuo no significa la formulación de una categoría de acciones que se denomine acciones de mejora, el mejoramiento continuo es la aplicación permanente del proceso de mejoramiento para lograr un cambio en el desempeño del SGSST; busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, para que progresivamente se alcancen unos criterios de desempeño esperados. Esto se puede conseguir a través de la retroalimentación que busca que las lecciones que surjan de las acciones correctivas y preventivas sean entradas para el proceso de participación, para la planificación y la revisión por la dirección, de manera que las mejoras formuladas se estandaricen en la organización y permitan mantener un desempeño y mejorarlo una vez se vuelva a dar la vuelta al bucle del mejoramiento.

Las organizaciones deberían formular acciones correctivas y preventivas oportunamente para evitar que se presenten eventos que puedan generar lesiones o enfermedades. En los casos en que se identifique una desviación que tenga el potencial de generar lesiones o enfermedades de forma inminente se debería tener

en cuenta la necesidad de realizar acciones inmediatas, tales como, interrumpir la exposición removiendo a la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo.

Las acciones preventivas se han eliminado de la ISO 45001, por lo que en el futuro cercano se espera que este tipo de acción no sea más un requisito de las normas internacionales de sistemas de gestión, esto se debe a la dificultad que presentan las organizaciones para formular acciones preventivas. En muchos casos no se formulan este tipo de acciones pues no se aprovechan las fuentes de información disponibles o simplemente las empresas deciden no formular acciones debido a que no han "visto" el problema es decir, no han sufrido las consecuencias de estos problemas. La legislación colombiana relacionada con los SGSST establece la obligatoriedad de emprender acciones preventivas por lo tanto las organizaciones deberían identificar y monitorear fuentes de información para hacer acciones preventivas, entre ellas es posible mencionar: extrapolar la acción correctiva de una no conformidad real a otras áreas aplicables, identificar nuevas tecnologías; identificar buenas prácticas de otras organizaciones; recibir sugerencias de partes interesadas, encontrar nuevos conocimientos y e innovaciones en la comprensión de temas de SST; identificar la posibilidad de utilizar nuevos o mejorados materiales; determinar posibles cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o su competencia.

Las acciones correctivas y preventivas deberían ser evaluadas para determinar la eficacia de las mismas, esta evaluación se puede realizar determinando un criterio de eficacia o realizando un análisis de riesgos para determinar el nivel de riesgo residual, entre otras posibles técnicas, el cierre de las acciones correctivas y preventivas debería realizarse luego de que se ha comprobado que la acción correctiva o preventiva funcionó y cumplió el objetivo para el que fue realizada. Para este propósito es necesario que las organizaciones determinen la manera en la que medirán la eficacia de las acciones por ejemplo a través del uso de indicadores de resultado y estableciendo unos periodos para realizar la evaluación. Cuando se determinen estos periodos la organización debería considerar la posibilidad de

realizar varios seguimientos en diferentes periodos de tiempo para asegurarse de que las medidas implementadas han demostrado su eficacia.

El procedimiento para formular acciones correctivas y preventivas debería ser coherente con el establecido para investigar incidentes puesto que en ambos casos el propósito de la metodología busca comprender la situación, analizar las causas y formular acciones para evitar que los eventos indeseables, accidentes, casi accidentes o no conformidades se vuelvan a presentar o se presenten por primera vez; por lo tanto las metodologías descritas para investigar incidentes pueden ser usadas para la formulación de acciones correctivas y preventivas. La Figura 31. Presenta el Mapa de ilustraciones de las acciones correctivas, acciones preventivas y mejora continua en el SGSST.

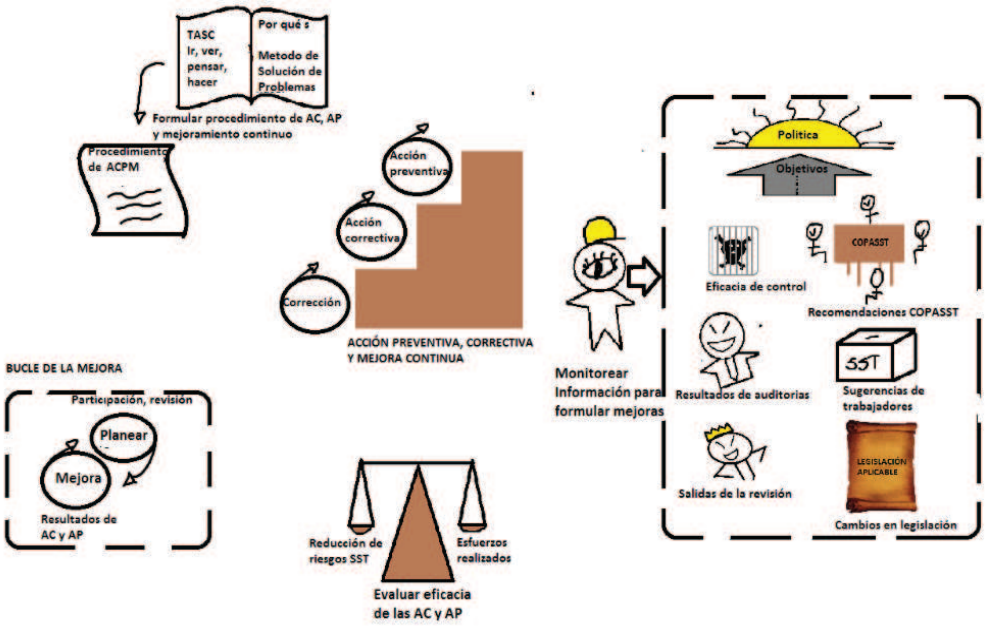


Figura 31. Mapa de ilustraciones de las acciones correctivas, acciones preventivas y mejora continúa en el SGSST.

7.4. Análisis DOFA de la estrategia de comunicación

Tabla 3. Análisis DOFA de la estrategia de comunicación

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
El decreto 1443 del 2014 establece requisitos aplicables a todo tipo de organización, micro, pequeña y mediana empresa, de cualquier sector económico, por lo tanto puede ser necesario complementar las directrices de la estrategia de comunicación con directrices especificas por sectores de la economía y por tamaño de la organización. La estrategia de comunicación tal como está diseñada no tiene un espacio para retroalimentar la información del lector, puesto que los dispositivos diseñados están formulados para enviar el mensaje al receptor, pero no para recibir información del mismo. El volumen de la información establecida en los requisitos del Decreto 1443 puede abrumar a los receptores con múltiples mensajes y de esta forma disminuir la eficacia de la estrategia de comunicación.	El uso de las herramientas de internet disponibles puede permitir la realización de una difusión masiva de la estrategia de comunicación para la implementación del SGSST. Los recientes cambios en la legislación establecidos en el Decreto 1072 del 2015, ha aumentado el interés de los usuarios por conocer herramientas para implementar el SGSST, lo que podría abrir oportunidades para la publicación de información relacionada con la presente estrategia de comunicación para la implementación del SGSST.
FORTALEZAS	**AMENAZAS**
El diseño de una estrategia de comunicación visual, auditiva y simplificada, permitirá a los lectores asimilar de una mejor manera las directrices establecidas para la implementación de los requisitos del Decreto 1443 del 2014. La recolección de información a partir de entrevistas con especialistas en la materia, le da confiabilidad a las directrices establecidas en la estrategia de comunicación. La recolección de información a partir de la revisión documental de estándares nacionales e internacionales, le proporciona confiabilidad a las directrices establecidas en la estrategia de comunicación.	Los frecuentes cambios en la legislación Colombiana pueden hacer que se modifiquen los requisitos establecidos en el decreto 1443 del 2014 relacionados con la implementación de SGSST. El surgimiento de nuevos estándares internacionales en el próximo año 2016 puede hacer que se identifiquen nuevas tecnologías aplicables a los SGSST que no hayan sido consideradas en la presente estrategia de comunicación.

7.5. Conclusiones generales

El objetivo general de la presente investigación fue Desarrollar una estrategia de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En los resultados de esta investigación se presenta la estrategia de comunicación sobre la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dicha estrategia de comunicación se compone de un video de la implementación de los SGSST, una guía de la implementación de los SGSST y un mapa de ilustraciones de la implementación de los SGSST. Estos dispositivos quedan a disposición de los interesados en la materia, para que a través de su uso, se pueda obtener mayor comprensión, sobre la manera en la que es necesario dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables en materia de SGSST en Colombia.

La estrategia de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1443 del 2014, está diseñada para enviar un mensaje concreto, de manera que la información no abrume a los lectores de la misma, es una estrategia que está compuesta por un conjunto de dispositivos complementarios que usados de manera conjunta permitirán a los receptores obtener una mayor comprensión y recordación de los SGSST.

En el cumplimiento del objetivo especifico “reconocer el estado actual de desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se encontró que el estado actual de desarrollo de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Población de Estudio, es coherente con los requisitos legales aplicables. Los especialistas entrevistados manifestaron conocer los elementos del decreto 1443 y llevar a cabo prácticas para su cumplimiento. En las entrevistas se pudo evidenciar que para dar cumplimiento a los requisitos del Decreto existen múltiples estrategias, dependiendo de la organización y de factores como la actividad económica, el tamaño, la cultura y el grado de desarrollo en Seguridad y Salud en el

Trabajo. Esto determina la manera a través de la cual cada organización le da cumplimiento a los requisitos establecidos.

En el cumplimiento del objetivo especifico “recopilar información nacional e internacional relacionada con estrategias de comunicación para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se encontró que los referenciales estudiados, presentan una gran cantidad de coincidencias, concuerdan en la formulación de requisitos y recomendaciones para la implementación de SGSST, coherentes con el ciclo del Planear, Hacer, Verificar y Actuar, adicionalmente coinciden en la necesidad de implementar un sistema de gestión promoviendo la participación de todo el personal y que tenga alcance a todas las personas que realicen trabajos para la organización.

Al revisar la información Nacional e Internacional relacionada con las estrategias de comunicación para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el tema de clasificar los indicadores en las categorías: estructura, proceso y resultado, es un tema que solo está presente en el Decreto 1443 y no en el resto de literatura consultada. Lo mismo ocurre con la descripción del perfil socio demográfico exigido en el Decreto 1443 que no está presente en los demás referenciales consultados. Adicionalmente la referencia a la vigilancia epidemiológica está presente tácitamente en todos los referenciales pero de forma explícita solo se establecen requisitos relacionados con este tema en el Decreto 1443 del 2014.

La revisión teórica de los documentos relacionados y el establecimiento de las categorías de la investigación, permitió establecer relaciones entre los diferentes referenciales consultados, e identificar los elementos comunes que aportan a la estrategia de comunicación, las diferentes perspectivas de instituciones de reputación a nivel internacional, lo que aporta sustento y confiabilidad, a las recomendaciones establecidas en la estrategia de comunicación.

La metodología de investigación utilizada permitió relacionar las practicas exitosas descritas por los lideres de SST entrevistados, con las directrices establecidas en los referenciales estudiados en la revisión documental, adicionalmente el método de investigación cualitativo utilizado facilitó al investigador la realización de un análisis detallado de los datos recolectados y las categorías de la investigación, arrojando como resultado un conjunto de valiosas directrices, para que las organizaciones tengan a su disposición esta información dentro de la estrategia de comunicación formulada. Esto representa una fortaleza del abordaje cualitativo puesto que esta metodología puso a disposición de los autores herramientas que facilitaron la consecución de estos resultados.

Entre las características de la metodología de investigación utilizada, es posible afirmar que durante el proceso de codificación, es posible perder de vista información valiosa, puesto que el investigador tiene como responsabilidad procesar datos de diversas fuentes de información, durante este proceso es posible omitir datos relevantes que puedan haber sido la base para otras directrices dentro de la estrategia de comunicación. Otra característica de la metodología de investigación es que las conclusiones relacionadas con el reconocimiento del estado actual de desarrollo de los SGSST se limitan a la población de estudio y para reconocer el estado de desarrollo de los SGSST en Colombia es necesario ampliar el tamaño de la muestra.

El reconocimiento del estado actual de desarrollo de los SGSST en las empresas Colombianas no es un problema resuelto por esta investigación, por cuanto este objetivo no estaba considerado dentro del alcance de la presente investigación, sin embargo al formular la estrategia de comunicación de la implementación de los SGSST, es posible preguntar ¿cuál es el grado de madurez de las empresas Colombianas relacionado con la implementación de los SGSST?. Esto puede ser la base para que otras investigaciones continúen con este tipo de estudios para determinar las brechas existentes entre las prácticas organizacionales y el

cumplimiento de los requisitos legales aplicables relacionados con los SGSST en las empresas Colombianas.

El video para la implementación del SGSST, fue construido en la versión gratuita de la herramienta “Pow Toon”, que tiene algunas restricciones para su uso, dentro de ellas establece un límite máximo de tiempo para la presentación del video, esta restricción llevo a la necesidad de incluir información voluminosa en un corto espacio de tiempo, lo que puede abrumar al usuario del dispositivo de comunicación con múltiples mensajes. Este video representa el bosquejo de información que puede ser usado para futuros desarrollos de esta estrategia de comunicación con recursos tecnológicos más avanzados que permitan dosificar las imágenes presentadas en el video.

La presente investigación es el resultado de un trabajo interdisciplinar, que acercó a las disciplinas salud y comunicación, a través de la interacción de los participantes: investigador y director del proyecto; cuyas formaciones académicas y experiencias profesionales permitieron contribuir a este dialogo entre disciplinas y así formular una estrategia de comunicación aplicada al campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta investigación permitió reconocer el estado actual de la implementación de los SGSST en la muestra seleccionada, y recopilar información nacional e internacional relacionada con la implementación de SGSST, con estos datos se llevó a cabo el análisis de la información, y se desarrolló una estrategia de comunicación para la implementación de los SGSST, que integró las visiones de líderes de SST y las directrices de estándares reconocidos internacionalmente, con lo que se dio cumplimiento al objetivo general de la investigación y permite concluir que el resultado de esta tesis fue coherente con lo planificado. La gran enseñanza que queda de todo esto es que existen diversas maneras de dar cumplimiento a los requisitos de la implementación de SGSST, que cada organización debería adaptar estos requisitos a su medida, de manera que se utilicen herramientas que faciliten la gestión en las organizaciones, promoviendo la participación del personal y buscando

el equilibrio entre estas iniciativas de inversión en protección y las iniciativas de inversión en producción.

8. **Bibliografía**

1. McCormic N. De la OHSAS 18001 a la ISO 45001 SO 45001:2016. X foro internacional de la calidad; 2014 28 de Agosto del 2014; Cartagena Colombia. 2014. p. Presentación de Power Point.
2. Roberts W, Robinson G. ISO 14001 EMS: manual de sistemas de gestión medioambiental. Madrid. España: Thomson editores; 1999.
3. ISO 9001:2004 Quality systems -- Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing. (2004).
4. BS8800-OHSAS18001 Health and safety. OHSAS 18001 made easy. (2014).
5. Hoy C. Historia de la ISO:9001. 2009.
6. RSE C. España, quinto país del mundo en certificados de seguridad laboral OHSAS. 2013.
7. Organización Internacional del Trabajo. Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ILO OSH. Ginebra, Suiza: OIT; 2001 Contract No.: Document Number|.
8. NTC ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de calidad. Requisitos. (2008).
9. PART 1. Consolidated ISO Supplement- Procedures specific to ISO. (2013).
10. Potential-Committee Draft of ISO 45001.2 for ISO/PC283/WG1Review (2015).
11. Decreto 614. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. (2014).
12. Resolución 1016. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país (1989).
13. Trabajo Md. Decreto 2923. Por el cual se establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales. 2011:8.
14. Ley 1562. Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. (2012).
15. Decreto 1443. Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (2014).
16. Decreto 0472. Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. (2015).
17. Decreto 1072. Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo. (2015).
18. Guataquí CS, editor. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2015; Auditorio Universidad Autónoma de Occidente. Cali. Colombia.
19. Paredes J, editor. Generalidades Salud Ocupacional; 2006; Cali. Universidad del Valle.
20. Abrams HK. A short history of Occupational Health. J Publ Health Policy. 2012;22(1):42.
21. Heinrich HW. Industrial accident prevention. Madison Wisconsin. Estados Unidos.: Mc Graw Hill; 1941.

22. Decreto 614. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. (1984).
23. Rocher G. Introduccion a la sociología general. Barcelona: Herder; 1977.
24. Smircich L. Concepts of Culture and Organizational Analysis. Administrative Science Quarterly. Organizational Culture. 1983;28(3):339-58.
25. Davis S. Managing corporate culture. Mass. Turnareund: Cambridge; 1984.
26. Hellriegel D, Slocum JW. Comportamiento Organizacional. México DF. México: Thomson; 2004.
27. Morgans M. The case for qualitative research. Acad Manag Rev. 1980;5:491-500.
28. Zapata DA, Rodriguez RA, Sanchez MID. Gestión organizacional. Cultura organizacional en empresas Colombianas. Cali, Colombia: Universidad del Valle; 2008 Contract No.: Document Number|.
29. Zapata DA, Rodriguez RA. Gestión organizacional. Bases conceptuales para su implementación. Cali. Colombia: Universidad del Valle; 2008 Contract No.: Document Number|.
30. Rueda AL, Calero CS. Consumo, Usos, Mediaciones y Opiniones. Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2008 Contract No.: Document Number|.
31. Garrido FJ. Comunicación estratégica. Las claves de la comunicación empresarial en el siglo XXI. Barcelona. España: Gestión 2000; 2001.
32. Rodriguez C, Oregon RVJ. Estrategias de comunicación para el cambio Social. Quito, Ecuador: Friedrich-Ebert-Stiftung; 2002.
33. Massoni S. Comunicación estratégica: Matrices de datos en la Investigación Enactiva 2013. p. 90-102.
34. Mosquera M. Comunicación en Salud: Conceptos, Teorías y Experiencias. Bogota: Universidad Nacional de Colombia, Urbanos IdE; 2003 30/01/2015 Contract No.: Document Number|.
35. NTC ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y vocabulario. (2005).
36. Johansen BO. Introducción a la teoría general de sistemas. México D.F.: Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores; 1993.
37. Knootz H, Weihric H. Administración una perspectiva global. 11ª edición. ed. Mexico: McGrawHill; 1998.
38. Fantova AF. Investigación y desarrollo de un modelo de gestión para organizaciones no lucrativas de servicios sociales. Bilbao: Universidad de Deusto; 1999.
39. Kilmann R. Five Steps for Closing Culture – Gaps. Gaining Control of the Corporate Culture. 1986.
40. Mayan MJ. Una introducción a los métodos cualitativos. International Institute for Qualitative Methodology. Iztapalapa, México.: Universidad Autónoma Metropolitana; 2001.
41. Hernandez SR, Collado CF, Lucio PB. Metodología de la investigación. Cuarta edición ed. México D.F.: Mc Graw Hill; 2006.
42. NTC OHSAS 18001:2007 requisitos de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. (2007).
43. American National standard Occupational health and safety Management systems. (2012).

44. NTC OHSAS 18002:2009 Guía para la implementación de la NTC OHSAS 18001:2007. (2009).
45. Potential-Committee Draft of ISO 45001.2 (2015).
46. Roam D. La clave es la servilleta. Barcelona: Grupo Planeta; 2010.

ANEXO 1. FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Objetivo: Esta entrevista se hace con el fin de identificar las buenas prácticas de su organización en el cumplimiento de los requerimientos establecidos por el decreto 1443 del 2014 para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST).

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales. Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación

		Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas. Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	**Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST**
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	
¿Cómo definió la política del SGSST?	
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	
¿Cómo se conformo el COPASST?	
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	

¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	**Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST**
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a	

las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	
¿En qué consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el	

perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	

4. APLICACIÓN

Pregunta	**Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST**
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del	

SGSST?	
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	
¿Cómo se asegura la realización de simulacros	

de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	

5. EVALUACIÓN

Pregunta	**Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST**
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST?	
¿Cómo determina que indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	

¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	**Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST**
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora ?	
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	

ANEXO 2. CONSOLIDADO DE ENTREVISTAS EN SGSYSO A LIDERES DE SST

Nombre: Alejandro rojas

Fecha: 16/05/2015

Operación: operación (medir flujos, controlar los flujos de gas natural en la troncal y sus ramales) y mantenimiento (si se encuentra algún problema en la infraestructura tubería se hace la intervención, en esto está incluida la geotecnia que es la disciplina que verifica las lluvias y deslizamientos que puedan afectar la tubería, y si hay una amenaza de deslizamiento se hace una intervención) del sistema de gas natural la troncal desde mariquita hasta el valle y sus ramales que son los que llegan al municipio, esta operación llega hasta el citigate que es la puerta de entrada al municipio. En el valle hay tres clientes una compañía de comercialización e gas natural y dos termoeléctricas. Hay un cuarto de control en Bogotá, este cuarto de control que monitorea todo el gasoducto, y en el valle hay dos bases de operación en mantenimiento estas bases tienen un superintendente e ingenieros de apoyo, hay empresas contratistas que se dedican a la geotecnia, pintura, rocería, monitoreo del gasoducto (recorridos a pie por todo el gasoducto para identificar que no hayan invasiones en el derecho de vía).

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior.

		Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

7. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	Si
¿Cómo definió la política del SGSST?	Cuando llegue ya estaba hecha. Y siempre continúe con la misma política. Nunca hice modificaciones. En el sector petrolero, las contratistas formulaban un sg para ganar contratos pero no para generar una cultura de seguridad y salud en el trabajo pero no había una conciencia de la SST
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	Cuando se iniciaban los contratos se partia del documento y se divulgaba haciendo una capacitación y charlas de 5 minutos y se dividia la política por ejemplo en una semana y cada dia en la mañana se hacia el despliegue de cada aspecto de la política. El despliegue consistía en describir a cada trabajador como visualizar cada compromiso de la política en el dia a dia, cuales son als acciones visibles que hacia la organización para cumplir con la política. En esta organización se publica la política en las bases de operación y mantenimiento y no se recita tal cual por los trabajadores sino que en todas las reuniones que se hacen independiente del tema que traten se habla de la política que se resume en que la **seguridad es parte integral de todo trabajo**.

8. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de	Realización de comités semanales del proyecto, en estos comités semanales se empieza con el tema de SST donde se debe mostrar todo los que se ha hecho y hablar de accidentes y si se levantaron

cuentas del SGSST?	tarjetas de trabajo de SST. Que son tarjetas de condiciones inseguras. Este tema lo presenta el gestor del tema de seguridad y esta información se le presenta a gerentes, directores de operación e ingenieros. Este comité se hace por teleconferencia con la alta dirección y mandos medios. Otro mecanismo es el comité mensual donde esta la alta dirección y el staff de la alta dirección, esta reunión es presencial y aquí se presentan los resultados de los indicadores definidos. Otro mecanismo es divulgárselo a los contratistas con talleres trimestrales, a todos los trabajadores y con los gerentes de los contratistas. A su vez los contratistas envían mensualmente los resultados de SST y la dirección de SST los consolidan para alimentar los indicadores generales.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	Para la operación hay un recurso que es un especialista en seguridad, y aparte hay unos asesores. Anualmente para octubre se definen los recursos de SST, en las reuniones los ingenieros de apoyo entregan las necesidades de personal. Este negocio invierte muchos recursos en el tema de seguridad, para el gerente el tema de seguridad y salud es lo más importante y le da un gran valor al negocio. Todos los contratistas deben tener una persona encargada de la seguridad y esto se les reconoce a la hora de determinar el valor del contrato. En esta organización se transporta gas a 1200 psi. Por ejemplo la dotación en algunos cargos es ropa ignifuga. Casi el 50% del presupuesto de la organización se va en seguridad, por que la seguridad es la razón de ser del negocio.
¿Cómo se conformo el COPASST?	Si hay un copasst pero hay un problema, por el modelo de contrato no hay claridad en cual es el copasst, cada compañía grande del convenio tiene un copasst. Pero la dirección de sst de una región del país no tiene contacto con el copasst. El modelo de la seguridad es que el responsable de la seguridad es el responsable de la línea de mando. Esto quiere decir que si tu eres el responsable de una línea o el supervisor de una obra eres también el responsable de seguridad. Este es un modelo canadiense pero no estaba dando resultado y por lo tanto se decidió contratar a un líder encargado de este tema que asesora de cada jefe de línea que es el responsable de su pedazo.
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la	En los objetivos de cada cargo no solo del copasst la seguridad pesa el 50% independiente de la labor y esto esta atado a la evaluación

organización?	del desempeño. El copasst no tiene casi actividades en lo relacionado con las líneas. Los copasst se reúnen y salen directrices de parte de la compañía, y en campo se entienden las directrices pero no se entienden como producto de las reuniones del copasst.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	Hay un sistema de seguridad, dentro de este sistema cada encargado primero tiene que asegurar que cumpla el tema legal (arl, pensiones, salud, legislación laboral…) de acuerdo al trabajo que se va a hacer es necesario hacer un procedimiento el contratista envía el procedimiento y el ingeniero encargado del proyecto lo revisa y hace los comentarios pertinentes. Toda actividad operativa debe tener un procedimiento. Luego se hace un AST análisis de seguridad en el trabajo especifico para cada tarea. Hay unos temas operativos repetitivos, estas actividades repetitivas que tienen documentos relacionados se hacen sistemáticamente por parte de los técnicos, pero hay otras actividades especiales por ejemplo reparaciones mantenimientos correctivos, intervenciones de lechos de ríos, cambio de válvulas… se hace una reunión en la oficina y se verifica el alcance de la actividad a ejecutar en temas técnicos, luego se va a campo y en campo se hace un análisis de identificación de peligros, como están los factores externos, como está el terreno. Después de esto se vuelve a la oficina y se registra el AST, quienes participan: parte técnica, parte de seguridad y un líder de los trabajadores… este líder suele ser un maestro o un supervisor de los trabajadores, un experto en la labor. Permisos de trabajo, se manejan como mecanismo de comunicación, el responsable de sst no lo maneja sino que lo gestióna se asegura de que se haga. El permiso lo otorga el jefe de línea o el encargado del proyecto. Documentos de auditorias, informes de auditoria, procedimientos del acompañamiento de seguridad o auditoria, formato donde esta descrito lo exigido en campo. Registros de asistencia a capacitaciones, y otros que se manejan en bogota como: historias clínicas ocupacionales, mediciones higienicas. Toda la actividad en seguridad se maneja a traves de una orden de trabajo y en esta se debe registrar todo lo que se hace en seguridad o lo mas importante. En esta hoja es necesario registrar lo que se hizo y adjuntar soportes como evaluaciones, registros de asistencia, fotos, todo esto se adjunta a la orden de trabajo que se cierra mensualmente.

	Como política de la organización todo está bajo una orden de trabajo que es emitida por el cuarto de control de Bogota y todas las actividades y registros de estas actividades quedan en esta orden de trabajo.
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Toda la documentación se registra en medio físico y luego se escanea y se conserva la información en ambos estados físico y magnéticos en el servidor general de la empresa. Una auxiliar se encarga del escaneo y almacenamiento de los registros de las ordenes de trabajo Se lleva un cuadro de control de las ordenes de trabajo con las fechas relacionadas. Luego por cada orden de trabajo hay un cuadro de la orden de trabajo con las fechas, actividades, conferencistas asistentes, duración y cada actividad tiene un soporte físico. Hay algunas actividades que merecen una hoja de trabajo aparte, como por ejemplo la inspección de extintores estas se almacenan de manera independiente.
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	Cada actividad se hace siguiendo un procedimiento que ellos mismos hicieron
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	Antes de ejecutar la labor todas las empresas deben pasar por un proceso de inducción, todos los contratistas realizan charlas de 5 minutos de seguridad y en la operación charlas de 5 minutos cada 8 días (en las auditorias o en los acompañamientos en campo se verifica que hayan diligenciado la lista de asistencia de 5 minutos y se le pregunta la personal sobre la charla y adicionalmente los contratistas envían el informe mensual de charlas de 5 minutos), reuniones semanales gerenciales y reuniones mensuales gerenciales, talleres trimestrales con los contratistas.
Responsabilidades	
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	Se cuenta con una matriz de identificación de requisitos legales, la casa matriz maneja la matriz y a cada región se le envía la matriz pero en campo no se tiene participación en el proceso de actualización
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	N/a
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos	En los acompañamientos en campo se hace la evaluación de cumplimiento legal, adicionalmente se exige a los contratistas que se cumpla con el modelo ruc.

los requisitos legales aplicables?	
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	Para este año no se hizo plan de capacitación para dar prioridad a otras actividades, los técnicos que trabajan en esto llevan 16 o 17 años haciendo lo mismo y han recibido capacitación de todo. Hasta le año pasado se tenia una capacitación mensual de seguridad y este año se uso este recurso que se iba a usar en capacitación en contratar personales para hacer pausas activas, en hacer estudios de higiene y seguridad que se habían dejado de hacer y en formar en manejo defensivo a toda la población posible. Solo se dejaron dos cosas para el plan de capacitación este año que es manejo de extintores y primeros auxilios. Todas las personas que entran a la compañía tienen que hacer curso de primeros auxilios de 1 semana y cada año se hace al menos un refuerzo.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	La directriz de la gerencia era una vez al mes el ultimo viernes del mes se dedicara a hacer capacitación en seguridad y a resolver temas de clima y acciones de mejora. Todo el viernes, las 8 horas del día, por lo general en la mañana se hacia todo el tema de seguridad y en la tarde se tocan otros temas esto aplica para la operación. Se tiene la política de no trabajar con cta, por que se tiene la creencia de que este tipo de contratos perdió su razón de ser en Colombia y se usa como mecanismo de intermediación laboral, tampoco se contrata por empresas temporales.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	En el proceso de inducción de acuerdo a lo que van a hacer se le enfoca la inducción con unos parámetros básicos de las normas básicas de la compañía. Antes de recibir la inducción las personas administrativas revisan las afiliaciones y el contrato de trabajo con los contratistas, cuando la administradora da el visto bueno se da la inducción y el segundo requisito es que el contratista certifique que esas personas ya recibieron el visto bueno de la empresa. Lo mínimo que se debe tratar en la inducción el trípode de la seguridad (cuido a mi mismo, cuido a mi compañero (como me comunico con mi compañero) y me dejo cuidar(humildad)) se hace un despliegue en estos tres aspectos; se habla de seguridad del cero accidentes basados en que todos los incidentes se deben reportar para que hayan cero accidentes, epp, políticas de trabajo alcohol drogas, política anti chispas por el riesgo de incendio de la compañía, reporte de accidentes y reporte de riesgo de accidentes, manejo defensivo y seguridad vial, tarjetas de trabajo seguro y plan de emergencias.

9. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST

¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	La metodología lo que hace es relacionar las actividades de técnicos e ingenieros, después de esto se determinan los peligros a los que están expuestos los trabajadores, se realiza una evaluación de riesgos y se establecen unas medidas de control. Esta metodología es definida por la casa matriz. Ellos la diseñaron. La identificación de peligros se hace a través de entrevistas con los técnicos y las personas expuestas a los riesgos, las personas que participan en la identificación saben técnicamente de que se está hablando. Pero la identificación se hace de forma participativa. Se hace una identificación al menos anualmente pero periódicamente se revisa la necesidad de hacer cambios. La casa matriz tiene la responsabilidad de identificarlos, en campo lo que se hace es realimentar a la casa matriz sobre la operación pero desde Bogotá se establece es evaluación y no se hace esto en la parte operativa.
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	Para proponer controles se usan tarjetas de trabajo seguro donde se identifican controles y propuestas adicionales, adicionalmente en las reuniones semanales se hacen propuestas de control adicionales, adicionalmente la metodología de análisis seguro de trabajo. La organización usa el HAZOP – la organización trae un experto de canada a hacer el HAZOP cuando es necesario hacerlo, y este HAZOP participan los técnicos y el personal operativo. Lo primero que se hace es una visita de campo y luego se hace una reunión con todos los que participaron en la visita a campo, luego en esta reunión se establecen las operaciones los peligros y las medidas de control preventivas y reactivas. Cada vez que va a hacerse un cambio importante ej: presión de la tubería, construcción de un ramal nuevo, de acuerdo a la complejidad de la actividad se determina la necesidad de realizar el HAZOP. Se aplico la batería de riesgo psicosocial a nivel país se contrato una persona de para realizar el levantamiento de la información.
¿Qué metodología o procedimiento llevo a	No se ha hecho la evaluación inicial no se había detectado esta necesidad, la organización a nivel Bogotá puede haber hecho este

cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	ejercicio pero aún no ha llegado este despliegue.
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	---
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	En el proyecto se trabaja por objetivos de SST. La empresa siempre ha definido como objetivo Cero accidentes. En todos los indicadores de la compañía, se determino como criterio o meta del indicador 0. 0 accidentes, 0 severidad, 0 enfermedades. La compañía determino esta meta debido a que en otros proyectos de otros países han sacado adelante el proyecto con cero accidentes.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	Desde la inducción, pasando por las reuniones semanales, los talleres trimestrales, siempre se habla de cero accidentes. Hay publicaciones periódicas en la empresa donde se tiene siempre presente el cero accidentes.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	Por ejemplo, el personal de la compañía recorre 110.000 km al ms entre todos, y para alcanzar el objetivo cero accidentes en esto la compañía tiene unplan de profesionalización de conductores, conductores nivel 1 y conductores nivel 2. Hay una meta asociada a este objetivo, que el 90% de los km recorridos sean realizados por conductores nivel 1. Un conductor nivel 1 es un conductor que tenga mas de 3 años de experiencia certificado, 1 examen psicosensometrico anual, curso de primeros auxilios, curso de mecánica básica, licencia actualizada, 0 multas de transita, debe hacer un curso virtual de manejo defensivo que tiene la compañía y debe aprobarlo mínimo con el 80% de puntos y un especialista nacional en seguridad vial debe darle el visto bueno (Experto nacional en seguridad vial), bachiller. Se tienen dos visitas del especialista al año. Un conductor nivel 2 es un conductor que tenga todo lo definido excepto la aprobación del especialista. Si en la prueba se evidencia que la persona no tiene la conciencia o el conocimiento. Adicionalmente se instala un gps en todos los vehículos de la compañía que mide velocidad, tiempos de descanso de las personas.

	Se tiene una política de descansos del personal, cada dos horas debe parar y hacer estiramiento. Para el personal operativo se cuenta el horario laboral a partir de que se montan en el vehículo y de aquí se determinan los tiempos de descanso.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	No se ha hecho. En cada zona se tiene toda la información del personal de la compañía pero esta información se usa para efectos operativos no para el tema de SST. Se está estudiando la necesidad de hacer pruebas de alcoholemia. Dentro del plan de seguridad vial. Existe la política de cero alcohol, cero drogas.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	--
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	La compañía cuenta un medico ocupacional a este le llega toda la información de los exámenes de ingreso e historias clínicas ocupacionales y se genera un concepto de aptitud. No se genera un informe de condiciones de salud de esta información simplemente se usa para generar el concepto de aptitud.

10. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de	Siempre como practica operativa se están evaluando los riesgos y las medidas de control. A través de tarjetas de observación los técnicos de campo y los supervisores reportan las condiciones inseguras y mensualmente se evalúan en el comité. Si la medida de control tiene

jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	un costo relativamente bajo se aprueba de inmediato. En caso de que el costo sea alto pero el riesgo no sea tolerable se hacen los ajustes del presupuesto necesarios para implementar la medida. Si el costo es alto y el riesgo es tolerable se deja para el presupuesto del siguiente año.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	Existe un procedimiento gestión y uso de equipos de protección individual. En el procedimiento es claro la responsabilidad de la entrega de EPP por parte de la empresa. Cuando son los elementos de protección básicos (Casco, botas, gafas, guantes) el profesional HSE le da una inducción a los trabajadores. Cuando se trata de EPP especiales (Mascarilla full face, careta, etc) se gestiona con el proveedor de los EPP la capacitación del personal.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	En caso de encontrar desviaciones importantes en las inspecciones del SGSST, se crea una orden de trabajo a nombre del encargado del área. La persona encargada del área debe cerrar la orden de trabajo con la evidencia de la corrección de la desviación.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	El área de salud laboral se encarga de realizar la programación de los exámenes de periódicos y de retiro. Hay un médico encargado en la ciudad de Bogotá. A las personas que se les identifica una condición de riesgo a nivel de salud, el medico laboral en Bogotá le realiza seguimiento telefónico y control del seguimiento en los centros médicos autorizados.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Las actividades rutinarias cuentan con un procedimiento de trabajo. En caso de encontrar algo anormal, el personal técnico realiza un análisis seguro de trabajo con el fin de determinar si tiene la capacidad de realizar el trabajo con los recursos que tiene asignados. Cuando es una tarea no rutinaria desde el inicio se realiza un análisis de riesgo con el personal que participará en la actividad. Allí se determina el nivel de riesgo y los controles asociados para que no se libere el peligro.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Existe un procedimiento de control del cambio, el cual estable la manera de controlar los cambios.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las	Tanto las adquisiciones como los nuevos contratos tienen tres aspectos a evaluar, a saber: Técnico, administrativo y de seguridad.

adquisiciones en el SGSST?	El supervisor del área que va a realizar la adquisición realiza la evaluación del impacto que pueda tener en el SGSST.
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	Como parte de la negociación el proveedor de la adquisición en la propuesta comercial estable el rubro de capacitación y puesta en marcha. Una vez los técnicos están familiarizados con el nuevo equipo, se da el visto bueno para pagar la factura.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Al iniciar un contratista se hace una evaluación inicial, y entre otras cosas se le solicita a la arl que emita un certificado del numero de accidentes del contratista en los últimos años y esto pesa el 50% en la selección de un contratista en sst. Y cuando un contratista presenta desviaciones en sst se deja de contratar, a todos los contratistas se les hacen auditorias que se denominan acompañamientos de seguridad, cuando un contratista no ha respondido a este acompañamiento en los comités mensuales de la dirección se toma la decisión de continuar o no con el servicio.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	La operación cuenta con 8 cuadrillas de recorredores de línea que constantemente están recorriendo el gasoducto e identificando situaciones de riesgo como problemas geotécnicos, obras cercanas al gasoducto, pérdida de suelo de protección del gasoducto, entre otros. Igualmente en el año se realizan dos recorridos a través de helicóptero para identificar novedades que puedan afectar la operación. Las novedades identificadas son evaluadas por un grupo de expertos que determinan el nivel de riesgo (bajo, medio o alto).
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	La principal consecuencia de la liberación de una amenaza es un ruptura de línea, por lo cual en el año se realizan dos simulacros de ruptura de línea.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	El plan de emergencias se diseñó por un grupo de expertos canadienses y cada año se realiza su actualización. Cada 3 meses sale una orden de trabajo con una lista de chequeo para verificar si la operación cuenta con los recursos necesarios para atender una emergencia.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se	En las bases de operación y mantenimiento los planos y rutas de evacuación se realizaron desde la construcción de los edificios. En la línea (gasoducto) se tienen identificadas las zonas de alta

aseguro su divulgación y comprensión?	densidad poblacional donde cruza el gasoducto. Cada 3 meses se visitan estas zonas y se realizan capacitaciones de evacuación en caso de ruptura de línea.
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	En las dos bases de operación y mantenimiento todo el personal cuenta con formación en manejo de extintores, primeros auxilios y protocolos de evacuación. Lo anterior en vista de que solo existen 12 personas por base.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	Durante el año el centro de control genera cuatro órdenes de trabajo. Dos para simulacro de ruptura de línea y dos para simulacro de emergencia médica. Para cerrar las ordenes de trabajos se contrata una empresa especialista en simulacros, se realiza el simulacro y con el informe se cierra la orden de trabajo.
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	Si
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	Los PVE los maneja la organización desde Bogotá. Existe el área de salud laboral que realiza seguimiento a los trabajadores a través de entidades especialistas.
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	Dentro de la priorización de riesgos, los riesgos higiénicos son bajos. Se han realizado estudios higiénicos y no se evidencia algún riesgo para los trabajadores.

11. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	Si
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST?	En las estadísticas de la organización se incluyen datos de todos los trabajadores, contratistas, temporales, trabajadores directos, visitantes.
¿Cómo determina que	En la actualidad solo se manejan los siguientes indicadores: Índice de

indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	Frecuencia (IF), Índice Accidentes con Tiempo Perdido (IATP), Índice de Severidad (IS), Índice Frecuencia de Accidentes Vehiculares Previsibles (IFAVP). No se ha determinado los indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado.
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Si, las auditorías son de cumplimiento del sistema RUC y OHSAS 18000.
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se utiliza la guía RUC y OHSAS.
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	En resumen se evalúa: liderazgo y compromiso gerencial, desarrollo y ejecución del SGSST, Administración del riesgo, Evaluación del sistema e impacto a la accidentalidad.
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	SI
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	En el comité mensual la gerencia revisa los resultados del SGSST. Luego, una vez al año determina si es necesario realizar algún ajuste al tema estratégico en SGSST.
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Se asegura a través del seguimiento semanal y mensual del proyecto. En las reuniones semanales se tiene una hora para el seguimiento en seguridad y en los comités mensuales se cuenta con 2 horas de discusión en los temas del SGSST.
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Se cuenta con un procedimiento interno alineado con la resolución 1401 de 2007. En este procedimiento se utiliza como metodología el árbol de causas para la investigación de los accidentes.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	En resumen la gestión de los accidentes se realiza de la siguiente manera: Con el accidente de trabajo se genera una orden de trabajo correctiva, el director de operación y mantenimiento nombra un equipo investigador con un líder de investigación, se recolecta las evidencias y se realiza una reunión de análisis para determinar las causas raíces, se genera un informe de investigación. Con el informe de investigación se cierra la orden de trabajo. Luego se abre una orden de trabajo para la ejecución del plan de acción derivado del accidente, una vez se implemente ese plan de acción se cierra esta nueva orden de trabajo.

	Al final se genera un documento de lección aprendida que se divulga en toda la organización.

12. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora ?	SI.
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Las siguientes metodologías sirven para implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora: 1. Planes de acción derivados de la investigación de los accidentes. 2. Planes de acción derivados de las inspecciones y auditorías. 3. Metodología de las tarjetas de trabajo seguro, donde cualquier persona puede reportar incidentes, observaciones, ideas de mejora o solicitudes.
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	A través de los comités semanales y mensuales.

Otros comentarios:
En esta organización lo que se habla se hace, hay otras organizaciones donde cuando está en juego la producción no les importa la SST aquí no es asi.

En seguridad, las estrategias entre más sencillas mas informales, mayor impacto tendrán en el personal.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Entrevistado: Christian Campo

Actividad económica: Gestión de residuos sólidos peligrosos – empresa dedicada al transporte de residuos peligrosos, almacenamiento de residuos peligrosos en bodega de un tercero y disposición final cuando se complete el peso, la disposición final se hace en el relleno de seguridad que tenia exclusividad con la organización (ej: asbesto no se puede incinerar). Otro mecanismo de gestión es la incineración de los residuos peligrosos que se pueden incinerar. Para gestión de residuos se necesita incineración.

Fecha: 26 de Mayo del 2015

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas. Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	Si – ya se tenia hecha
¿Cómo definió la política del SGSST?	Cuando trabaje en la organización se hizo un ajuste, a el documento por los requerimientos del RUC. Política publicada / aprobada / firmada por la dirección En ese momento estaba separada la política de calidad con la de SYSOMA, y lo que se hizo fue unirlas. Se hizo una reunión entre jefes de proceso y la gerencia y lo que l gerencia quería, relacionando esto con la estrategia comercial que se tenía. En la gestión de soluciones de residuos peligrosos se tenía como propósito usar la política para mostrar a los clientes que se tenía el respaldo para dar blindar jurídicamente al cliente frente a la disposición final de los residuos sólidos. El mensaje que se quería enviar a los clientes era brindar seguridad jurídica en la gestión de sus residuos peligrosos. A los clientes se les daba una capacitación en manejo de residuos, al menos 1 al año. Las capacitaciones eran manejo de emergencias, sustancias peligrosas, obligaciones del generador. En esta capacitación se daba a conocer la política. En la estrategia comercial se mostraba a los potenciales clientes como valor agregado estas capacitaciones.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	Una estrategia de difusión de la política fue publicar en youtube un video con el equipo directivo y el personal operativo manifiesta su compromiso con el SGSST y otros sistemas de gestión. Una motivación para fortalecer las estrategias de divulgación de la política y demás temas del SGSST fue el interés de obtener una calificación en RUC para poder presentarse a licitaciones en el sector de hidrocarburos en Colombia. Otra estrategia de divulgación fue las inspecciones gerenciales. Al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar cumplimiento de la política y los controles operacionales. En este ejercicio preguntaba en

	campo como cada cargo aportaba al cumplimiento de la política, preguntaba por cómo los trabajadores habían aplicado lo aprendido en las capacitaciones, revisión de cumplimiento de controles operacionales en la operación de transporte de residuos peligrosos.

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	Se utilizan dos mecanismos de rendición de cuentas. Reuniones para revisión de indicadores donde se enfocan en la evaluación de los resultados de cada proceso. Cada proceso tiene unas obligaciones establecidas en un tablero de mando integral, cada política tiene unos objetivos, cada objetivos unos indicadores y cada indicador una meta. Esto se revisaba mensual o trimestralmente, mensualmente los procesos misionales y trimestralmente los procesos de apoyo. En esta reunión participaban los jefes de cada proceso y la gerencia. Y en esta reunión cada jefe de proceso presentaba sus resultados. Al final se formularon indicadores generales del sistema por cada proceso, en un inicio se tenía el consolidado general de indicadores y luego esto se llevo a que se evaluara en cada proceso como estaba por ejemplo el tema de indicadores. Para que cada proceso se hiciera responsable de sus indicadores de seguridad. La consolidación del indicador global era de hse pero cada proceso tenía que hacerse responsable de este desempeño. La idea es que cada jefe de proceso genere y se haga responsable de este indicador.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	En la organización hay unos rubros determinados anualmente que incluyen honorarios del personal, costos de epp y demás. En la medida en que el sistema fue evolucionando se determino usar un formato de presupuesto de SGSST, el presupuesto se hizo en función de la matriz de peligros, donde los peligros más altos identificados sumado a los controles propuestos de la matriz y los programas en ejecución, de aquí se identificaron los recursos necesarios para el siguiente año, también se identificaron **los cambios en la legislación** aplicables para determinar en qué nuevos temas era necesario invertir. El rubro en el que se iba más dinero en SYSO era honorarios, adicional a esto se tenía unos recursos de retorno de la ARL. Al principio la ARL no estaba dando ningún retorno en servicios a la organización. Se hizo una negociación donde se aprovecho la capacidad de negociación de la empresa pues se tenían diferentes filiales, con empresas pequeñas que cada una hacia aportes a la ARL, se presento esto a al ARL y se le indico que esos aportes sumados eran un valor importante y se solicito retorno sobre ese valor total lo que aumento los servicios recibidos en

	retorno por la ARL. Adicionalmente se incluyo en el tema de recursos el costeo de tiempo de personal dedicado a SGSST, el tiempo de capacitación de personal, entrenamiento de brigadas de emergencias, pues este tiempo es tiempo que el personal no esta en la operación y es por lo tanto un costo para la organización y se debe planificar. Esto se incluyo como un ítem dentro del presupuesto. Estas necesidades de recursos se llevaban a las revisiones por la dirección, para que en ella se hiciera la aprobación del presupuesto de SST. De esta forma se aprovecha la revisión por la dirección para aprobar presupuesto de SGSST. Hay dos tipos de operación, recolección y proyectos especiales. Un proyecto especial es todo lo que se salga de la operación normal, cuando se haga un proyecto especial, Ej: derrame se voltea tractomula con crudo en la vía rozo, se llega al sitio se identifica que paso y se diseña la operación. Cada proyecto especial tiene un presupuesto la operación se diseña con hse.
¿Cómo se conformo el COPASST?	Al principio se hizo la convocatoria y la gente no se postulo, porque para la gente el copasst esto era una actividad adicional a su trabajo, lo veian como más trabajo. Se hizo una capacitación donde se divulgo que era el copasst, cual es la importancia de este mecanismo y luego de esta charla se postularon dos personas, y se voto por las dos y la dirección designo otras dos, estas personas designadas por la dirección eran muy ocupadas nunca estaban en la oficina y por lo tanto no realizaban las reuniones. Este comité se termino antes de terminar su periodo, en esta ocasión se postularon más personas y se hizo una elección por votación, a un auxiliar y un supervisor de la empresa se le pago una tecnologia en SGSST, a estos dos se les designo como representantes del empleador. Adicionalmente la persona encargada del SGSST se le mostro que es el COPASST y se le asigno dentro del COPASST como representante del empleador. Se busco que el copasst sea un ente independiente que ejecute el control de hse, de manera que el copasst rinda cuentas a hse y viceversa.
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	Bajo el liderazgo de esta persona empezó a funcionar de una mejor manera el copasst, se formo al copasst continuamente se les dio tiempo para hacer las inspecciones, se le pidió a hse que se le rindiera cuentas al copasst. El copasst decidió hacer su propio formato de inspecciones a campo. Actualmente se dan 4 horas mensuales en reuniones, adicionalmente se les da unas horas de capacitación en algunos meses. Adicionalmente cada dos meses los miembros COPASST van a una inspección.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	Procedimientos de control de documentos, control de registros, auditorías internas, gestión elementos de epp (selección, entrega y mantenimiento de epp, cuya entrada era la matriz de peligros), matriz de epp, reporte de investigación de incidentes, plan de emergencias

	(res 1401 de 2012 planes de emergencia y contingencias para mercancías peligrosas o sustancias nocivas deben ser aprobados por la autoridad ambiental), procedimiento de inspecciones, procedimiento de ATS (para proyectos especiales), procedimiento de gestión de residuos, identificación y valoración de peligros y riesgos, procedimiento de identificación de requisitos legales, procedimiento de seguimiento y medición, programas de vigilancia epidemiológica químico y osteo muscular, instructivos específicos de trabajo (inspecciones, declaración de residuos y viabilidades internas). Capacitación, comunicación, consulta y toma de conciencia, desarrollo de competencias del personal, procedimiento de gestión de compras, procedimiento operativo de materiales peligrosos, procedimiento de gestión comercial, procedimiento de planeación y ejecución de proyectos especiales, procedimiento de ac, ap y am, procedimiento de gestión del cambio, gree, tarjetas de emergencia.
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	En el procedimiento de control de documentos y registros se tenía la directriz de que el proceso identificaba la necesidad de hace un cambio a un documento, cada documento se le controlan los cambios, en reunión de calidad y gerencia se revisan y aprueban los cambios y se genera el documento. Cada procedimiento tiene al final el listado de registros que se generan, también en cada procedimiento indica al final como se van a almacenar, retener, proteger, identificar y recuperar los registros. Todos los registros se manejaban anclados a un procedimiento.
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	A cada trabajador operativo se le entrego una tablet. En el 2013 hubo un proyecto de cambio en la legislación, en el que el que recolecta el residuo tenia que diligenciar una plataforma magnética donde se declarara el residuo peligroso, este proyecto buscaba regular la cadena de transporte de residuos peligrosos. En ese momento se empezó la implementación de un software de gestión de la información, a cada operativo la orden de operación le llega a la tablet. Con la tablet se diligencia la información de la operación y se deja registro fotográfico de la operación. Y en la tablet en google drive se tienen los procedimientos, tarjetas de emergencia, gree. Adicionalmente en las inspecciones periódicas se les pregunta al personal operativo información técnica para saber si han consultado la información de la documentación del SGSST.
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	Una motivación para fortalecer las estrategias de divulgación de la política y demás temas del SGSST fue el interés de obtener una calificación en RUC para poder presentarse a licitaciones en el sector de hidrocarburos en Colombia. Los resultados de las investigaciones de incidentes se comunicaban a

	los trabajadores. Y se tiene un boletín trimestral donde se da información de hse, una pagina solo para hse otra para gestión humana y otro de interés general. En la pagina de hse se incluyen temas de peligros a los que se exponen a las personas, temas en los que mayor accidentalidad se ha presentado o enfermedad general por ejemplo chikungunya. Se publica un tablero en la sala de capacitación donde se presenta toda la información de lo que ha pasado en la organización en SGSST, adicionalmente en la inducción se da información sobre todo lo que ha ocurrido en la organización.
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	Si
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	En la matriz se categorizaba la legislación por temas, medio ambiente, syso. Luego en SST se construía la legislación asociada a un tema, seguridad industrial, medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial. Adicional se asociaba a un proceso. Donde el proceso era el encargado de gestionar el cumplimiento del requisito legal. También incluye el tema, el requisito, numero de la legislación, articulo aplicable, cargo responsable del cumplimiento, descripción de cómo se esta cumpliendo, evaluación de cumplimiento, fecha de última evaluación de cumplimiento y registros asociados. Si no se estaba cumpliendo se podía generar un plan de acción o una gestión del cambio por un nuevo requisito legal.
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	Se tenía un mecanismo de evaluación de cumplimiento legal, se seleccionaba de manera aleatoria algunos requisitos con el proceso responsable de su cumplimiento. Se hacia una especie de auditoría donde se evaluaba el cumplimiento de la legislación a evaluar y se tomaban muestras de cumplimiento de ley. De esta evaluación quedaba un informe de auditoría que evidenciaba el cumplimiento de ley y esto se registraba en la matriz de evaluación del cumplimiento de ley.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	Las fuentes de información para diseñar el plan de capacitación son: evaluación de desempeño del personal, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo, investigación de accidentes, alertas SYSOMA. Con esto se revisa en la oferta de la ARL que capacitaciones se pueden ver de ahí y si no estaba la oferta por parte de la ARL se hacia la programación.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación	A los contratistas solo se les hace inducción de hse a menos que sean contratistas que sean labores misionales, a los temporales se les da

llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	todo el plan de capacitación. Por ejemplo las capacitaciones a los conductores. También se tienen cartillas de hse, y se hizo un video que se publico en youtube donde se da la información de la cartilla. Se decidió no tener relaciones con cooperativas en la organización por política de la organización.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	Hay tres inducciones, inducción en mejoramiento continuo, inducción en gestión humana, inducción en hse orientada a los peligros a los cuales se exponen los trabajadores. En gestión humana el procedimiento establece que cada trabajador antes de iniciar sus labores debe tener estas tres inducciones. Se identifico que en el perfil del cargo hay unas capacitaciones básicas, y aún no se ha podido conseguir que los trabajadores cuenten con estas capacitaciones adicionales antes de iniciar su trabajo en campo. Se hacia una evaluación de la inducción realizada, escrita en la que había una calificación, en caso de que no aprueben la evaluación, se determinaba la necesidad de hacer un refuerzo en el corto plazo y no puede iniciar labores hasta no se apruebe esta evaluación. Gestión humana maneja un cuadro donde se lleva este control, con el nombre de los trabajadores y las fechas de asistencia y aprobación de la inducción.

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	Si
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	Se usaba la gtc 45 y se adapto a la organización – se adapto el tema de valoración de riesgos higienicos, se omito la calificación que se tiene en la gtc 45, pues en un inicio no se tenían todas las mediciones y habían muchas cosas presuntivas. además haya hay muchas sustancias y llegar a una valoración de sustancias químicas era muy difícil. Y se trataba que las personas no tuvieran contacto con las sustancias químicas por lo que el riesgo estaba muy bien controlado por esto decidimos omitir esta parte.
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para	Para el riesgo psicosocial utilizamos las baterías que hizo la universidad xaveriana para el ministerio. no usamos ninguna otra metodología

valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	La batería del riesgo psicosocial media el riesgo psicosocial intralaboral y extra laboral esto lo hacia una sicologa con licencia donde determinaba que personas estaban en riesgo eran como 300 preguntas y de acuerdo a esto se hacia la intervención pero el jefe de syso no veía los resultados la intervención la hacia la sicóloga.
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	Si ya lo he hecho, hice una batería de preguntas con respecto cada requisito de todo el decreto, yo diseñe esta batería de preguntas. Esta batería la diseñe de tal forma que si estaba aplicado todo el requisito daba calificación de 1 si no hasta 0 si no tenían nada, usando decimales e un digito. Esto era el aporte a un porcentaje final y al terminar por tema se les aclaraba que era cualitativo y presuntivo donde se detrerminaba el porcentaje de aplicación. esto se construyo en un archivo de Excel.
¿En qué consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	Para aplicar la herramienta de autoevaluación se uso la metodología que se usa en una auditoria con etapa inicial donde se hace revisión documental, con reunión de apertura y cierre, con entrega de informe posterior y posteriormente con base en los resultados de esta evaluación se hizo la propuesta de formulación del sgsst.
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	De acuerdo a lo identificado en la matriz de peligro y a los lineamientos de la gerencia, no se hizo la matriz de priorización de la información pero si se cruzo esta información y de aquí se determino con la gerencia que incluir en la política, y definimos los objetivos, teníamos un tablero de mando (BSC). En el objetivo no se incluía la meta a cumplir, sino que se formulaban indicadores y a cada indicador se le formulaba la meta, se tenían siempre alrededor de 5 objetivos del SGSST, los peligros más importantes se ponían en un solo objetivo. Los objetivos se actualizaban anualmente en la revisión por la dirección
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	Se hacían capacitaciones luego de formular los objetivos en la revisión por la dirección y después se les daba un entrenamiento con lo básico que debían saber y se hacia reafirmación en las inspecciones por que por ruc siempre auditaban a las personas operativas y les preguntaban cual era su aporte a el cumplimiento de los objetivos y como lo ayudaban a cumplir.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	A cada objetivo del SGSST se le formulaba un programa y algunos programas no eran del proceso hse sino de otro proceso, por ejemplo el tema de capacitación lo manejaba gestión humana, todo el tema de riesgo vial lo manejaba el director operativo, todo el tema de

	mantenimiento lo manejaba el director de compras. Los programas que se manejaban en la compañía son: Riesgo vial Riesgo químico Riesgo osteo muscular o biomecanico Manipulación de residuos Riesgo mecanico Riesgo higienico Programa de inspecciones Riesgo psicosocial Programa de capacitación Programa de comunicación Programa de rse Programa de medicina preventiva y del trabajo (tercerizado) Programa de orden y aseo Para decidir que incluir se revisaba que decía la legislación que había que tener, también se tenia en cuenta lo que se identificaba en los AROs y en las inspecciones, y en los ACPM y en los resultados de auditoria. Si se tenía un análisis de causa sy dentro de estas causas se determinaban cosas que ya deberían estar, esto lo incluíamos.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	Si
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	Esta información era generada por gestión humana y la relacionaba con la información que recolectaba para el riesgo psicosocial, tenia un formato de hoja de vida donde los trabajadores aparte de la hoja de vida que entregaban diligenciaban esa información con información educativa, sitio de vivienda, como se desplazaban al sitio de trabajo, cuanto se demoraban… esta información se relacionaba con el análisis de riesgo psicosocial. Desde seguridad industrial no se hacía uso de esta información.
¿En qué consiste el	En medicina preventiva y del trabajo el medico tercerizado entregaba

procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	un dx de salud en el que incluia información de genero, edades, condiciones de salud mas relevantes y con esa información determinábamos que gestionar, por ejemplo algo que siempre nos salió alto era el IMC, con esto se determinaba que exámenes se requerían y se determino el tema de riesgo cardiovascular como uno de los exámenes necesarios, también se saco información para diseñar un programa de entrenamientos físicos y el diseño del programa de habitos saludables. era difícil llevar a cabo las actividades de estos programas pues mucho personal era operativo que estaba andando en vías publicas y no había casi participación. y en el tema de riesgo psicosocial a las personas que mas dificultadas presentaban se les incentivaba para que participara en los entrenamientos. Se hacían seguimientos puntuales o citas complementarias para las personas que tenían afectaciones.

4. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	A la final cuando se determinaba que era necesario controlar un peligro se trataba de atacar siguiendo la jerarquía pero se decidía por costo. la empresa en ese entonces era más familiar, y la alta dirección decidia directamente que hacer y que no. y siempre la directriz era buscar la alternativa mas económica, por ejemplo entre utilizar un gato para movilizar las canecas o usar una carreta para cargar las canecas. la carreta era mucho mas económica y se decidió por este control. No había un presupuesto asignado sino que se iban tomando las decisiones a medida que se hacían los comités.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	Se tenía una matriz de peligros que era la entrada de la matriz de elementos de protección en la que se incluían los cargos a los que se les entregaba que epp y en ella se determinaba en que momentos entregar el epp, se reafirmo mucho el tema de que no tendría costo esta entrega de epp, una persona operativa que había estudiado so les hacia inspecciones puntuales, y determinaba si se requerían pero también tenían formatos para solicitar epp y tenían la alerta sysoma para solicitar epp. También habían otras inspecciones que hacia la auxiliar hse. cada operario tenai una maleta, y cuando se hacían capacitaciones se escogía una maleta aleatoria para revisar si tenían todo el contenido ellos tenían un estándar que decía que tenía que cargar en la maleta. En los casos del personal que estaba en vías publicas cada vehiculo tenia un kit de derrames que tenia los mismos epp que requerían para que en caso de que se dañara un epp y no estuvieran en el lugar donde esta el stock, en cada kit de derrames se tenía un sello

	de manera que solo podían abrir este sello con la autorización de syso para evitar la practica de que cada que se les dañara acudieran al kit. Adicionalmente se usaban dos trajes tybek que era el epp prioritario y el que más se dañaba. Se tenía un formato de entrega de dotación y epp y se guardaba este formato en el archivo de syso.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	Se hacia un reporte al jefe de mantenimiento que era el jefe de compras y cuando aplicaba syso hacia las requisiciones, y el jefe de compras hacia la contratación y el seguimiento a la ejecución del mantenimiento, como este era un tema critico el jefe de syso ponía estas tareas en el comité de dirección y se colocaba a la directora de mejoramiento continuo a hacerle seguimiento. cuando se requería algo de manera prioritaria era el jefe de syso el responsable de hacerlo pues en ocasiones no había gestión oportuna al tema de compras.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	El medico ocupacional utilizaba una matriz y tenia los exámenes médicos entonces en cada examen medico se cruzaba con la información de la manifestación que se tuviera por parte del paciente. El medico presentaba los casos sin nombre al jefe de SYSO. El Médico era de la ips que nos hacia los exámenes médicos. Cada año se hacía una evaluación medico ocupacional a todos los trabajadores de la compañía, esto para establecer una base y luego de 3 años de esta practica se iba a determinar cuales exámenes médicos hacer cada año y cuales hacer con una menor frecuencia. La radiografia de torax se decidió hacer cada tres años y en el ingreso solamente.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Otro mecanismo es el comité directivo mensual, donde se presentan diferentes situaciones no solo indicadores sino que cada jefe de proceso presentaba condiciones inseguras presentadas en su proceso y gestionaba los recursos para controlar esta condición. Estas condiciones se identificaban a traves e reportes de condición inseguras que se llamaban alertas sisoma en un buzon con tres formatos de diferentes colores un color para calidad otro color para gestión humana, otro color para sysoma en este se reportan actos y condiciones inseguras y esta información se le entregaba a cada jefe de proceso y esta información se llevaba al comité directivo. Otro mecanismo es la inspección bimensual de sysoma en la que también se identifican condiciones de peligro. En un principio las inspecciones se hacían con una frecuencia mucho mayor, pero se identifico que se encontraban los mismos hallazgos una y otra vez así que se decidió ampliar la frecuencia de inspección para dar tiempo a gestionar los controles a las condiciones identificadas.

	Otra estrategia de divulgación fue las inspecciones gerenciales. Al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar cumplimiento de la política y los controles operacionales. En este ejercicio preguntaba en campo como cada cargo aportaba al cumplimiento de la política, preguntaba por cómo los trabajadores habían aplicado lo aprendido en las capacitaciones, revisión de cumplimiento de controles operacionales en la operación de transporte de residuos peligrosos.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Se tenia un procedimiento propio para gestión del cambio, en el se determinaba que cada que una persona identificara un cambio lo reportara luego junto con la gerencia se determinaba si aplicaba la aplicación del procedimiento de gestino del cambio, estos cambios podían ser en proceso, en actividades, en tecnologia, en materiales. De aquí se empezaba a describir que era la situación que estaba generando el cambio, las implicaciones que tenia y dependiendo del cambio se identificaban las actividades requeridas apra prepararse para ese cambio. Se tenía un formato para registrar los cambios, y en el estaban listadas las actividades que se requerían.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST? ¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	Para compras se tenía un formato de requisitos de calidad, syso y medio ambiente, se tenía un listado de los bienes y servicios a comprar y a cada uno se le determinaba que requisitos pedir. De acuerdo a la matriz de peligros se determinaba que era lo crítico. Algunas compras criticas en syso eran: Sustancias químicas y el control era el proveedor tenia que entragar la hoja de seguridad. Si se compraban escritorios y sillas se había establecido un estándar de cuales eran las condiciones por ejemplo que tuvieran inclinación de espaldar, brazos y altura ajustable y toda compra de mobiliario tenia que cumplir este estándar. En la compra de epp, se tenia que señir a la matriz de epp identificada no se podía cambiar de marca ni referencia.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Se daba una inducción antes de que el contratista empezara , se hacia una inducción cada año y se tenia un formato donde estaba el nombre de las capacitaciónes y el nombre de la persona y se validaba si estaba En la selección tenia que incluir unos parámetros, en fumigación tenia que tener las hojas de seguridad, el listado de epp a usar y entregar el procedimiento de cómo lo iban a hacer. Por lo menos una vez al año se hacia el control al proveedor

	realizando su actividad, una especie de auditoría para ver si estaba cumpliendo con el procedimiento formulado, este control se tenía en cuenta en la re-evaluacion de proveedores, en el caso de contratistas que realizaban labores afuera de la empresa se hacia visita de auditoria a el sitio de la organización.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	Si Se usa la metodología de colores donde se utilizan rombos y colores para identificar las amenazas y el nivel de vulnerabilidad en los recursos, personas y sistemas asociados, esto se aplicabaa por cada sitio de la organización
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	A las amenazas que daban la calificación mas alta en el analisis de amenazas y vulnerabilidades se les hacia un pons. Se contaba con pons para: Derrames Incendios Accidente de transito Asaltos Atención medica Evacuación Para divulgar estos pons se les daba capacitación el personal y luego se simulaba la situación y después del entrenamiento se hacían simulacros para las amenazas mas probables como el caso de derrames en la organización
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	Se hizo el plan de emergencias de acuerdo a los lineamientos de la autoridad ambiental, en esta organización era obligatorio tener un plan de emergencias de acuerdo a la autoridad ambiental de acuerdo a la resolución 1401 del 2012 de aprobación de los planes de contingencia, como la organización tenia presencia en diferentes departamentos habían varias autoridades ambientales relacionadas. Recursos para emergencias: caja con protección respiratoria, media mascara, cartuchos de diferentes tipos, gafas, equipos autocontenidos a los cuales se les hacia recambio cada dos meses, trajes tybek trajes tichel, de diferentes formas, cinta gris para ductos, bolsas, etiquetas, extintores, marcadores, pons, gorras, camisas, camisetas, pantalonetas, material absorvente universal, botiquín portátil sin medicamentos pero con materiales en grandes

	cantidades, camillas portátiles.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	Se tenia una bibliografía una norma española que indicaba como formularlos, aparte se valido, inicialmente se identifico una ruta, pero cuando hicimos los recorridos nos dimos cuenta que una pared tenia una fisura y cambiamos la ruta de evacuación, luego de esta validación se hacia una nueva revisión con un asesor de la arl. luego esto se probo con el simulacro. Se hizo una capacitación a todo el personal y en esta capacitación se hizo un recorrido por la ruta de evacuación. La oficina era pequeña y era sencillo el diseño, para el personal operativo la directriz era que estuvieran atentos al plan de eevacuacion de la empresa en la que se encontrarán.
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	La conformación de la brigada de emergencias, se determino que la totalidad del personal operaitivo debía pertenecer a la brigada por que ellos van en parejas y las parejas no siempre son las mismas y si van en carretera ellos deben estar listos para atender la emergencia, en el caso de la oficina si se hizo una convocatoria y las personas se postularon. Se identifico cuales eran las capacitaciones minimas: Primeros auxilios (tres categorías) Incendios Los que ya tenían las capacitaciones minimas se les denominaban brigadistas y los que estaban en formación se les denominaban aspirantes y se creo el cargo jefe de brigada que empezó siendo un conductor y uego fue jefe operativo y leugo se formo en syso y cuando se graduo fue el jefe de la brigada y director de proyectos especiales (cualquier operación que se salía de lo normal, ejemplo limpiar una bodega que se inciendio). el era el líder en ese tema pues tenia el conocimiento en syso y en el tema operativo. Se tenia solo la categoría de brigada básica en oficina y operativos en los operativos se capacitava en primat y manejo de derrames. Ellos debían saber cual era la capacidad de respuesta por ejemplo los kit de derrames servían apraa atender derrames de una caneca de 55 galones cuando era mas se activba la cadena de llamadas jefe operativo y jefe de brigada y ellos determinaban si se podía atender y ellos notificaban al jefe de syso. de acuerdo a esto se tenia un contrato firmado con una empresa especialista en manejo de derrames en la zona y para las rutas también se tenia una empresa que manejaba contingencias. y se pagaba una mensualidad para esto. Se tenían reconocimientos para los brigadistas, en las reuniones se daban mejores refrigerios que en una reunión normal, se les hacia mención en los boletines, se publicaba quienes eran los

	brigadistas, también se hizo la propuesta de darles un incentivo económico al final del año o algún elemento, una maleta o un presente y esto se iba a denominar huellas. donde los birgadistas iban recolectando huellas y por cada numero de huellas reclamaban algo y en el caso de un proyecto en la costa Caribe se tenían unos sticker que pegaban en el casco como reconocimiento.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	Se hacia simulacro a cada pons se hacían 3 simulacros de los diferentes tipos, evacuación, químico, incendio, sismo. para oficina el que mas se trabajo fue sismo y en el tema operativo fue incendio y químico, con el tiempo se les iba haciendo gradualmente mas alto el problema presentado en el simulacro. ejemplo derrame de una tina luego de dos tinas luego de dos tinas con algo peligroso. se hacia el simulacro de derrames con agua, se llevaban observadores, la gerencia participaba en los simulacros y los observadores tenían una lista de chequeo basada en el guin o formato del simulacro y en el se empezaba a evaluar. unos contrlaban el tiempo otros controlaban si seguían el pon otros participaban en la parte logística, este simulacro lo hacían los brigadistas y los que estaban en entrenamiento participaban como observadores aquí se determinaba si los equipos eran los necesarios y al final se encontró la necesidad e tener otros kit de emergencia o un stock de kits de emergencais listos en la oficina en cas de que lo que se tuviera enla oficina no fuese suficiente
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	SI Se contaba con un procedimiento donde se estipulaba que iba a hacer el medico para estos programas lo que el médico pedia era la matriz de peligros y ahí el médico determinaba un tema, exámenes médicos requeridos y también planteaba y cruzaba esta información con actividades requeridas.
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	Si se consideraban las mediciones ambientales, en la programación se incluía y se negociaba con el plan de trabajo de la ARL. Por ejemplo en la medición de riesgo químico se identificaron que sustancias eran las que mas se manipulaban y en la bodega se midio compuestos organicos volátiles por manejo de tintas pero al final dio bajo y por lo tanto no se hizo un prve esepcifico para esta sustancia. Esto se identifico inicialmente por un inventario de sustancias químicas que se tenia. y sus hojas de seguridad

5. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con	SI

un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST? Como hacen para medir desempeño	Se tenía un listado de indicadores en el tablero de mando, los indicadores tenían la formula, unidades, frecuencia de medición. y se revisaban cada tres meses, el comportamiento y la tendencia de los indicadores y de esto quedab un acta.
¿Cómo determina que indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	No se tenían indicadores de esta clasificación se tenían los indicadores básicos de accidentalidad, índice de frecuencia, severidad, enfermedad, ili y los de cumplimiento de los objetivos. se sacaba porcentaje de cumplimiento y si alguno no se estaba cumpliendo había que generarse una acción correctiva, también se se revisaban los últimos seis meses y se veía una tendencia a incumplirlo se hacia una acción.
¿La organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Si cada dos meses se tenían auditorias de diferentes tipos Auditoría interna de ruc Auditoría interna de 18001 Auditoria de los clientes dependiendo del cliente era más o menos Auditoría externa de 18001 Auditoria de ruc al menos dos veces al año.
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	La iso 19011 y se tenia un procedimiento de la organización señido a 19011
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se evaluaba el cumplimiento de toda la norma ohsas 18001 y se sacaba una muestra de los requisitos legales aplicables, esta muestra se seleccionaba con base en los peligros prioritarios y los nuevos requisitos legales y lo que se hibiese identificado internamente que no se estaba cumpliendo. Se hacia una evaluación de cumplimiento legal tipo auditoria. se reunían con cada jefe de proceso encargado de cumplir. en la matriz se ponía cual era el registro que evidenciaba el cumplimient de un requisito legal y se pedia a cada jefe una muestra de esto.
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Si
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	Se presentaban todas las entrabas de lo que se solicitaba en cada una de las normas, por medio de una presentación Se hacían dos revisiones por la dirección y participaban los jefes de proceso en esta revisión y en cada tema se llamaba a las personas del proceso, cuando era hse se llamaba a los auxiliares syso y ellos

	presentaban entonces había participación de todo el personal en cada uno de sus temas
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Si se generaban planes de acción en cabeza de la gerencia
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Se tenía un procedimiento propio de la organización basado en la res 1401 del 2007 lo que se hizo fue integrarla con el tema ambiental.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora ?	SI Se hacían acciones correctivas y algunas preventivas
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Se tenía un procedimiento de la organización que usaba una mezcla de las M´s con los por que´s para el análisis de causas.
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Se podía hacer dependiendo de cada una de ellas una fuente principal para evaluar esto eran las inspecciones y otra los indicadores relacionados. estas inspecciones podían ser de diferentes tipos.

Comentarios adicionales:
lo más crítico es entender que el tema de identificación de peligros y valoración de riesgos es el punto de partida para todo, esto lo digo porque yo se que de aquí identifico requisitos legales, de aquí se que tengo que comunicarlo es decir todo es alimentado por la identificación de peligros teniendo en mente que si esto no se valora bien al final puede que deje de hacer cosas son importantes para el sistema y al final entender que cada requisito del sistema tiene un ciclo phva, por ejemplo en emergencias entender que id amenazas es planear luego atender las amenazas es el hacer luego hacer simulacros es el verificar y esta es la fuente del actuar y de la mejora. Esto es aplicable a todos los requisitos con esto se consigue realmente generar la mejora en el sistema.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Entrevistado: Esteban Puerta

Actividad económica: prestación de servicios de consultoría y asesoría en el sector petrolero) ambientales, HSE, gestoría técnica, gestoría administrativa). Contratista que funciona a través de ordenes de trabajo: describe presupuesto, personal, recursos, tiempo. Incluye plan de causación, plan de trabajo, recursos, desempeño HSE.

Fecha: 04/05/2015

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas. Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	Si
¿Cómo definió la política del SGSST?	Se identificaron los riesgos prioritarios, los que tenían una necesidad mayor de control, se establecieron mecanismos para controlar los riesgos. La política definida por la organización fue documentada en una pagina máximo y documentada. Fue firmada por el gerente de la compañía que era el representante legal. Se construyó con junto a la gerencia y el responsable de SYSO.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	En la inducción del personal se explicaba como se construye loa política y se explicaba el propósito de la política. Semestralemente se hacia reinducción a el personal y se evaluaba al personal. Se uso como practica la publicación de la misma en sitios administrativos en ingreso a áreas comunes y se hicieron stickers para porta carnets para cada empleado de la compañía. A los personal contratistas se les hacia saber a través de la orden de servicio donde se solicitaba al personal que socializara la política antes de iniciar cualquier trabajo en la compañía.

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	Se creaban los **comités extendidos de gestión** trimestrales (toda orden de trabajo, se le hacia un acta de inicio y un acta de cierre, en estas actas se describían los controles prioritarios de las actividades y se hacían las valoraciones de acuerdo a las actividades que se tenían, se definía que recursos y que mecanismos se iban a atender para que se garantizara que el SGSST fuera efectivo) este mecanismo se divulgaba trimestralmente para presentar al gerente de la firma contratista el desempeño en SISO

	Otro mecanismo son **los informes de gestión semanal** de la orden de trabajo este mecanismo se le presentaba al residente y al director del proyecto se presentan los mismos indicadores que se presentan en la sabana pero resultados parciales, semanales **Sabana de seguimiento**, existen varias ordenes de trabajo, cada gestor de cada contrato carga una sabana nacional de ordenes de trabajo que incluye los servicios de todos los contratistas de la petrolera, cada gestor carga esta información mensualmente, se cargaba: desempeño HSE – TRIF: índices de casos registrables (primer auxiliio, atención medica por medico de campo, atención medica inicial en centro asistencial) , HORAS HOMBRES TRABAJADAS, INDICE DE FRECUENCIA, INDICE DE SEGURIDAD DE PROCESOS, INDICE DE SEGURIDAD DE PROCESOS (metodología en la cual de acuerdo a la tecnología del proceso que se tenia aplicado a la liberación o derrame de productos, incidentes asociados a la liberación o derrame de productos , se revisa la integridad de la línea y la seguridad del producto liquido o gas), INCIDENTES AMBIENTALES, HORAS DE CAPACITACION. **Matriz para evaluación del desempeño:** matriz donde se manejan los hitos HSE (ciclo PHVA con los elementos del plan HSE: LIDERAZGO, emergencias, control operacional, auditoria, políticas y objetivos). Es matriz era diligenciada por los lideres nacionales de cada regional se le pasaba al gerente y el gerente divulgaba a través de un boletín esta información, este boletín era una presentación que divulgaba la información en medio magnético donde se compara cada indicador con la meta establecida por la gerencia por cada hito HSE.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	Cuando se iniciaba la orden de trabajo, antes de esto se hace un plan de causación (presupuesto de materiales, insumos, presupuesto HSE: medico, enfermera, paramédico, recursos especiales-trajes nomex, tibec) este presupuesto del plan de causación lo definen el ingeniero residente, jefe de syso, coordinador e mantenimiento) esto se determina de acuerdo a las actividades: distancia de zonas, tipo de trabajo, preventivo, correctivo, contingencia ambiental, la compañía petrolera tiene un estándar de recursos por cada orden de trabajo o tipo de trabajo. Y todos estos recursos tienen que estar considerados antes de que se inicie la actividad. Existía un mecanismo de control de cambios donde si se requerían nuevos recursos, se hacia la planeación de los nuevos recursos y se enviaba el

	documento que solicitaba recursos adicionales para el cambio identificado. Ahora con la crisis del petróleo están en el proceso de optimización de recursos, donde las actividades se hacen con el 20% de lo que antes se gastaban. – en este momento cada empresa contratista es dueña de su proceso, cada contratista hace su presupuesto, antes la compañía petrolera asumia los costos de SYSO del contrato. Los recursos mas costosos del plan de causación eran los servicios de ambilancia y los trajes tybet: traje antisalpicaduras para hidrocarburos y pinturas, cubre todo el cuerpo y se le pone una mascarilla full face. Se trabajaba por campamentos, por cada 20 trabajadores se tenia un botiquín (inmovilizadores, mascarilla rcp, suero antiofídico polivalente, gasas, tijeras, espadadrapo, vendas elásticas, inmovilizador de cuello tipo ambu, pricktest para picaduras de abejas), una camilla rigida y dos extintores de 30 libras. Como se estaba en una zona de mucho riesgo atmosférico se contaba con un detector de tormentas: equipo que de acuerdo a la presión atmosférica se hace la detección de los niveles de alerta del sitio donde esta ubicado el personal, si el equipo detecta a menos de 5 millas una alerta se suspenden todos los trabajos. Se hacia un seguimiento semanal y una verificación en campo de lo ejecutado versus lo planeado.
¿Cómo se conformo el COPASST?	Se hizo la convocatoria un comunicado y una presentación en la orden de trabajo, de acuerdo al numero de trabajadores se determino cuanto personal se requeria, se hizo la votación donde se ubicaron urnas, jurados de votación mesas de votación, se hizo un cronograma de reuniones con una reunión mensual de cuatro horas, se hacia la convocatoria previamente y se hacían las reuniones presencialse y algunos miembros por Skype
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	Realizaban safety tour un safety tour mensual – recorrido de campo en el que se usaba un formato de inspección que era formato de safety tour con 15 lineamientos y se diligenciaba la lista de verificación y se recibían las inquietudes del personal, por ejemplo condiciones de campamentos, mecanismos de hidratación, epp. Luego se socializaba en la reunión del copasst lo encontrado en el safety tour y se hacia seguimiento a el cierre de los casos encontrados.
¿Qué documentos se manejan	Matriz de requisitos legales

dentro del SGSST?	Procedimientos Instructivos Manuales Guias operacionales (cuando se activa una emergencias en la guía se describia el paso a paso técnico operativo y hse donde se entra a ejecutar la actividad) Tarjetas de aseguramiento de comportamientos – herramientas en la que por 5 actos positivos hay 1 negativo y con este mecanismo se busca medir el comportamiento del personal frente al SST
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Se tenia un archivo y una gestora documental que administrava el archivo y un qaqc coordinador de calidad que era el responsable por la administración de la documentación por medio de la plataforma que se llama auraportal: herramienta donde se carga toda la información del sistema y se maneja el control de cambios del sistema. En algunos casos se usaban documentos físicos esto para documentos que son necesarios en trabajos de campo y los documentos en digital eran los que no eran necesarios en el trabajo de cambio Todos los procedimientos de la organización están bajo la disciplina operativa: revisión de calidad, revisi+on de diseño y operación – dentro de cada actividad del procedimiento esta el cuadro de peligros, riesgos y controles, y estos documentos deben estar en campo antes de iniciar un trabajo.
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	Cada orden de trabajo tiene un inspector este inspector recibe un dossier: el conjunto de todos los documentos necesarios para la orden de servicios. Cada procedimiento se divulgaba y los procedimientos de las tareas criticas se les tiene diseñado un guion de un stand up comedy, se elije el personal a cada persona se le da un guion y estas personas divulgan el procedimiento a través del guion definido, se entregan los recursos a las personas epp, equipos de aire autocontenido… para realizar la socialización adecuadamente. Presentaciónes de los nuevos documentos, presentaciones gerenciales.
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	Existen buzones de campo: donde se depositan sugerencias de HSE, semanalmente se recibe y se lleva un tablero de visibilidad donde se hace seguimiento d elo que se ha gestionado **PROGRAMA GOS** – gestión de la operación segura:

	programa de comunicación interna en el cual se da a conocer lo que esta pasando en campo, se hacen campañas de expectativa antes de iniciar las actividades y se les persenta el programa que es un plan de incentivos hay un álbum que tiene la estructura del DNA donde hay pares de caras, en cada cara hay en un lado una condición insegura o una desviación a un estándar, si lo reportas y lo controlas tienes un par, cuando se tienen 20 pares el trabajador puede reclamar un incentivo ej: gorras, canguros, camisetas, todo relacionado con el programa gos. Charlas diarias de 5 minutos asociadas a las actividades que están haciendo. El equipo directivo debe cumplir con al menos dos salidas por mes, en estas salidas deben realizar conversatorios, un conversatorio trimestral usando estrategias e coaching de preguntas poderosas para tener impacto en el personal y se hace un conversatorio y se deja una lección por aprender y se establecen nuevos controles para estas actividades. Con el cliente externo se entrega informe diario, semanal y mensual, el cliente externo exige que se realice al menos una renion al mes donde se evalúan todos los indicadores de gestión de la compañía petrolera. Cada contratistas tiene un profesional social que es el encargado de comunicarse con la comunidad que le describe la comunidad los trabajos que se van a realizar, los peligros derivados de la labor y los procedimientos de emergencia a seguir. Con las arl y entes de control se mantiene una comunicación a través de comunicados. 0
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	Si
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	En la matriz de requisitos legales se incluye tipo de norma, se maneja por ejes, salud, seguridad, higiene. Hay una persona externa de la arl que se encargaba de enviar la información de los nuevos requisitos legales. Plataforma SGI de arl bolívar
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	Se hacia una matriz donde se describia elconcepto, lo que aplicaba y si lo cumplíamos o no. Nos enviaban la matriz y se revisaba en campo y en revisión documental si se cumplia o no con el requisito.

	En esta matriz también se incluían la información de otros requisitos como los que la empresa petrolera cliente exigia.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	Teníamos una matriz por cargo de acuerdo al cargo se hacia el plan de capacitaciones, se construia el plan de capacitación la intensidad horaria y se establecían las fechas para dar cumplimiento. Todos los trabajadores deben haber recibido capacitacin sobre el manual hse y aparte de esto se incluían capacitaciones sobre los peligros asociados a las actividades de cada trabajador – se hacia un plan de capacitación por cada cargo y un plan de capacitación general, se hacían capacitaciones por personal calificado en capacitaciones técnicas el personal de la arl podía suministrar el personal para las capacitaciones.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	Estas capacitaciones se incluían dentro de la programación semanal de actividades. De acuerdo a la planificación se hacia la convocatoria, el gerente o el director de obra la convocaba y generaba el estricto cumplimiento a todo el personal invitado También se manejaba el personal de facilitadores o multiplicadores para que se sacara de obra a t3 personas que eran los que posteriormente tenin que multiplicar la información de la capacitación a todo el personal del proceso.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	Teníamos una herramainta que se llama CFTLS que es una herramienta donde se maneja todo el programa de inducciones y sirve de base de datos para verificar si cada persona recibió la inducci+pn y aprobó el examen de la inducción, el examen era de 15 preguntas antes de la inducción y después de la inducción, la inducción es de 3 fases, fase 1 la da el contratista, fase 2 a un operador nacional que hace la evaluación (hay un banco de 150 preguntas y el operador de estas 150 preguntas 15 preguntas para hacerle a los operarios) y la fase 3 consiste en campo previo al inicio de las actividades se hace énfasis en peligros riesgos y controles bajo la metoologia de análisis de riesogs y permisos de trabajo y certificados de apoyo.

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología	si

para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	Y todos los días se vuelve a hacer identificación de peligros y hay un formato que se llama divulgación de análisis de riesgos, este formato lo diligencia la parte ejecutroa y el emisor, personal de campo, supervisores, gestioria, petrolera. Mesa de trabajo y análisis de riesgos Formato de fallas de control que alimentan la herramienta gri – formato en el cual gri – gestión y reporte de incidentes - todos los coordinadores de hse alimentan la herramienta y el formato de falla lo hace cualquier persona. Se usa un panorama de riesgos por especialidades, cada especialidad tieen su panorama de riesgos que se construye a partir de los análisis de riesgos – a todas las actividades que realiza la organización se hace el análisis de riesgos – gtc 45. Hazop - ANALISIS DE PELIGROS OPERACIONALES – se hacia para las precomision de plantas. Puesta en marcha de nuevos procesos o nuevos sistemas de plantas de refinería, plantas de bombeo, bombeo de producción. Había un formato hazop donde la metodología usaba la metodología de corbatín y What if – se hacían para los nuevos trabajos, los trabajos que nunca nadie había hecho, había un formato de what if, la metodología era hacer una animación del trabajo y en cada paso a paso se formulaba la pregunta de que puede pasar y salía un documento para divulgar a todo el personal y ejecutar la labor. Análisis de riesgos por proceso – se hacia para las actividades donde se tuvieran eventos que pdorian generar fuga, derrames o explosión, se divulgaba el procedimiento y se cuantificaba el riesgo y se establecían los control por cada actividad Alarp – as low as reasonable posible – para las actividades criticas o de alto riesgo se hacia una mesa de trabajo y se haca el trabajo a nivel técnico se determinaba como realizar la practica. Cada uno de estos métodos tenia un procedimiento propuesto por parte de la petrolera cliente y si no se hacia el procedimiento no se relaizaba la orden de trabajo.

¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	Ídem anterior
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	Ver abajo
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	La petrolera creo una lista de verificación - que es el mismo anexo hse que incluye 11 elementos se califican bajo el ciclo phva – se revisa cada elemento si se ha planificado si se ha hecho si esta bajo el estándar y se asigna una puntuación donde cada elemento tiene un peso. – es una lista de verificación similar a la manejada por ruc.esto lo hace el coordinador de HSE. Esta es la base para la evaluación de desempeño de la compañía petrolera que da castigos o recompensas a la organización contratista.
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	Se determinaron objetivos acorde a las actividades ejecutadas para todo el contrato. Se hicieron dependiendo del listado de actividades que ya vienen establecidas, de acuerdo a esto se establecían los objetivos syso para buscar el aseguramiento de todos los peligros.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	En la inducción del personal y en las re inducciones
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	No se manejaban con el nombre de plan de trabajo, cada objetivo le hacíamos actividades de seguimiento y control y se diseño un formato para revisra si se estaba cumpliendo si el objetivo es claro.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	Si
¿En qué consiste el procedimiento o	hAY una política de responsabilidad social empresarial, y

la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	son lineamientos de la empresa, y hay un formato establecido para esto, esto lo hacia el profesional social o el administrador, esta información se manejaba para el tema de capacitaciones, ubicación y reubicación del personal y para determinar el nivel cultural de loss trabajadores
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	Con la arl se pidió de retorno un medico ocupacional que hiciera el examen ocupacional de los trabajadores, luego el medico ocupacional realizaba el seguimiento, verificación y aprobación de todo el personal. Esta información se registraba en una plataforma de información el medico enviaba un informe de cada que habían ingresos de personal donde se registraba un tamizaje de estado de salud del trabajador. Con esta información se le socializaba al residente. Se diseñaban programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo a esta información.

4. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	Se determinó de acuerdo a las actividades que se ejecutan durante la vigencia del contrato y esta a su vez maneja el estándar job que arroja el programa de mantenimiento Ellipse, en las rutinas arrojadas se especifica el paso a paso de la tarea y con este dato se identifican y controlan los riesgos.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	Cada cargo tiene un matriz de EPP, y el suministro de EPP esta como cumplimiento de requisito legal aplicable al contrato, sin embargo se asegura cuando son elementos especiales de seguridad se suministran al trabajado y se le cobra por ítem de pago a la petrolera. Adicional dentro de las inspecciones de campo se verifica uso y mantenimiento del EPP y se capacita al personal.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	Realizar inspecciones y pre operacionales de equipos, herramientas e instalaciones, una vez se tenga este insumo se pasan al programa de mantenimiento que establece las desviaciones que dé a lugar, una vez arroje la alerta se realiza la accion de mejora preventiva, correctiva o predictiva y se deja registrada en el plan maestro de inspección y mantenimiento con seguimiento mes a mes y con la hoja de vida del indicador.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud	Se ejecuta mediante un médico especialista en salud ocupacional como tercero de una IPS quien emite el concepto y

mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	valoración, y el seguimiento de los PVE los ejecuta una enfermera jefe quien es la responsable del seguimiento en campo de las actividades realizadas por las auxiliares en cada frente de obra.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Se realizan mediante inspección a los sitios de trabajo, se diligencian los formatos de control de reporte de condiciones inseguras y se gestiona el cierre según la criticidad y se establece un plan accion.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Se utiliza la herramienta de control de cambios.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	De acuerdo a las necesidad de la operación y la prioridad para controlar los peligros en cada una de la actividades de alto riesgo se aprueban y adquieren los elementos necesarios para garantizar los trabajo de manera segura
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Por medio de la evaluación mensual de desempeño para contratista y verificando el PHVA+Alineado a las políticas de la petrolera.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	Se tiene una herramienta que se llama PRE y dentro de esta guía se establece como se debe hacer la identificación y valoración de posibles eventos amenazantes en los sitios de operación, desde los más probables y poco probables.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	De acuerdo a los eventos de mayor amenaza identificados y el análisis de vulnerabilidad.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder	El plan de emergencias se diseñó de acuerdo a los posibles eventos amenazantes identificados y valorados de la zona o

ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	sitio de trabajo, se incluyen los recursos disponibles (personal y equipo para cada tipo de emergencia). Los planos y rutas se establecieron de acuerdo a los protocolos de distancias de acciones protectoras y puntos seguros. Se divulgo antes de iniciar la orden de trabajo y en cada inicio de las actividades en campo.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	Se realizó la convocatoria, se recibieron la hojas de vida según el perfil básico establecido y las competencias y/o certificaciones solicitadas, posterior se llenó la ficha de brigadista y se asignó a que brigada pertenecerá según la experiencia y perfil evaluado.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	Se tiene planeado un cronograma de simulacros anual según las necesidad de la operación, tipo y nivel de emergencia. (local, regional y nacional)
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	Si, están los programa enfocados en ruido, cardiovascular, psicosocial, visual, respiratorio, osteomuscular. Seguimiento y control según las condiciones de salud de los trabajadores y los riesgos y exposición.
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	Son de atención prioritarios para las mediciones con mayores desviaciones y seguimiento permanente según el estudio y la prevalencia del mismo al trabajador.

5. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	si
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST? Como hacen para medir desempeño	Se lleva los registro de los indicadores con las análisis de las tendencias según la meta para cada uno de ellos según el corporativo de cumplimiento.
¿Cómo determina que indicadores corresponden a	No lo he manejado de esta forma.

indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Si una semestral
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	OHSAS 18001, RUC
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	Los 6 elementos de gestión contractuales: liderazgo y compromiso, política y objetivos, organización y recursos, procedimientos y prácticas, gestión del riesgo, evaluación y monitoreo
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Si, las realizan cada semestre y se hace en forma de rendición de cuentas
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Con los informes de gestión de cada elemento y los planes de accion que se ejecuten para las oportunidades de mejora.
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	La metodología TASC , se reúne el equipo investigador y se inicia por la revisión de las 4P, posterior se revisa el reporte inicial del incidente y se corre las TASC para seleccionar las causas inmediatas y básicas que dieron lugar al evento.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora?	si
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Se registran en el formato corporativo las desviación y se le comunica al ejecutor para entrar a revisar los planes de accion para el aseguramiento de la desviación al estándar HSE no se vuela a presentar.

¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Por medio del cumplimiento de las acciones de cumplimiento y el porcentaje desarrollado en las tiempo establecidos.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Entrevistado: Juan Diego Urazan

Actividad económica: prestación de servicios de formación y consultoría en SGSST.

Fecha: 13/07/2015

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

1. **POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	SI SIEMPRE – la política es el espíritu de un SG, tener claro que es lo que se quiere. Atienden a la necesidad de tener la claridad de lo que se quiere – tres aspectos importantes: que se quiere, cuál es el compromiso, Quienes son las personas comprometidas, y que lineamientos tiene el objetivo. – tener en cuenta el estilo de cada organización. – si la organización es muy informal hay que establecer una política en línea con ese tipo de comunicación. Leer cuales son los esenciales de la empresa y con base en eso presentar las necesidades del sistema. ¿para ti que es una política de un SGSST? El espíritu o la esencia del SG, el principio sobre el que se construye el SG.
¿Cómo definió la política del SGSST?	Si no existe una política corporativa, uno se referencia de normas de compañías similares y se referencia de la política de calidad de la empresa teniendo en cuenta las especificidades de la empresa. En ocasiones hay una política corporativa y uno se pega a ella. en cada planta se tenia una política definida, y en cada caso se decidió hacer ajuste – VENEZUELA SIGSI – Sistema de gestión en seguridad integral – el ejercicio empieza por hacerlo el líder (verificando que la política cumpla con los requerimientos mínimos de política respecto a OHSAS) luego presentarlo al staff (jefes de procesos, no incluia gerente genral) y hacer una tormenta de ideas para ajustarla y saber si la política era pertinente para la organización. En el caso del gerente general solo se entrega al final cuando ya estaba la propuesta para que la gerencia la firme. En las empresas donde trabaje se tenían varias plantas en diferentes países, cada planta tenia sus principios de identidad y su propia cultura, por razón de sus características de producción propia, bebida, harinas… cada sistema de producción genera su propia cultura. En una ocasión se trabajo en la construcción de una política unificada corporativa para la línea de alimentos. Se hizo un taller donde se hizo una única política corporativa donde se identificaron los esenciales culturales a partir de lo identificado en las políticas de cada planta.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	Cuando conocí la ILO OSH hice una diferencia. Antes de la ilo osh lo que hacia era publicar el documento con una cartelera o una valla en lugar muy visible, comedor, vestieres, ingresos además de darla a conocer en el proceso de inducción. Luego de conocer la ilo osh cambie de estrategia y empece a buscar que la política fuese aceptada y revisada por el comité paritario, discutirla en el comité paritario a ver si era necesario hacer algun ajuste. Luego hacer un proceso de notificación para discutir los puntos mas relevantes y dejar registro de la verificación de los puntos relevantes. – capacitaciones dentro de un proceso de formación y reinducción periódica anual.

	Lo importante a la hora de divulgar la política es indicar que es lo que quiere decir la política. Validar a través de un proceso de verificación, evaluación de la re-inducción la comprensión de la política.

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
	En este elemento lo que he entendido es defina la estructura, lo que se hacía en el manual del SG. Hacer un organigrama general de la compañía. Puede ser que estamos acostumbrados a trabajar con 18001 este decreto es como una nueva forma de ordenar las cosas.
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	¿Qué entiendes por rendición de cuentas? El ejercicio de presentar los resultados pero en el proceso – presentar los resultados de los indicadores de proceso no los indicadores de estructura o resultado. Mecanismos de rendición de cuentas: se presento una propuesta denominada matriz de seguridad, que era un documento donde se organizaba toda la gestión en cada una de las areas funcionales. Se presento en la primera reunión corporativa y se trabajo en equipo para desarrollar una herramienta que desarrollara los temas básicos de seguridad – en Venezuela se denomino GPS donde se verificaban cada uno de los temas básicos de seguridad. Se buscaba medir con indicadores proactivos no reactivos. *** ¿por que no indicadores de resultado? R/ cuando empece a trabajar en seguridad solamente se contemplaban los indicadores de resultado (bajaste atel…) te calificaban el resultado sin tener en cuenta el proceso a veces los resultados no son tan reales… a veces es suerte, a veces es maquillaje… entonces a veces un area tenia un muy buen resultado y no hacia nada o hacia mucho y el resultado no se daba. Entonces a que le doy más peso al proceso o al resultado. En SST se prevee que una buena gestión genera un resultado. Se verificaba cumplimiento de plan de capacitación, inspecciones de seguridad, desarrollo de estándares, verificaicon de estándares y administración del comportamiento y se rendían cuentas sobre estos indicadores en cada una de las áreas funcionales (áreas operativas, ej: producción, calidad, mantenimiento, logística – ¿procesos?yo entiendo procesos como algo mas operativo). Y esto se presentaba a la gerencia mensualmente. Quien hacia esta rendición de cuentas y como lo hacían: cada una de las áreas tiene un cronograma de actividades y la planta tiene un cronograma de actividades por ejemplo el tema de capacitación tiene varios aspectos que se calificaban: capacitación de personal operativo, personal de planta.. se tiene un número de horas por

	cada personal, se registra el numero de horas, ej tenían que venir un número de personas de pdn dejando un 10% por personas de vacaciones y otros. Luego tienes un numero el numero real de personas que llegaron a la organización. Ej procedimientos: Se definen cuales son los estándares, se les entregan a los responsables de los procesos y cada jefe de proceso debe responder por estos estándares. Cada supervisor mensulamente debe verificar si un estándar se esta cumpliendo o no. Lo importante es que se haga la gestión de verificar el estándar. En cada area había un administrador de la matriz que recibe la información de lo que los supervisores están midiendo, organiza esta información en una carpeta. Luego viene el coordinador de SST y verifica que se hizo y que no se hizo en el mes, y se imprime la matriz con los resultados y los faltantes. Esa matriz la firma el resposnabla de cada proceso y esa matriz es la que se le presenta a la gerencia. Cuando se va a presentar a la gerencia cada líder de area funcional debe llevar su propuesta de que hacer para cerrar los desvíos identificados en la gestión. Con que frecuencia se hace esto: dos ejercicios se hacen trimestralmente: un o esta asociado a la observación del comportamiento y el otro es la reunión del que debo hacer que busca revisar los planes de acciones correctivas y preventivas y dentro de estas se incluyen las actividades que no se están desarrollando o que están atrasadas. Mensualmente se hace una reunión de indicadores con la dirección donde se consolidan los resultados de la matriz. No teníamos mecanismos de rendición de cuentas de los niveles superiores de la organización a los niveles inferiores. El único mecanismo estaría asociado a lo que hace el comité paritario, que presenta las necesidades manifestadas por los operarios en las reuniones del comité y a traves de los representantes del empleador se debe hacer rendición de cuentas sobre que se ha hecho sobre las necesidades presentadas por los representantes de los empleados y si es del caso por que no se ha hecho nada relacionado. Otro mecanismo es la respuesta al reporte de condiciones inseguras y los momentos sinceros mediante el cual dos personas se sientan y hacen un acuerdo escrito sobre un tema a resolver que puede ser de comportamiento o sobre condiciones de trabajo. – Yo soy de los que pienso que en la evaluación de desempeño deben pesar igual ambas cosas. En la evaluación de desempeño de cada jefe de area funcional estaban incluidos indicadores de proceso y resultado en donde trabaaje no logre que se diera igual valor en la evaluación de desempeño a indicadores de proceso y resultado pero al final en esta organización se le daba más valor al resultado que al proceso.

	Resultados o impacto: en la reunión de indicadores también se manejaba la información de los indicadors de resultados como accidentalidad y cierre de ac y ap. La reunión de indicadors la lideraba el gerente de planta y revisaba indicadores de todas las areas KPI indicadores claves de desempeño (calidad, mantenimiento, seguridad). A planta también se presentan los indicadores de resultados de algunos temas no con el detalle que se presenta a dirección pero se publicaban algunos de los datos mas relevantes por ejemplo los datos que estaban mas desviados en que áreas. Esta información se presentaba a los trabajadores en carteleras.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	En ocasiones hay un presupuesto asignado en otras no y es necesario ser un departamento mendigante que cada proceso te de un poquito, th, mtto… Fue útil abrir un centro de costos dentro de una cuenta de gastos de seguridad, para contabilizar cuanto fue el gasto especifico de syso para que en determinados momentos de la operación ese presupuesto no sea usado en otras cosas, lo que se hizo fue hacer una revisión histórica de los costos de syso identificando claramente que costos son de syso ej: costos de mtto, epp de producto y de syso). Lo que se hizo fue determinar cuales de estos son costos de syso y luego hacer respetar y crecer este presupuesto. En otros casos ya hay costos de syso y presupuesto asignado y es necesario definir con claridad para cada centro de costo cuales son las cosas a adquirir con dicho presupuesto. Buscando que lo minimo de inversiones para proteger las personas estén presupuestadas.
¿Cómo se conformo el COPASST?	En colombia lo que se tenia eran papeles de un supuesto copaso. Se hacia una elección por votación, unas actas de algunos puntos que los trabajadores proponían pero no eran tan estrictos para cumplir el cronograma de reuniones ni eran tan estrictos con el seguimiento a tareas pendientes. Al ppio inicie con la asignación de funciones especificas al copaso, por ejemplo de que manera se podían involucrar en algunas de las actividades especificas de seguridad por ejemplo como cada uno podía ayudarme para hacer la matriz de seguridad. Y hacerlos corresponsables de esa actividad (ej: inspecciones a areas…). Luego del 1295 se dejo de llevar el acta a la secretaria del trabajo a hacerla sellar. Se determino que le elección sería cada dos años no cada año, lo que daba mas continuidad y evitaba el desgaste de la elección anual. Y determinaban las funciones básicas del copaso. Y la asignación de 4 hr semanales a el copaso, cuando esto fue indicado por la ley le dio un insumo de negociación importante al responsable de syso para poder usar tiempo del personal en actividades syso, muchas no usan esas 4 hr semanales pero saber esto te le da a syso poder de negociación.

¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	En Colombia se decidió realizar la votación secreta y de todos los trabajadores para aislar el copaso de los conflictos empleador sindicato. Por lo tanto es importante tratar de que no se use este espacio para tratar conflictos laborales pues es un tema que sale a flote frecuentemente. En Venezuela el funcionario o delegado del IMPSACEL es quien determina el numero de representantes que deben haber por parte de los trabajadores en esta instancia. – en este país esta es una herramienta estrictamente sindical donde cuando hay negociaciones colectivas inmediatamente los delegados empiezan a parar procesos para ejercer presión. Ahora con el COPASST del 1443 se determinan las funciones concretas del COPASST. Esto da más dientes al proceso de syso para incluir a los trabajadores en las actividades de sst. Por lo tanto es importante hacer a los representantes del copasst responsables de actividades del sst, e incluir en las actas del copasst el seguimiento a las actividades programadas a cada persona. Esto sirve también por que ellos sienten que están haciendo algo por la sst de sus compañeros.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	En medicina preventiva y del trabajo cuando llegue a las organizaciones ya se tenían registros del proceso, exámenes periódicos e historias clínicas ocupacionales. Y eso era todo lo que se tenia. Luego enmarcando todo lo que se tenia en medicina preventiva y del trabajo dentro de los PVE se empezaron a conservar los registros relacionados. Luego los registros de inducción de seguridad se guardaban dentro de la historia laboral de cada trabajador. Los registros del funcionamiento del copaso se conservaban en la oficina de sst. Luego cuando se empezaron a estructurar programas, se guardaban los documentos que se tenían disponibles durante un año más como insumo de evaluación de mejoramiento. Se preservaban los registros durante 1 año, y se dejaban guardados los aros, pero los registros de entrega de epp e inspecciones se eliminaban. De acuerdo a los factores más importantes de riesgos, se hacia la descripción del programa se definían las responsabilidades en ese programa y se notificaba a cada responsable el procedimiento asociado a cada actividad del programa dejando firma del responsable de la comprensión del procedimiento.

	Para seleccionar los aro´s inicialmente se hacía de manera reactiva. Donde había habido un at se hacia un aro. Después se empezó a usar el PFR como insumo y las actividades calificadas como riesgos prioritarios se trabajaban a traves de un ARO. Posteriormente estos aros se guardaban en sst y copia en la carpeta del gps de cada área como documento de consulta y se hacia que los supervisores verificaran el cumplimiento del aro y se dejaba registro de la supervisión del cual se enviaba reporte a SST.
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Idem calidad
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	Idem arriba
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	**Comunicaciones externas** En algunas empresas por ejemplo las contratistas es importante establecer mecanismos de comunicación con las empresas clientes. Si tenemos gente colocada en otra empresa es necesario que nuestra empresa tenga conocimiento de las condiciones higiénicas del lugar donde están mis trabajadores. Otro tema importante es la comunicación con contratistas y visitantes. Con los visitantes es importante que estos tengan en cuenta cuales son las cosas que los visitantes deben conocer. **Comunicaciones internas** Al interior de la organización se tienen varios canales de comunicación, un mecanismo es el COPASST donde se comunica en el sentido de los trabajadores hacia la empresa que es necesario considerar y también es un mecanismo de comunicación donde la empresa debe hacer saber a sus trabajadores sus acciones. Otro mecanismo son los mecanismos masivos como carteleras, correos masivos, vallas. Otro medio de comunicación son los reportes de condiciones inseguras y reportes de incidentes del personal.
responsabilidades	Lo que hago es redactar un compromiso en primera persona donde se registran sus responsabilidades en SST y esto se deja firmado y se lleva como anexo al contrato de trabajo.
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	Si
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos	Con base en la información de una ARL registro la información. Lo que uno hace es que uno va agregando todo lo que va saliendo en la pagina de la ARL.

legales aplicables al SGSST en su organización?	Alguna vez una empresa grande me facilito una matriz de un pool de abogados y lo qhe hecho es agregar info relevante. La pagina de sura es mi principal mecanismo de actualización de información.
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	Una vez se identifica un requisito legal uno identifica incumplimientos. Lo primero que uno debe hacer es informarle a la gerencia lo que se esta incumpliendo y se da información con porcentajes donde porcentualmente se presente el cumplimiento. Siempre hay algo que se incumple, por ejemplo con el trabajo en alturas no todos los puntos de anclaje están certificados… Para que los incumplimientos legales no se dilaten mucho lo primero que se hace es informar verbalmente a la dirección sobre el asunto legal, luego se solicita que responda un correo electrónico con esa misma información lo antes posible para reenviar esta información al gerente que será el responsable de intervenir el tema. Esto para evitar cruce de información innecesaria.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	Hay unos temas que siempre van a ir: notificación de política, notificación de responsabilidades en SST, plan de emergencias, plan de evacuación y actuación durante una emergencia, notificación de riesgos prioritarios y sus medidas de control, notificación del copasst (que es que actividades tienen), reportes de condiciones e incidentes. Ahora que otros insumos tenemos: que atel hemos tenido, es importante caracterizar estos eventos y de aquí seleccionar temas de capacitación, matriz de peligros y riesgos, procesos peligrosos, energias peligrosas, cumplimiento de requerimientos legales.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	Uno debería establecer y definir que necesita hacer a traves de un plan de capacitación donde determines temas, a quienes se les debe dar,metodología a usar, metodología para evaluar el proceso de capacitación y con este plan se construye un cronograma de capactiaciones, con esto se construye una matriz de capacitación cruzando esta información con cada cargo y luego medir cumplimiento de temas, horas hombre, cumplimiento de cronogramas, comprensión de temas, mejoramiento de comportamientos asociados a los temas impartidos, impacto en la accidentalidad. Los contratistas y personal de ets se incluyen en el plan de capacitación de la organización. Como diseñar un sistema de formación que hiciera que la gente viviera los temas que yo requería, lo que hice fue formar maestros facilitadores (integrantes del copasst y personal que tengan la habilidad de ser formadores) la idea fue diseñar guias de formación y usar una metodología que no necesite recursos (video bien..,) para impartr la formación. En otras organizaciones lo qye he hecho es dar guias de formación y un numero de capacitaciones o repasos escritos del personal en labor, ej: guía de herramientas tienen 14 personas y a el vigia se le entrega la guía de formación y el repaso

	escrito (evaluación) y cuando una persona saca menos de 90% el vigia se sienta con la persona y retroalimenta sobre las brechas encontradas. En otras empresas se usan charlas magistrales, por ejemplo en los momentos donde hay paradas de producción se usan estos tiempos para dar las charlas magistrales. Y las horas adicionales reconocidas en dinero para los trabajadores se dan especialmente en brigadas de emergencias. También cuando hay lideres naturales en cada area también se puede asignar horas pagadas para la formación de estos lideres en los programas de formación de las arl.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	Inducción: al menos incluir política, notificación de riesgos prioritarios, principales responsabilidades de los trabajadores en SST, plan de emergencias, reporte de accidentes incidentes y condiciones peligrosas. Lo importante en los procesos de re-inducción es que los papeles agreguen valor, cada documento que hagas dentro de un sistema de gestión si haces un proceso de verificación y un repaso escrito es importante verificar que el repaso funciono y si el resultado es bajo hacer una retroalimentación adecuada.

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	Si
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	Lo que he hecho primero es caracterizar la accidentalidad, mirar los últimos dos años de incidentes y accidentes. Asi se empiezan a identificar desviaciones. Luego se hace un diagnostico inicial a traves de una observación en planta, se identifican aspectos básicos de maquinas (protecciones, fugas, acometidas eléctricas, señalización, superficies calientes), luego superficies de trabajo (pasillos, cruces con vehículos, pasarelas, escaleras, protecciones a caídas, resbalones y caídas a nivel, ancho de pasillos, iluminación), herramientas (tipo de herramientas, almacenamiento, inspección), energias peligrosas (conductores eléctricos, subestaciones, tableros, trafos, compresores, tuberías de transporte neumático, recipientes presurisados, pulmones, calderas, estado de calderas, pruebas de calderas, conducción de vapor, uso de vapor, válvulas), químicos (recepción de químicos, almacenamiento, mecanismos de manipulación y trasiego, uso y disposición de residuos), comportamientos (uso de epp apropiado para ruido, solidos en suspensión), posiciones forzadas (exigidas y asumidas), movimentos

	repetitivos. Se segrega toda esta información en lo que puede llamarse en un programa para cada cosa. (Comportamientos, maquinas, superficies). Luego cada uno de ellos se valora- la valoración se hace usando tablas de valoración de osha y en otros casos con control banding – se da un nivel lógico dando diferentes niveles a través escalas de valoración. Para esto se usan factores de probabilidad, factores de exposición (que tanta gente de la población se expone, otro factor de exposición es el tiempo de exposición y otro es la frecuencia de exposición), otro factor de probabilidad es que conocimiento tienen las personas de esa tarea, esta estandarizada la tarea, los estándares son conocidos por todos, se tienen elementos para atender las emergencias que puedan presentarse. Se le asignan números a cada tema (en químicos ya se tienen las escalas en una norma osha). Luego se tienen en cuenta los niveles de severidad: si se pueden morir varias personas, una persona, incapacidad permamente parcial, incapacidades temporales, lesiones leves y se tienen tablas para cada cosa. Un equipo de personas se encarga de recopilar datos de cada sitio por cada programa se saca la prioridad en cada tema y se atiende cada elemento en el orden de prioridad. A esto se le denomina matriz de evalucion de riesgos de maquinas, matriz de evaluación de riesgos de superficies, ahora se esta trabajando la matriz de peligros y riesgos. Toda esta información queda en una matriz donde se registra el resultado de la información.
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	En los temas de bio-mecánicos yo no hago riesgo biomecanico, se trae a una persona experta en el tema y ella lo hace. En el psicosocial se aplican las baterías de las arl y una sicologa las aplica y al final ellos entregan un informe con los riesgos priorizados. en incendios use la NTC 104, he usado el snpad (sistema nacional de prevención y atención de desastres) y la gtc 45 con esto diseñe una metodología. OSHA 3117 – técnica osha de gestión del riesgo. NTC 4552 – rayos
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST	He usado una herramienta de diagnostico donde registro brechas e identifico las brechas con fotos.

de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	--
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	Por cada programa se manejan indicadores Pero los objetivos no son de cada programa hay objetivos compartidos por varios programas. Por ejemplo: podes tener un tema de avance del sistema de gestión. Esto involucra varios programas. Los objetivos normalmente se trabajan: dos tipos de objetivos: objetivos de cada persona, objetivos reactivos (reducción de ausentismo y severidad y frecuencia) objetivos proactivos: avance del sistema de gestión, cumplimiento del programa gps (gestión proactiva de seguridad), obejtivos de construcción estandares, objetivos de tendencias de comportamiento, objetivos de verificaciones del sitio de trabajo (para saber si los estándares se están cumpliendo, cada área tiene un objetivo de cumplimiento en estos 5 aspectos. Suelen haber varios objetivos en un SGSST, un objetivo que suele estar presente es implementar el SGSST, otros objetivos están asociados al tema de accidentalidad y morbilidad sentida. otros objetivos están asociados a mejorar las condiciones de trabajo y desarrollar programas.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	Estos objetivos se divulgan explicándole a cada uno de los dueños de area las actividades y con cada dueño de área se construye una estrategia para cumplirlo. Y se negocia con los jefes de area la construcción e estándares. La primera actividad que es necesario hacer es dar a conocer estos objetivos. tener una reunión con el jefe directo y con la persona de mayor ascendencia que tiene relación con lo que se esta haciendo, para explicarle cuales son los retos y cuales son los indicadores que se quieren lograr y que significa alcanzar lo que queremos alcanzar (en términos de dinero y esfuerzo. y también que significa no hacer o no alcanzar el objetivo. vender que quiere lograr, para que lo quiere lograr y que pasa si no lo logra.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	Es importante revisar cada objetivo que insumos debe tener (caracterización de accidentalidad, encuestas con la gente, matriz de peligros y riesgos – estos son insumos asociados a cada objetivo planteado). Con esto se hace la elaboración de lo que se va a hacer y

	desarrollarlo en un cronograma, que se va a hacer, que entrenamiento y habilidades necesitan las personas, que inversiones requiero para lograr el objetivo, como lograr la participación de la gente. Importante tener claro que es lo que se quiere, el objetivo debe ser un objetivo amarrado a la política. el objetivo tiene unas variables especificas en relación con lo que uno quiere trabajar. Como yo definió recursos y responsabilidades para cada objetivo – que es lo que hay que hacer, quien lo va a hacer y como lo mido. importante tener un cronograma, todos amarrados dentro de un consolidado. donde uno vaya revisando mes por mes que se esta haciendo. los cronogramas deben estar amarrados unos con otros, deben tener relación. si hay un cronograma de capacitación este debe estar amarrado a todos los otros programas que el plan de capacitación este afectando. Algunos de los programas que siempre deben estar son: Programa de capacitación Programa de seguridad basada en el comportamiento Programa de superficies de trabajo Programas de vigilancia epidemiológica Programa de maquinas y herramientas Programas de prevención y respuesta a emergencias Programas de químicos Programas de seguridad en alturas Programa de seguridad eléctrica Programa biomecanico
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	No tanto Se hace un perfil por edades, antiguedad para tratar de analizar esta información y relacionarla con la accidentalidad. He usado esta herramienta pero no ha sido muy importante en la gestión de SST.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	No participe en la elaboración de este tipo de herramientas.
¿En qué consiste el	Este tema lo manejan los médicos ocupacionales, el líder de SST veía

procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	el resultado del diagnostico y revisaba de que manera podía prevenir problemas y evitar que los problemas se agravaran. en algunas areas donde habían unos problemas endémicos esta información puede ser muy relevante. Ejemplo, en algunas areas de Venezuela por razones del clima y de pesca en el mes de septiembre se suelen presentar problemas de conjuntivitis. Si uno identifica que situaciones se están presentando en la población trabajadora oportunamente puede evitar impactos negativos en el resto de la población, si se detecta oportunamente, tengo mejores oportunidades de evitar un impacto mayor. El diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores e las areas tiene que ver también con identificar variaciones, si en unarea las personas se empiezan a quejar de dolor de hombro, es importante verificar si se han hecho cambios en el area que puedan tener un impacto en esto.

4. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	Tablero de control dinamico de desvíos es un Excel donde tengo un gran pote – en el metemos la información de los accidentes, la información de las no conformidades de las auditorias y planes de acción, la información de cada programa de sst (seguridad de maquinas, comportamiento…) La gestión en seguridad y salud en el trabajo es manejar muy bien las prioridades. Lo que se debe saber hacer es determinar muy bien las prioridades. no se pueden medir diferentes programas de la misma manera, pero si se pueden usar las mismas etiquetas de critico, muy alto, alto, medio o bajo. Lo que es necesario es meter la descripción del desvio o la oportunidad, se mete la fuente de información (requerimiento del copasst, matriz, at…), tiene las responsabilidades, las fechas en que debería ser resuelta y sobre todo tiene el estado (cerrado o no cerrado), si no está cerrado cuanto tienen de vencidos. Un tema puede estar en critico por problemas de entrenamiento, falta de equipos, falta de epps.

	Se decide que intervenir primero entre diferentes temas que están calificados como críticos en los temas que tengan un mayor impacto y una mayor población afectada. Hay dos aspectos: criticidad y requisitos legales. Para tener en cuenta la jerarquía de controles cuando se determina un control se tiene en cuenta la factibilidad, la pertinencia y la oportunidad. Hay cosas en las que es necesario resolver el problema de raíz, pero en ocasiones esta práctica. Es difícil de implementar. Frecuentemente es necesario establecer medidas de control intermedias.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	Es necesario mirar cuales son los factores que se tienen que controlar, se empiezan a revisar el inventario de posibles epp que resuelvan estas situaciones, se empiezan a revisar las fichas técnicas de epp en relación con que efectivamente resuelvan el tema y que sea un equipo que en las condiciones en las que tiene que trabajar sea durable y en relación a el costo. Es importante establecer controles de entrega, por ejemplo entrégueme los viejos y yo le entrego los nuevos. es importante entrenar fuerte a la gente en la selección, mantenimiento, utilización. Este elemento de los epp tiene que estar incluido dentro de los procesos de observación de comportamiento. El epp no se puede cobrar, pero el trabajador si tiene una responsabilidad, dentro del reglamento de trabajo debe estar clara esta responsabilidad, y si un trabajador esta haciendo mal uso del epp es posible llamar a descargos al trabajador. por esto es muy importante el tema de inspecciones que acompañe la entrega de epp.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	Con mantenimiento son dos temas, primero el tema de que efectivamente ellos dentro de su programa de trabajo, tengan incluidos lo que para nosotros son prioridades en seguridad, una de las cosas que se tenían en cuenta es que en las reuniones con el staff se le sacaba el tablero de control el listado de controles pendientes. hacer un seguimiento proactivo a mantenimiento antes de que se cumplan las fechas de cierre de las condiciones. Otro tema es que los de mantenimiento son la gente que tiene mayor riesgo. es entender, como dentro de mantenimiento se incluya la gente de seguridad. se incluya el tema de seguridad de las maquinas que ellos intervienen.

	Seguridad de mantenimiento cuando operan integridad de equipos y cumplimiento de trabajo con el apoyo de ellos y reportar cualquier incumplimiento. Este tema es importante, dentro de las hojas de ruta o programas de mantenimiento que ellos tengan en cuenta el tema de seguridad (bloqueos, epp, elementos químicos a usar, desarrollo de peromisos) y una vez hayan intervenido el equipo que dejen los equipos de seguridad instalados y se hagan pruebas de seguridad.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	Por cada cargo se determinaban que exámenes hacer, en el ingreso, egreso y periódicos (pre y postvacacionales, actividades deportivas) y por cargos los exámenes periódicos tenían unas características particulares, el medico ocupacional de la organización determinaba que exámenes se debían realizar, este médico tenía conocimiento de los procesos de la planta.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Con el tablero de control dinámico mencionado en la primera pregunta de aplicación.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Se tiene un programa de gestión del cambio, hay proyectos que por su evidente carga de riesgos necesita un análisis de peligros, en ocasiones era necesario hacer un HAZOP para analizar el proceso. Hay cambios que son pequeños que no parecen tener mucho impacto y no es así. y estos son los que generan accidentes. Hay cambios pequeños que siempre se quedan sin evaluación y tienen consecuencias importantes. Normalmente en los cambios grandes se usan técnicas de analisis creativas (what if) o analíticas (lista de chequeo) Había un procedimiento donde se notificaba a mantenimiento y otros procesos en este procedimiento se indicaba como hacer un analisis de proceso y determinar si era necesario aplicar un mecanismo de gestión del cambio analizando los impactos de un cambio en la organización. (este analisis permite determinar que herramienta aplicar, si un what if o un hazop o una lista de chequeo de acuerdo a los cambios que se están realizando.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	Algunas compras criticas son compras de servicios Para determinar que compras son criticas lo he manejado un poco informal.
¿Qué controles existen en	Otras compras criticas son la compra de maquinaria, si se compra

el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	maquinaria sst acompaña todo el proceso de la compra para asegurar que cuente con todas las guardas de seguridad en el tema de compra de químicos se manejan controles en el recibo de los materiales químicos pero no en la compra de los mismos.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Se hace una hoja de calificación de proveedores y se hace que en esta hoja se incluyan temas de seguridad (cumplimiento de ley, cumplimiento del tema laboral) si un contratista incumple es necesario que la empresa contratista haga una carta de compromiso donde determine que paso, porque paso Se hacen inspecciones a contratistas de herramientas y otros elementos. El programa de seguridad de contratistas, empieza con las reuniones previas cuando hay una empresa nueva, la gente de compras sabe que cuando alguien trae un contratista nuevo esa persona debe asegurar que el representante de esa empresa contratista se reuna con las personas de seguridad, en esa reunión se les hace entrega del manual de contratistas y se acuerda una reunión de capcitacion, se emite un permiso de trabajo que tiene que renovarse, se les hace inspección de herramientas y equipos en la entrada. y el tema de evaluación de contratistas que viene desde compras. Sobre todo en empresas muy grandes uno no debe confiarse de la memoria para tener información de la frecuencia con la que falla un contratista sino tener registros de estos eventos, estos registros se pueden mantener en la evaluación de proveedores.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	La metodología consiste en inicialmente hacer una revisión de los sitios, apuntar los aspectos que le parecen mas relevantes y lo mas importante es la participacon de la gente. Hacer varias reuniones con las personas de lo ssitios, se les entrena en identificación de amenazas y se hace un taller donde se les deja la tarea para que ellos traigan la lista de amenazas, se confronta con lo que se tiene en la matriz de riesgos y con la inspección que el experto en sst hizo. Este listado se pasa por unos filtros donde a traves de criterios objetivos se determinen las amenazas más factibles. Luego con una herramienta de Excel es importante identificar todos los aspectos con criterios técnicos para saber que tan factible es que

	la amenaza se materialice. Esta herramienta busca que la mayor cantidad de las personas participe en la identificación de amenazas y la vulnerabilidad. Para hacer el análisis de vulnerabilidades se tiene en cuenta normas aplicables, datos del sitio específico y participación de los trabajadores. Luego es importante acompañar esto de un diseño de la respuesta a emergencias adecuado. Es un programa de respuestas coordinadas a emergencias. El esqueleto de esta metodología es GTC 45. Esto incluye la descripción de la amenaza (lugar y amenaza), luego se determinan los niveles de exposición (de acuerdo a la GTC 104 y el manual del snpad, ntc 1700 SEGURIDAD EN EDIFICACIONES, osha 3117 seguridad en el manejo de químicos, incluye el tema de antecedentes, si se generan actividades que expongan a los trabajadores a esta amenaza, como están los materiales en el área), nivel de deficiencia (suficiencia de controles donde se listan las cosas que se deben controlar) y nivel de consecuencia (de la gtc 104 se tomaron los valores del nivel de consecuencias) con esto se determina
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	Los pons se hacen a los riesgos que fueron determinados como altos y en los casos en los que el riesgo residual aún quedo muy alto, aun adquiriendo todos los recursos necesarios, si queda un riesgo residual alto hay que hacerlo Cada area hace sus pons, y a cada area le queda como tarea hacer sus pons y progresivemente va haciendo los pons. Cada area hace su propio pons, asi sea la misma amenaza, pues no necesariamente es necesario hacer el mismo procedimiento en todas las areas. Cada pon tiene que ser de una sola pagina, sencillo, fácil de entender, fácil de visualizar, lo que se debe hacer es programar simulaciones o simulacros.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	El plan de emergencias debe ser un documento cort de máximo 10 paginas y en este documento se referencia la guía de respuesta a emergencias de cada área, esto se debería guardar en una gaveta junto a las hojas de seguridad, donde todo el mundo conozca esta gaveta y sepa que ahí están las hojas de seguridad y los pons o guía de respuesta a emergencias. El plan de emergencias tiene: Descripción de las responsabilidades, la referencia de las herramientas que se usaron para identificación, el tablero para

	evaluar vulnerabilidad, una presentación de cierres de mejoras, referencia del árbol de comunicación general (los principios básicos de comunicaion en crisis: cuando sucede una emergencia como deben generarse los canales de comunicación, pasa una emergencia en un lugar, como se comunica, a quien se comunica, cuales son los medios de comunicación, hasta donde se debe comunicar). y referencia del cronograma de trabajo, referencia a el equipo de prevención y atención de desastras (comité de emergencias) este equipo debería ser el mismo organigrama natural de gestión de la empresa, no deberían ser adicionales la persona de mayor ascendencia de la empresa no debe ser alguien operativo pues de deben tomar decisioens estratégicas y de alto grado en la organización; referencia a la información de la brigada de emergencias.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	El plan de evacuación se elabora con base en la información levantada por los brigadistas y los lideres de evacuación (los brigadistas no lideran la evacuación pero participan) se hacen inspeccinoes en los sitios de trabajo y se evalúan las condiciones alrededor para saber si realmente es la ruta mas adecuada. Se notifica a las personas lo decidido y se notifica a la gente y se hacen simulacros y se evalúan los simulacros y se hacen los ajustes necesarios.
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	Siempre he tenido el criterio de minimo el 10% de la población trabajadora deben ser brigadistas, se hacia la divulgación de la necesidad de la brigada y se hacia una convocatorioa previo a esto se hacia una sensibilización de la importancia del rol de brigadista el ayudar a los demás, luego se ponían carteleras pidiéndole a la gente que se necesitaban brigadistas y poniendo los rasgos del brigadista (autocontrol, proactivas, personas que les guste aprender y ayudar a los de mas) luego a estas personas se les pasaba por examen medico, hoy en dia pienso que es importante hacerse pruebas que evite que participen personas accidentogenas (personas que tienen tendencia accidentarse, no siguen instrucciones impulsivas, propensas a actuar precipitadamente, saltarse las secuencias, torpes) esto se puede filtrar a traves de pruebas. Las brigadas de emergencias las entrenábamos en los aspectos básicos de brigada, ejemplo: incendios (teoría básica del fuego, extintores, mangueras, estructuras incendiadas), psicología de la emergencia, atención prehospitalaria… Si es una brigada intermedia desarrollar mas cada tema básico estudiado. Para mantener el interés en la brigada es importante que en los entrenamientos se hagan sesiones muy dinamicas, poco escritorio mucha practica, trabajar con los jefes de los brigadistas para que

	permitan que el trabajador vaya a la brigada. Hacer simulacros, que la gente los vea cuando hacen los simulacros, en los eventos de la empresa hacer simulacros, en ocasiones también con la familia, hacer un dia con la familia don de los hijos conozcan la planta, darles entrenamiento a los niños en seguridad para niños, muchos brigadistas se mantienen en el tema de bonos y llevarlos a pasear, yo no estoy de acuerdo con estas estrategias transaccionales de motivación a los brigadistas.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	El simulacro general de evacuación de planta, aquí en Colombia se hace una vez al año, hay que pegarse al requerimiento de la alcaldía para hacer el simulacro de evacuación por sismo que es uno de los aspectos constantes y son una realidad en toda organización. En algunas areas de la planta que tienen un riesgo especifico se hace un simulacro sobre ese riesgo especifico, se hace el simulacro con todo, con alama, movimientos del viento y mangaveletas. Simulacros avisados con dia y fecha otros simulacros avisados dentro de un rango de tiempo y luego otros sin avisar pero sin generar elementos que generen pánico, pues esto puede generar verdaderas emergencias, no vale la pena arriesgar a la gente en estos simulacros. La idea es que la gente practique y practique de tal manera que cuando llegue la empergencia la gente lo tome como una practica y salga de la mejor manera.
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	Si
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	Los programas de vigilancia epidemiológica van amarrados con los factores de riesgo especiales, ejemplo las personas que manejan carga tienen que tener un pve de riesgo bio mecánico, quienes manejan químicos un pve de protección respiratoria, de acuerdo a las actividades de higiene industrial, a vigilancia a los índices biológicos y a la matriz de peligros y riesgos. Para seleccionar la medición higiénica a hacer habían unas básicas, si hay un químico, hay que hacerse un monitoreo, el tema de luz, iluminación, estrés térmico y ruido, si está presente el peligro es necesario medirlo. esto es necesario hacerlo cuando hayan modificaciones, si no hay modificaciones no es necesario hacerlo tan frecuentemente. si se va a hacer un cambio es importante no medir hasta tanto el cambio no se haya realizado.
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	

5. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	Si
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST?	Primero es importante asegurar la captura de datos, muy importante el reporte de accidente e incidentes, y el registro de servicios de enfermería de enfermedades generales y potenciales enfermedades laborales. esto es importante reportarlo para identificar potenciales tendencias. esta primera toma de datos, el tema de reporte de incidentes y accidentes es vital incluirlo en el programa de inducciones y promoverlo en carteleras. Importante que esta estadística refleje una tendencia y que esta tendencia la conozca la gente a traves de una cartelera y reportes al copasst y a la gerencia. Cuando hay una tendencia marcada debería analizarse por area o por tipo. Es importante incluir mediciones del comportamiento y relacionarlas con otros indicadores de desempeño.
¿Cómo determina que indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	Si yo he manejado indicadores de estructura proceso y resultado Ej: estructura: cuánto dinero hay para capacitar, cuales son los programas que tenemos para capacitar, que recursos tenemos para capacitar, básicamente estructura son recursos que recursos tenemos, horas hombre programadas. ESTRUCTURA ES RECURSOS Y LO QUE TENES PLANEADO Proceso: cuantas sesiones de capacitación das de las que tenes programadas por cargos y por temas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones, cuantas horas di de las programadas. PROCESO Resultado: que porcentaje de comprensión hubo del tema en los repasos escritos (como verificaste que la gente comprendió el tema), que querías modificar con la capacitación (reducir la at en un proceso, lo conseguiste, querías reducir enfermedades, lo conseguiste), cambios en los comportamientos seguros de las personas después de l capacitación. – RESULTADO ES COMPRENSION DE TEMA Y

	CAMBIO EN LA CULTURA En todo lo que se mide es importante medir estructura, proceso y resultado.
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Si
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se hacen auditorias a cada programa, cada cronograma de cada programa debe tener una auditoria. Normalmente uno construye una herramienta de acuedo con el sistema de gestión, la organización puede diseñar su propio sistema de gestión y en estos se pueden tener unos ejes de gestión, ejmplo de 0 a 4 en la gestión siendo 0 el menor nivel (solo tener la planificación) y 4 siendo el mayor nivel. Construimos una herramienta de auditoria y cada programa que conformaban los ejes, tenían una auditoria donde se auditaba si todo se estaba haciendo de la manera que debería hacerse y si de verdad se estaban revisando las cosas que se estaban haciendo. si se estaban teniendo iniciativas para cerrar estos desvíos y habían planes de mejoramiento en marchas.
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	En las auditorias se evaluaban la existencia de registros de la ejecución de cada programa, pues cada programa tenia sus propios registros. Verificar que se estaba haciendo si se estaba cumpliendo con el ciclo, si se estaban haciendo todas las actividades que se tenían programadas y si los resultados no se estaban dando de que manera se podrían ajustar que todo fuera coherente.
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Si
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	Es importante que periódicamente se este enviando información en el tema del cumplimiento legal Uno trimestralmente les está enviando una matriz de estatus de cumplimiento legal. Uno normalmente los invita a las reuniones de gerencia pero si la alta dirección piden informes periódicos (después de que hacen auditorias suelen llamar a pedir cuentas). Suele hacerse también luego de que sucede un hecho grave. Pero muchas veces las presidencias son mas reactivos, normalmente se hacen reuniones periódicas con los niveles

	gerenciales donde se revisa el desarrollo del sistema, indicadores reactivos (Accidentalidad, morbilidad, no conformidades en auditorias del gobiernos), estatus con relación a los programas de auditorias, y el desarrollo del sistema de gestión. Hay una herramienta que se llama gestión proactiva de seguridad donde se registra en cada área que actividades se deberían hacer en seguridad y cuál es el estado de cumplimiento de la gestión proactiva.
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Después de presentar información concreta de hechos graves, las gerencias tenían la motivación para hacer una acción concreta en el corto plazo de aquí se generaban planes de acciones correctivas y preventivas pero en presencia del presidente o el vicepresidente, y ellos a los tres meses se acordaban y hacían seguimiento a estos temas pendientes.
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Paso el accidente, se le elabora el cuestionario al accidentado, lo mas pronto posible, desarrollar un documento donde el accidentado cuenta que paso, que se debería hacer para que no vuelva a pasar, una vez sucedido el accidente se procura la atención a la persona accidentada pero también el aseguramiento del sitio (guardas, energias, epp, todo lo relacionado con el at) se guardaban registros fotos, se entrevistaba a la gente que hubiera podido estar cerca, se revisan los registros de mantenimiento, se entrevista a los mecanicos del area. una vez con toda esta información, se hacia una reunión con gente del copasst, supervisor del accidentado, si era posible el accidentado y un representante de sst, empezaba con la metodología de identificar las causas inmediatas, causas básicas y fallos del sistema relacionados, sin usar una metodología concreta por ejemplo tasc, lo que se buscaba era encontrar estos diferentes tipos de causas.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	La investigación del incidente y el accidente se debe hacer de una manera positiva, no buscando culpables sino oportunidades de mejoramiento, cuales son los aspectos sistémicos que están fallando. Que es lo que se puede mejorar.

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora?	SI Se hacían mejoras y se incluían en el tablero de control dinámico de la empresa. de todas estas fuentes de información, matriz, revisión por la dirección, investigación de incidentes…
¿Qué procedimiento o	Se describían los hallazgos y se determinaba lo que debía

metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	hacerse, siempre participaba el supervisor y el jefe del area para determinar qué hacer y el tiempo en que se iba a hacer. Uno considera todo lo que son acciones preventivas lo relacionado con los hallazgos previos a una perdida y acciones correctivas con lo relacionado con los hallazgos posteriores a una perdida.
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	A traves de los procesos de observación y de medición como la verificación del sitio de trabajo Cuando se identifica un problema es necesario definir un estándar para hacer la tarea y luego es importante hacer minimo dos verificaciones por dos personas distintas. Pero siempre cuando hay un at ajuste el estándar o construya el estándar, y luego estándar hecho estándar verificado También evidentemente es necesario revisar los resultados de no recurrencia. Y adicionalmente usar la verificación de la seguridad basada en el comportamiento.

¿Qué es lo más importante para usted en el tema de sst?

La gente es el objetivo, la gente es el medio, esto es un trabajo que se hace para la gente. la clave del éxito en este trabajo es entender esto.

PROCESOS: QUE ENTIENDES POR PROCESO Y USASTE ESTO EN ALGUNA IMPLEMENTACINO

En un proceso de observación de comportamiento se determinan las cosas que más me duelen en mi planta. Los temas prioritarios y se observan para saber cuántos trabajadores cumplen con el estándar adecuado, este proceso de observación no tiene nombres no se buscan personas sino comportamientos. De aquí nacen indicadores a los que se les hace seguimiento. En las reuniones de seguimiento si se encuentra que una persona es la que principalmente esta asociada a la desviación se invita a esta persona a un momento sincero entre la persona que tiene la desviación y su superior jerarquico. Se puede hacer momento sincero operario a supervisor o supervisor a operario.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Nombre: Paulo Cesar Viveros

Fecha: 23/06/2015

Operación: fabricación y comercialización de derivados lácteos.

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales (incluye sistema de garantía de calidad del sistema del sistema general de riesgos laborales para empleadores). Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (incluir Gestión del cambio). Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas (incluye reportes de trabajadores). Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

13. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	SI
¿Cómo definió la política del SGSST?	Lo primero que hice fue asegurar la alineación con los requisitos de la norma. Adicionalmente cuando las hice trate de que la política formulada permitiera dar el marco de los objetivos, por lo tanto en la política hacia referencia a los peligros más críticos de la organización de aquí nace el contexto de los programas que se van a trabajar en el año. Para decidir que peligros incluir en la política primero se formulaba la matriz, pero luego de que el sistema empieza a funcionar, realmente la principal fuente de información para decidir que incluir en la política son las estadísticas de accidentalidad, la información de que ocurrió el año anterior. Esto llevaba a que la política se actualizará durante la revisión por la dirección mínimo una vez al año, la clave esta en que la política quede bien amarrada a los objetivos. Para seleccionar los pocos temas a trabajar se elegían los temas de acuerdo a los pocos vitales y los muchos triviales. Usando herramientas como paretto para esto. Se formula un OMP por cada site y lo definido en el OMP esta alineado con lo definido en la política del SGSST. Se hace una política por cada site.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	Lo que siempre he hecho es hacer que la gente participe, se hace un concurso. Se hace un concurso de participación de la política en este si incluye a todos los trabajadores y los contratistas de la organización, en este concurso lo que se les pregunta es ¿Cuál debería ser el foco de la política este año? Al final se les da boletas de cine o invitaciones a comer, detalles que no generan muchos costos pero motivan. Luego los ganadores del concurso eran los que divulgaban esta política en sus áreas y se divulgaba la política con carteleras y demás componentes.

14. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	La organización tiene un modelo propio que se denomina XXX continuos excelence Que se divide en unas reuniones que se llaman reuniones operacionales que son 4 tipos CHO: Reunión de cambios de turno donde entre operarios se hacen entrega de turnos rindiendo cuentas de todo lo que ha pasado entre ellos. En esta reunión el primer tema que se trata es SST, en esta reunión se puede hacer una escalada (atención de nivel superior) o un cascadeo (divulgación del tema a pares y subalternos). DOR: Reunión donde participan los especialistas o el nivel intermedio, en esta reunión lo que se hace es rendir cuentas de los indicdores de proceso y los problemas identificados en el cambio de turno, también existen los niveles escalar o cascadear WOR: reunión en la que participan los gerentes y jefes se hace mensualmente en esta reunión se revisan indicadores de gestión KPI, indicadores de desempeño, se revisa cual es el estatus de estos indicadores y en los indicadores en los que haya una tendencia negativa y sobre estos indicadores se determina si es necesario hacer acciones correctivas y preventivas. MOR: reunión mensual en la que participan el staff y el gerente y en esta se revisan los resultados de los indicadores asociados a los objetivos estratégicos de la compañía. La empresa tiene un OMP operational master plan –en este se determinan los objetivos estratégicos de la compañía. Lo que se hace en esta reunión es determinar si los objetivos estratégicos se están alcanzando. Cada OMP se plantea para tres años. QUOR: reunión trimestral en la que se reúne el staff, la vicepresidencia técnica con todo su equipo. En esta reunión se define si el OMP esta siendo sentido o no de acuerdo al momento del negocio. Pues como el negocio es tan variable puede que hayan cosas que es necesario replantear. Todo esto esta ligado a los objetivos personales, que son los objetivos de cada cargo y el reporte de los indicadores de cada cargo, estos indicadores se evalúan cada año y esto esta ligado a la proyección salarial y de carrera. Trimestralmente se hacen jornadas de rendición de cuentas de cómo va el OMP, reunión con todo el personal donde el líder de cada site le rinde cuentas a todos los trabajadores sobre como van los resultados en SST. También se rinden cuentas en todos los tipos de reunión todas las

	reuniones se hacen en las áreas de trabajo, cualquier persona puede tener acceso a la información de todos los tipos de reunión.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	La matriz de peligros y riesgos y la matriz legal las utilizo principalmente para esto, en la matriz yo tengo identificados cuales son mis riesgos altos y medios y esta matriz es mi principal fuente de información para definir presupuestos. El presupuesto se divide en tres tipos El primero es el presupuesto de proyectos de inversión – KAPEX – En este se determina cuanto dinero se requiere para hcer inversiones que son proyectos de gran envergadura, ej: salió nueva ley de trabajo en alturas, se hace el mapeo de todos los requisitos y de aquí se estima cuanto dinero se requiere para comprar todos los controles necesarios para cumplir la ley. Esto es importante por que se debe hacer con un año de anticipación. Dentro de este presupuesto se incluye un pequeño rubro que se denomina pequeñas compras que sirve para contingencias u otros temas. El segundo es el tema asociado a MI o MI extraordinario, esto hace referencia a mantenimiento y mejoras, esto hace referencia a rubros de mantenimiento que son fijos. Dentro de este rubro hay un MI extraordinario o mantenimientos y mejoras extraordinarias. No es compra de nuevos equipos pero es la adecuación o un aditamento a equipos. El tercer tipo de presupuesto es el presupuesto de gastos que se divide en varios componentes, son todos componentes de la operación normal de la rutina de seguridad y salud. La operación normal se refiere a dotación de botiquines, mantenimiento de extintores, analisis de petar, analisis de aguas, epp´s, todo lo relacionado con evaluaciones legales; todo lo que se requiera para el mantenimiento del desempeño de tus programas. Cada presupuesto tiene unos criterios por ejemplo KAPEX tiene 4 criterios el primero es que sean cosas que estén asociadas al producto, al proceso (ej: mejora en un secador pero la mejora involucra hacer un cambio en la cabina de control). La mayor complejidad que tiene administrar un SGSST está en saber administrar los recursos con lso que se cuentan, dentro del saber administrar los recursos el saber como trabajar en equipo con los pares (lideres de producción, líderes de mantenimiento…) en el momento de definir recursos uno debe lograr que cada área asegure un presupuesto de gastos de seguridad para su área, y esto es importante sabérselos vender, para sabérselos vender entra a jugar el tema de relacionamiento. Esto se hace justificándole a la persona las razones del por qué se debe hacer esto. Esto es un tema de camaradería pero es clave en SST.

	Por ejemplo dentro de los gastos hay que presupuestar las capacitaciones, si uno se acerca al jefe del proceso que la ley exige un tema de capacitación a un proceso se puede mostrar con hechos y datos lo necesario.
¿Cómo se conformo el COPASST?	En Colombia en mi empresa el COPASST no ha funcionado correctamente.
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	En Colombia el COPASST no ha funcionado por que este mecanismo se ve como un órgano de cumplimiento legal, pero el empleador no le da el peso necesario al copasst, pues en Colombia ven el copasst como que si sabe mucho y se mete mucho puede convertirse en un obstáculo. Si el copasst pide se les da si no piden suerte. Esto puede ser un error, pues es perder la oportunidad de aprovechar la participación del personal. En Colombia lo que he hecho es involucrar al copasst en la gestión del cambio. En las empresas donde he estado los sindicatos y lideres sindicales han venido queriendo tomar el copasst como parte de la organización sindical. Esto no lo ha permito la dirección por que la dirección sabe que por temas de seguridad se puede parar una planta, mientras que un sindicato por temas laborales es difícil que pueda parar la planta. El tener un copasst con mucho poder con las herramientas que le da la ley en SST se vuelve una persona con el poder de tomar las decisiones de parar una planta, y esto es un riesgo muy alto, ej: el acoso laboral es muy subjetivo y si un miembro copasst de origen sindical tiene muchos conocimientos en SST puede detener la planta pues ninguna persona esta obligado a trabajar en condiciones de riesgo. Cuando una persona sabe mucho del tema de seguridad hacer gestiones para implementar programas se puede facilitar mucho el problema en países como Venezuela donde la compañía tiene presencia los sindicalistas usan este conocimiento para entorpecer el funcionamiento de la organización. El tener un copasst empoderado hace que los trabajadores empiecen a tener confianza en sus trabajadores, si no se ve el copasst empoderado se pierde confianza en los representantes de los trabajadores, en colombia muchas veces terminan los miembros copasst renunciando por que terminan siendo acosados por sus compañeros. En Venezuela el copasst tiene mucho poder por que en la legislación de ese país es mas explicita frente a los derechos, deberes y respaldo de los miembros copasst – en Venezuela un miembro copasst es una persona con fuero de copasst y el fuero e estas personas es mas largo

	que el fuero sindical. Adicionalmente el estado le proporcióna una gran cantidad de conocimientos a estos delegados, alla esta el INPSASEL que es el instituto NACIONAL DE PREVENCION de seguridad de salud laboral. Ellos hacen cursos periódicos, cuando una persona es elegida como miembros copasst tienen que hace un diplomado que dura una semana. Y adicionalmente se refuerza cada tres meses con cursos de actualización y refuerzo. Otro tema que hace que el copasst tenga fuerza en Venezuela es que el INPSASEL es una entidad independiente y que funciona adecuadamente no depende deningun ministerio y no esta politizada.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	Para seleccionar documentos se documenta LO QUE HAGA SENTIDO, se documenta lo mandatorio (norma o ley) y también se documenta lo que haga sentido a los que lo van a manejar, se debe romper el paradigma de que el documento debe ser un procedimiento escrito en Word, pueden ser flujogramas, fotos (muy bien tomadas), carteleras, en la compañía donde trabajo se usan mucho las fotos como documentos.en el tema de estandarización la foto es diciente, por ejemplo se toma una foto de cómo el area debe estar en el tema de orden y aseo se ve en la foto el como el área debe estar, para tomar una buena foto se debe asegurar que todo esta en su lugar y en las condiciones adecuadas. Se publica la foto en cuadros en las áreas de producción. También se puede usar foto de cómo debe estar una persona epp y dotación y se dice usted debe llegar al area de esta forma siempre usando el positivo. Yo uso mucho los diagramas de flujo, me gustan por que es la forma más fácil de evitar la carreta, la retorica. La forma mas sencilla de evitar el uso de palabras innecesarias, cuando el documento es abierto a que tu escribas la gente se poetiza y esto a nivel industrial o empresarial no sirve. Esto de escribir en párrafos sirve para manuales de convivencia o documentos de principios operativos pero para procedimientos o estándares de procesos la literatura es tu enemiga, te hace perder tiempo, en cuanto a documentos entre menos frases tenga mejor.
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Todo lo que este asociado a empleados se archiva en las hojas de vida. Las historias clínicas se deben conservar a través de una persona que sepa del tema una ips que este dedicada el tema salud. La empresa cuenta con médicos laborales pero estos no hacen historias clínicas todo se hace a través de un tercero que se encarga de hacer la historia clínica y de conservar los registros necesarios. Los registros de historias clínicas se conserva en un archivo inactivo donde se debe garantizar que se metan los registros en unas cajas de archivo correctamente marcadas y en lo posible que este sistematizada, pero para garantizar esto lo primero que se debe hacer es asegurar que el sistema documental tenga un orden lógico y sistematico.

	Lo mas importante entonces es tener una estrategia adecuada de recuperación, donde se identifique con una lista de contenido en cada caja lo incluido dentro de ella. La entrega de epp´s es una hoja donde se tiene una hoja de epp por cada persona, en esta hoja se registra la firma de la entrega de epp por trabajador en ella se listan en las columnas todos los epp a entregar a un trabajador y se deja firma en cada entrega de epp, en esta hoja están todos los epp a entregar al trabajador. Esto se hace para mejorar la trazabilidad de las entregas de epp´s. Se guardaba un año en archivo de gestión luego a archivo inactivo y luego esto va a la hoja de vida y se guarda 20 años
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	Yo uso mucho diagramas de flujo donde en un cuadrito se pone en una columna el que en la figura de diagrama de flujo, luego el quien, cuando y el como esto para que el lea como esta acostumbrado de forma horizontal, esto permite que no necesite entender que significa la figura geométrica que se esta usando en el diagrama de flujo, hago que el diagrama de flujo se entienda fácilmente, lo importante es que se lea horizontalmente. He usado muchos mecanismos para tratar de divulgar la información pero el que mejores resultados me ha dado es el diagrama de flujo, lo hicimos en mapas conceptuales, lo hicimos en párrafos, en power point. También se usan muchas fotos y videos pero los videos en menor medida.
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	No me han funcionado como mecanismos de comunicación los mecanismos donde las personas tengan que leer, no me han funcionado las comunicaciones con e-mails, ni folletos ni panfletos, ni trípticos, dípticos, comunicados planos. Estos son mecanismos de comunicación que tienen bajo impacto. Los mecanismos que mejor me han funcionado son los mecanismos de comunicación face to face le denominamos cascadeo donde una persona lidera un grupo de entre 3 y 20 personas y divulga un tema en particular de una manera corta no más de 5 minutos, pues después pierden concentración y se vuelve es una capacitación, tieen que ser algo conversado, hablado donde la gente interactue, es el que más tiempo requiere pero el mas efectivo. Otros mecanismo de comunicación muy efectivos son los lúdicos, no es tan efectiva como el cascadeo, por que no a todo el mundo le gusta lo lúdico pero a muchos si. Algunos mecanismos lúdicos de comunicación, son las obras de teatro, el uso de maniquís con letreros, epp, posiciones, otro mecanismo es el uso de videos de comunicación.

	En orden jerarquico Cascadeo Lúdicas Carteleras Mail Panfletos
Responsabilidades en SST	Hay algo que se denomina matriz de roles, autoridad y responsabilidad y esta publicada para decirle a las personas por donde irse – en esta matriz se incluye información que la hace sst y talento humano y en ella se describe que se necesita que este en una matriz. Ej: responsabilidad reportar accidentes, roles: definir objetivos en seguridad de una persona, autoridad: todos los trabajadores tienen la posibilidad de parar un trabajo si no se tiene el permiso de trabajo para hacerlo, esto debe estar publicado pues se pueden formar lios por esto, por ej:si un brigadista paro un trabajo por que no se tenia un permiso, si no esta esta matriz publicada lo pueden hasta echar, pero si esto esta claro no tiene por que temer. La mejor forma para hacerle saber a las personas sus responsabilidades son las capacitaciones donde se le diga a los trabajadores que tienen que hacer, cuales son las consecuencias de no hacerlo y como debe hacerlo. Por ejemplo: en la empresa es obligatorio reportar a los accidentes inmediatamente, es necesario hacerle saber a los trabajadores la responsabilidad de reportar inmediatamente y cada tanto es necesario tener mecanismos de comunicación donde se les recuerde que se deben reportar accidentes.
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	SI
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	Cuando uno no tiene la matriz la mas fácil es pedirle a la ARL el listado de requisitos legales. Por ejemplo en este momento le pedí a la aseguradora que me envíe la matriz de requisitos legales de ellos y lo que uno hace es comenzar a revisar si es pertinente o no. Luego se revisa si cada requisito aplica o no y si aplica se revisa si esta la organización alineado, la revisión de estos requisitos legales también se tiene en cuenta al menos una vez al año durante la revisión por la dirección. En la organización los requisitos legales que describen de manera concreta algo operacional se tiene implícito en las herramientas de gestión del dia a dia. Por ejemplo se tiene el indicador de investigación de incidentes y en ese se tienen todos los criterios que
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	

	pide la 1401 y cada que se hace una investigación se verifica el cumplimiento de todos los criterios. Estos requisitos legales específicos de sst se tuvieron en cuenta para el diseño de documentos y por lo tanto en los formatos, instructivos y procedimientos se encuentra referencia a la legislación aplicable. Por ejemplo: en los montacargas se tiene una lista de chequeo que incluye todos los requisitos legales, en la gestión del cambio se incluye el listado de requisitos legales aplicables.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	El plan de capacitación tiene unas entradas: • Requisitos legales • Riesgos críticos (riesgos altos de la matriz de peligros y riesgos) • Requerimientos corporativos • Información de parettos – tendencia de incidentalidad Esto se hace por cada cargo y se le pasa a recursos humanos para que ejecuten el plan de capacitación planificado.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	En el plan de capacitación cubre solamente a los empleados directos. Recursos humanos coge el plan de capacitación y lo asocia al plan de desarrollo individual que esta ligado a su evaluación de desempeño, los gerentes tienen que asegurar que su personal cubra todo el plan de capacitación. Aparte hay capacitaciones de compliance – donde se determina que capacitaciones están ligadas a una restricción, ej: trabajo en alturas si alguien no tiene la capacitación no se deja trabajar. Las capacitaciones que no son de compliance se asocian a un indicador de desempeño Para contratistas se les exige lo que este asociado a el contrato de prestación de servicios se les exigen unas capacitaciones en el contrato y no se permite el ingreso a planta si no se tiene el certificado de la capacitación, esto lo vigilan las personas de vigilancia o los de servicios generales y pide el certificado que se muestra y debe buscar en internet que el certificado entregado para las capacitaciones del SENA. Si es trabajo en alturas, y se certifico con alguien distinto al sena se verifica que este en la pagina del SENA acreditado la persona que dio la capacitación. Este debe aparecer ahí con el código de identificación.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba	Sin inducción la persona no puede entrar a trabajar, es parte del proceso de recursos humanos, el contratista para poder ingresar a la fabrica tiene que tener un carnet que tiene una vigencia de 6 meses. Tiene que portar el carnet a todo momento. Se tiene una batería de

una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	evaluaciones que tiene que aprobar con una calificación mayor al 70% para tener el carnet si saca menos del 70% tiene que hacer una re inducción personal. Al final de la inducción se les explica en que fallo y se hace una retroalimentación.

15. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	Si
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	Son metodologías Dependiendo del tipo de peligro así se hace la evaluación de los riesgos. Ejemplo hay una metodología para evaluar riesgos asociados a seguridad de maquinarias asociado a una norma ISO de gestión del riesgo de seguridad de maquinarias. Para la evaluación del riesgo ergonómico (disergonimico: cuando algo no esta alineado al concepto de ergonomía, el termino correcto es hablar de riesgo disergonomico) – sobre esto se tiene un programa propio de la empresa que se denomina ergopro que es una fusión de varias metodologías una metodología que se denomina ART (metodología de la Renault para riesgos por posturas) y otra metodología que se llama MAG (metodología inglesa para manejo de cargas). Para la evaluación de los riesgos locativos o de transito se tiene una metodología para la evaluación de riesgos de colisión riesgos de atropellamiento, material handling equipment. Para riesgos físicos: ruido, iluminación… se tiene una metodología donde todas se evalúan a traves de mediciones higiénicas, se registran los resultados de estas mediciones en una matriz de riesgos donde se usan grupos similares de exposición y se complementa con la vigilancia epidemiológica. Para el riesgo psicosocial se utiliza la batería de riesgo psicosocial del ministerio, esta es liderada por recursos humanos en cabeza de una trabajadora social que es la persona que maneja el programa de bienestar y en la medición del riesgo se busca apoyo por parte de la arl para que suministre la persona con la
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	

	competencia. Para el riesgo químico, todo lo que tiene que ver con exposición se maneja a traves de mediciones higienicas y todo lo que tiene que ver con la manipulación se han establecidos unos criterios y hay que evaluar basado en esos criterios. No utilizamos la matriz de gtc 45 sino para resumir todas las metodologías pues puede ser muy subjetiva. pero la metodología de evaluación y control no es la gtc 45. y sirve para resumirle a las áreas. Para los trabajos no rutinarios (actividad de un contratista que va hacer una actividad de mantenimiento, un trabajo no rutinario es cualquier actividad de un contratista asociada a temas de infraestructura maquinas y herramientas). o un trabajo de personal propio que tenga una frecuencia muy prolongada. para esto se utiliza una metodología sencilla de evaluación de riesgos por ejemplo un ARO. Para tareas de alto riesgo se tienen definidos estándares de trabajo se tienen rutinas estándar y se tiene definido el como se deben desarrollar las tareas de alto riesgo y estos están asociados a los permiss de trabajo estos son un mecanismo de evaluación de riesgo por que en ellos se identifican peligros, se valoran riesgos y se determinan controles. También tenemos las inspecciones donde se identifican peligros se evalúan riesgos y se determinan planes de acción. Por que en la evaluación de riesgos podemos determinar el nivel de prioridad con el que se debe atender, en esto se tienen tres niveles: URGENCIA (intervención máximo de 3 dias), MEDIO (máximo 1 mes), BAJO (Maximo 4 meses). Otra mecanismo de identificar peligros son las observaciones de comportamiento que sirven para identificar peligros asociados a situaciones y actos. para esto se cuenta con BBS – Behavior based safety. en la compañía no hay una metodología definida cada planta determina que metodología usar algunas metodologías usadas son el SAFE START y STOP. En la gestión del cambio también se tiene en cuenta esto, cuando se va a hacer un cambio en la organización o un proyecto se deben hacer unos preliminares esos preliminares incluyen la estrategia de seguridad y la estrategia de seguridad se basa en el proceso de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles basado en la GTC 45.

	Cada metodología de gestión del riesgo esta dentro de un programa, y cada programa se revisa cada 4 meses, ej: MHE – material handling equipment, para evaluar y controlar riesgos locativos y de transito, cada 4 meses viene un auditor de la organización a evaluar que todo lo que existe en esa metodología se este cumpliendo. Estas metodologías involucran la participación activa de los trabajadores, si lo hago solo en la evaluación no me lo valen. en la revisión se audita a los trabajadores no al responsable, en la revisión que se hace cada 4 meses por parte de un responsable de la revisión que es independiente. ej: en MHE hay una regla que es que el montacargas debe detenerse a mínimo 3 metros de los trabajadores, cuando se hace la auditoria se le pregunta al trabajador si se cumple la regla de los tres metros
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	En las organizaciones grandes uno tiene una ventaja que es el apoyo de las ARL y las aseguradoras. el diagnostico lo hizo AEON quien mando a una persona que hizo el diagnostico en todas las sedes de la empresa.
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	Fue una evaluación tipo auditoria en la que los criterios fueron los de la resolución pero la metodología fue igual a una auditoria una fase inicial donde se revisaron documentos y luego una fase de campo en la que se hicieron entrevistas y a través de un muestreo se evaluo el cumplimiento de requisitos del estándar.
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	OMP – Operational master plan – se define de acuerdo a unas prioridades del negocio, las prioridades del negocio las define el comité de dirección de la compañía que esta conformado por el presidente y vicepresidente de la región. ellos definen esas prioridades anualmente de acuerdo a las cifras del mercado, los lineamientos corporativos y situación del mercado. luego de que se definen estas prioridades cada negocio estructura su OMP para asegurar que esas prioridades se cumplan y así para los siguientes niveles: OM de la vicepresidencia area técnica, suply, area de ventas hacen OMP regional – luego cada fabrica hace su OMP para asegurar que el OMP de la vicepresidencia técnica se cumpla. de aquí se definen los objetivos por cada fabrica a los que se les denominan DRIVERS, estos drivers tienen unas actividades asociadas con sus respectivas metas, todas las áreas tienen que trabajar en función del OMP. que entra en un OMP entran cuestiones estratégicas que le apunten a la prioridad, no entra nada que tenga que ver con cumplimiento básico legal o cumplimiento de un area. los objetivos nunca hacen parte del deber ser de un área sino que deben apuntar a lo estratégico. El omp es un cuadro en el que se marcan las prioridades Ej: Crecer / luego vienen los driver porque necesitamos saber como

	cada area aporta a esa prioridad y escribe su driver que son sus objetivos estratégicos y luego cada area establece las actividades para cumplir este driver y cada actividad tiene un indicador y una meta.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	Para divulgar los OMPs se define una estrategia de comunicación, se hace un evento y luego todo lo que se comunica en la organización se hace en funcion del OMP , el OMP termina siendo la base de muchas comunicaciones, de hecho cuando uno establece una acción dentro del plan de acción uno debe determinar a que prioridad del DRIVER le pega el plan de acción. esto incluye planes de acción de acciones correctivas, preventivas.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	En el OMP se incluyen las actividades estratégicas del SGSST con sus respectivos responsables, fechas, indicdores y metas y se debe ir rindiendo cuentas mensualmente del estatus. Adicionalmente están los programas: Los programas están asociados a todo el deber ser del area, los programas están asociados o aun requisito legal, un requisito corporativo o a un riesgo prioritario, formulo los programas adecuados para tu organización – Actualmente la organización tiene 5 programas a nivel de oficinas que son: orden y aseo, safe driving (alineado con el plan de seguridad vial), riesgo publico (Seguridad en el trayecto), programa de ergonomía, programa de BBS. La organización a nivel de planta maneja un programa por cada riesgo: seguridad de maquinas, loto, mhe, condiciones inseguras, bbs, safedriving, químicos, programa integrado de residuos. Se tiene información documentada donde esta el lineamiento de cada programa, en este se determinan alcances, roles, responsabildiades y la descripción de cómo hacer cada actividad, y un cronograma de actividades. Cada programa tiene unos PPI (performance, process, indicators) que son los indicadores del programa.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	En el programa de riesgo psicolaboral se hace una encuesta donde se define el perfil sociodemografico de la organización Adicionalmente en recursos humanos se tiene esta información sociodemografica donde se incluye, cuantas personas viven en que estrato, cuantas manejan moto, bicicleta, escolaridad, edad, estado civil, numero de hijos. La verdad no aprovecho esta información. En plantas de producción usaba esta información para hacer las campañas de sensibilización.
¿En qué consiste el	Talento humano a través de las actualizacones de las hojas de

procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	vida, en estas se pide la información de residencia, hijos y demás, adicionalmente cada que se hace la evaluación de riesgo psicosocial se incluyen algunas preguntas para formular el perfil sociodemografico.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	Se hace a traves de la morbilidad sentida de los trabajadores, con el medico que tiene la compañía y adicional a esto con los exámenes periódicos. el proveedor de exámenes periódicos hace un informe general de toda la población y a cada trabajador se le entrega un concepto de aptitud. De a morbilidad sentida salen unos parettos que se hacen mensualmente se definen campañas y un esquema de prevención de la organización, que lo lidera servicio médico. Esta información se usa pues todo esto esta asociado o es la entrada principal para los PVE para las intervenciones a los puestos de trabajo y visitas interdisciplinarias a las áreas para saber si existen condiciones de riesgo que puedan estar generando problemas a la salud. En planta esta información se usaba para luego con base en esto ir a identificar en el area si hay un problema en el lugar de trabajo, si hay un problema en el aire acondicionado u otros. en fabrica los lideres disparan la necesidad de evaluación, puesto que si a un líder se le incapacita un número de personas va a pedir a syso que haga una evaluación detallada.

16. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST

<table>
<tr>
<td>¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).</td>
<td>Dentro de la teoría uno trata de que se cumpla esta jerarquía de controles, pero uno debe tener en cuenta el estado del negocio por que hay cosas que se pueden eliminar pero el nivel de impacto en la población es muy bajo.

Para hacer intervenciones se utiliza la matriz de impacto por esfuerzo, en la que se presenta un cuadro:

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Impacto</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Esfuerzo (involucra dinero, tiempo de personal, tiempo de parada de línea de producción, reducción de la capacidad de pdn de la linea…)</td><td>Mucho esfuerzo poco impacto</td><td>Mucho esfuerzo mucho impacto</td></tr>
<tr><td>Poco esfuerzo poco impacto</td><td>Mucho impacto poco esfuerzo</td></tr>
</table>

Otro tema que es necesario tener en cuenta es el nivel de exposición, o si es un tema legal o si es un tema que involucran consecuencias muy grandes.

Todo lo que tenga que ver con los tres niveles de la jerarquía: eliminación, sustitución, control de ingeniería tiene que ver con plata, y uno de los temas críticos es usar bien los recursos.

No a todos los controles que hacemos los pasamos por todos los temas de la jerarquía por que soy un líder que debe usar bien los recursos.

Para el MHE, si se identifica un punto de colisión alto en la organización se ha determinado que se debe tratar con uno de los controles mas altos de la jerarquía de control.

Los riesgos en los que se ha tomado la decisión de eliminar o sustituir un riesgo se suelen hacer programas a más de un año para ir implementando el control progresivamente.</td>
</tr>
<tr>
<td>¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?</td>
<td>Todos los epp son de carácter gratuito. se parte del hecho de que lo que se quiere es generar una cultura de interdependencia, de intervención participativa. se trabaja en la cultura de los trabajadores.</td>
</tr>
<tr>
<td>¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y</td>
<td>El proceso de mantenimiento tiene SAP en este salen unos avisos de mantenimiento y si es de seguridad se tiene una prioridad 1, este es un sistema de mantenimiento preventivo. los repuestos</td>
</tr>
</table>

herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	tienen un tiempo de vida útil la compañía no cambia los repuestos cada que se determina el tiempo, lo que hace la compañía es hacer un mtto predictivo de alineación o termografia del equipo y con esta información se determina cuando cambiar un repuesto. La organización maneja tpm y dentro de este programa se define el nivel de riesgo de un fallo de una maquinaria y se tienen unas tarjetas donde se pone la información de los mantenimientos que es necesario hacer. Se cuenta con un programa de inspección que es redundante, los técnicos, mecánicos, eléctricos, electromecánicos tienen unas rutinas de inspección donde se incluyen temas de seguridad, adicionalmente se hacen unas inspecciones de HSEQ y adicionalmente se hacen unas inspecciones de area. de aquí sale la información que alimenta SAP que programa actividades de mantenimiento. en SAP se incluye el nivel de riesgo de lo identificado (involucra calidad de producto, involucra seguridad de las personas, involucra posible parada de la maquina) y con base a esto se programa el mantenimiento.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	Todo lo que tiene que ver con exámenes de ingreso se hacen basados en un profesiograma el cual está definido por un medico ocupacional, hay un profesiograma general donde se dice que exámenes hacer en que cargos de la compañía. es un profesiograma general Se hacen exámenes de ingreso, periódicos y de egreso y se hacen exámenes periódicamente dependiendo del nivel de riesgo, adicionalmente se hace un examen de reintegro cuando la incapacidad es mayor a 30 días o a una licencia de maternidad.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Se tiene como obligación en la organización tener un programa de condiciones inseguras, esta es una herramienta para identificar peligros, existe un formato para identificar, pero a la vez el trabajador hace la evaluación de riesgos y determina el nivel de riesgo y se determina unos plazos (URGENTE, MEDIO, BAJO) de estos e tiene un cuadro de control al cual le hace seguimiento seguridad. el cierre de la condición insegura única y exclusivamente la puede dar el que la abrió y la gestión de la solución la tiene que dar el jefe del area y a las condiciones inseguras se les tiene que dar un indicador que esta asociado al tiempo en el que se hizo la intervención (anticipada, a tiempo y vencidas) y esto tiene un peso en la evaluación del desempeño. Los programas de condición insegura tiene que tener un nombre promocional, ej: en la costa se llama programa cocodrilos y

	cuando se lanzo el programa se decía cocodrilos en el área, en otra fabrica se denomino estrellas rojas, en otra fabrica se denomino cuidémonos, cada fabrica determina su nombre y esto va asociado a un plan de comunicación.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Hay una guía que se denomina gestión del cambio, hay un procedimiento de gestión del cambio, se hacen reuniones semanales de gestión del cambio, cualquier persona que tenga conocimiento de un cambio (cualquier cosa en el proceso, cualquier variable o variación en las variables de proceso, cualquier variación en las recetas del producto, cualquier variación en la infraestructura o en el diseño original de las maquinas o incluso en los procedimientos) tiene que diligenciar un formulario (descripción del cambio solo propuesta de cambio, caundo lo va a hacer, donde, quien…) y presentar esa propuesta de cambio en esa reunión semanal en el comité donde esta el staff o los delegados del staff en este comité se define la viabilidad del cambio, desde el punto de vista de seguridad se defina si es necesario hacer una evaluación de riesgos. se definen cuales son los requisitos para la viabilidad del cambio, en el comité el lo expone y se le dice que necesita para hacer el cambio luego lo vuelve a presentar con todos los requistos de seguridad para el cambio y luego se da la aprobación por el comité y se hace el cambio. Si el cambio no es planificado se hace una reunión extraordinaria de gestión del cambio, ha habido muchos antecedentes donde se hacia el cambio sin planificación y ahora nadie hace cambios sin la aprobación del comité de gestión cambio. Se hace semanalmente para que la persona exponga el cambio y el comité determine si se aplica o no el procedimiento del comité de gestión del cambio para de esta manera filtrar la información y no aplicar este procedimiento a cambios que no tienen impacto en la operación.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	Todas las sustancias peligrosas compras antes de comprar tiene que pedir un aval de seguridad, todo lo que son sustancias controladas. compras manifiesta hay que comprar amoniaco, y si no hay un control de seguridad que diga si compra no se realiza la compra. En la fabrica como hay SAP el que hace la solicitud es la misma persona de seguridad, compra debe asegurar que lo que compre es la especificación de seguridad. pues en el sap se registra el detalle de la descripción del producto a comprar. compras no acepta requisiciones que no incluyan la especificación técnica del arnes. Para proyectos las maquinas y equipos tienen que tener el aval o

	la aprobación de seguridad, ej: cumple con seguridad de maquinas, bloqueos, etc. seguridad establece bajo que condiciones se debe comprar el equipo, igual los servicios los las compras de servicios tienen que tener el aval de seguridad y para esto se debe hacer una evaluación del riesgo por que con la evaluación de riesgo se determinan los requisitos de seguridad. ej: cuando se hizo la petar uno de los requisitos que se coloco fue que tenían que haber anclajes para que las líneas de vida estuvieran sobre las cabezas de las personas, en ese entonces solo la instalación de las líneas de vida costo 80 millones por esto antes de hacer el proyecto se tiene que tener esta información para poder presupuestarla.
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	Las sustancias químicas se manejan de acuerdo a la guía de la organización para el manejo de sustancias, que indica entre otros para gases el cumplimiento de la matriz de compatibilidades, para liquidos el uso de diques de contención de acuerdo a la ley y para solidos el uso de hojas de seguridad.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Se tiene un manual de contratistas en el que se piden una serie de requisitos de ley y del sistema de la organización, esto se hace basado en los elementos de un sistema de gestión muy similar al RUC, a todo contratista se le pide que tenga un SGSST, se le hace una auditoria a traves de un ente de tercera parte, el contratista debe demostrar que es competente en todo lo que necesita y se verifca en las actividades de alto riesgo que cumpla con los requisitos de ley, adiconalmente el contratista debe presentar una carpeta donde demuestra el cumplimiento de todos los requisitos. adicionalmente los contratistas tienen una reunipon semanal (dueño o vigia) con el responsable de sst y lo que se hace es una medición de desempeño de los servicios que ellos prestan y se evalúan estadísticas de incidentes, reportes de condiciones inseguras y BBS. el sistema de permisos de trabajo lo que hace es controlar el dia a dia de los contratistas, todos los trabajos de los contratistas sean o no de alto riesgo tiene que tener un permiso firmado por quien manda a hacer el trabajo, la autoridad del area, calidad, seguridad, operador del área, todas estas firmas las recolecta el contratista, la ultima firma es la de seguridad quien valida que todas las otras firmas estén, la evaluación de riesgos la firma el contratista y el que mando a hacer el trabajo, todos los días tienen que hacer evaluación del riesgo antes de hacer la labor, todos los días tienen que hacer permiso de trabajo, todos los días tienen que hacer reunión pre operacional. Estos controles se les aplican a los contratistas que prestan servicios de mantenimiento, eléctricos. Las consultarías, auditorias, visitas técnicas no necesitan este tipo de control, en este caso se hace una gestión de compras que

	debe licitar a traves de unos requisitos que incluyen temas de seguridad y cuando ingresa tiene que hacer su inducción, y se le exige el uso de epp. se les exige que estén afiliados a la seguridad social, se pide la autoliquidación para verificar el pago de afiliación al SGSS. A todos los contratistas se les hace anualmente una auditoria de SGS. Esto les da una calificación y si en esa calificación no esta esto se tiene en cuenta para la contratación.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	Si
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	Primero se identifican las amenazas por cada proceso en la organización incluyendo amenazas naturales, tecnolgicas, sociales. esta identificación se hace contratando a un experto para esto, una persona con experiencia demostrada en el diseño de planes de emergencia, generalmente es alguien de bomberos, esta persona identifica todas las amenazas y luego hace una evaluación de vulnerabilidad considerando personas, equipos y sistemas, en la empresa por cada planta se utiliza una metodología distinta cada sitio determina que metodología usar, se usa la metodología de rombos, y matrices de riesgos.
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	A partir de lo identificado como critico en el analisis de amenazas y vulnerabilidades se definen los niveles de vulnerabilidad por cada amenaza con base en esto se definen los PON, estos pon son desarrollados por las personas del area y los brigadistas de la empresa, estos pon se definen asesorados por el experto externos el diseño del pon y basados en los pon se define un cronograma de simulacros, la idea es que haya un simulacro de cada pon al menos una vez al año.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	Se hace a traves de un consultor, es un documento que tiene en consideración todas las condiciones de la fabrica y su estado de preparación frente a una situación de emergencia, cuando el documento ya esta listo se integra con los vecinos en las fabricas donde hay vecinos y con los bomberos es obligatorio por políticas de la compañía, a los bomberos se les entrega copia del plan de emergencia y ellos deben ir a validar el plan de emergencia, a la policía también se le entrega copia del plan de emergencia a la estación o cuadrante más cercano. Hay un comité de crisis que hace su simulacro y esta integrado por el staff y ellos son los que aprueban el plan de emergencia al final.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	Las rutas de evacuación las hace la brigada de emergencias, ellos con la gente del area los que definen cual sería la salida mas eficiente, basado en los pons y vulnerabilidades que tenga cada area, ahí se define si existe la ruta y es de fácil acceso entonces se

	señaliza, si la ruta no existe se determina que inversión se debe hacer y se hacen las modificaciones necesarias, para esto existen unas condiciones que están definidas en la guía de la NFPA para el diseño de rutas de evacuación y salidas de emergencias. En la inducción como se hace una re induccion todos los años a todos los trabajadores a todo el mundo se le dice cual es la ruta de evacuación y adicional a esto como se hace simulacros todo el mundo conoce estas rutas, adicionalmente cada area tiene planos de evacuación
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	Se define un perfil del brigadista que incluye requisitos de aptitudes fisica (condición física, condición medica, cero restricciones) aptitud psicológica (interés por servir, manejo de las emociones, calmada, trabajo en equipo, liderazgo, tono de voz), se hacen unos test de resistencia física, dentro de la selección de brigadistas lo más importante es el desempeño del trabajador, un mal trabajador no puede ser brigadista. Los brigadistas tienen beneficios, tienen gimnasio solo para ellos, se les dan unos bonos a final de año, se les hacen unos exámenes médicos especiales, emi para los brigadistas y sus familias. Tenemos en las cuentas del 10% de cada sitio, no tenemos un mecanismo para asegurar que ese 10% este en todos los turnos, el 10% se reparte en todas las áreas. En algunas plantas se le asignaba un radio por turno para que tengan permanente comunicación en caso de una emergencia.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	en los pon se define un cronograma de simulacros, la idea es que haya un simulacro de cada pon al menos una vez al año.
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	SI
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	Los sistemas de vigilancia epidemiológica se determinan de acuerdo a los riesgos de cada sitio, se diseñan para riesgos, físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. estos sistemas se hacen sobre las poblaciones expuestas a estos riesgos. los sistemas tienen un procedimiento que es un esquema de intervención que involucra todas las variables las variables de medición biológica y las mediciones higiénicas y de acuerdo a esto las medidas de intervención se hacen por medio de equipos multidisciplinarios integrados por medico, parte técnica, jefe del proceso, seguridad, psicólogo. Se conforma un equipo para cada

	caso, cada caso es cuando una población comienza a presentar hallazgos, ej: en un area se ve que una persona presenta una variación en su prueba de audiometría, en este caso se conforma el equipo, se revisa el área y se toman acciones de intervención en caso de ser necesarias ejemplo la formulación de un mapa de ruido, estos son muy útiles pues sirve para comparar mapas de ruido del año anterior al nuevo año, sobre todo en áreas donde el nivel de presión sonora es mayor a 85 dbA es interesante tener mapas de ruido.
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	No se hace relación entre los perfiles sociodemograficos y los pve En la historia clínica se recolecta algo d esta información con el trabajador.

17. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	SI
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST?	Existe una guía de la organización y en cada sitio donde se establece el procedimiento de reporte de accidentes, en cada organización se debe crear la cultura de reporte y la organización clasifica los accidentes en RIR Recordable injury rate: muertes, irreversibles, pérdidas de tiempo, casos de trabajo restringido o tratamientos médicos – estos tienen que reportarse inmediatamente y se deben investigar en un plazo máximo de 36 horas no importa la hora o el dia en el que ocurrió NO RIR no Recordable injury rate: primeros auxilios, golpes o lesions leves y los casi accidentes o perdida cercana. se deben reportar inmediatamente y se tiene un plazo interno de 3 dias hábiles para investigarlos.
¿Cómo determina que indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	Hay **KPI: Key performance indicators** Son los indicadores asociados a los objetivos estrategicos de la compañia Ej: RIR Se dividen en dos Lagging indicators y leading indicators Lagging indicators ej: RIR, lost time injuri rating, frecuencia, severidad

	Leading indicators ej: son los de los programas clave ej: bbs por empleado, horas de charlas de capacitacion que se han dado. **PPI: Process performance indicators** Son los asociados a los programas de gestión de SST Ej: cumplimiento a la implementación de lotto, cumplimiento de implementacin de mhe **API: activity performance indicators** Son los indicadores asociados a las actividades de rutina, los que me permiten asegurar que la rutina del área está funcionando – ej: indicador de inspecciones, indicadores de investigación de accidentes (que la investigación haya cumplido todo lo que la ley pide).
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	SI
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	Hay varios tipos de auditoria • auditoría interna del SGSST se hace una vez al año, algunos sites lo hacen dos veces al año. para hacer la auditoría interna se usa la metodología propuesta por la NTC ISO 19011. • Auditoria de equipos críticos (ATS auditoria técnica de seguridad) ej: calderas, sistemas de amoniaco, red contra incendio, secadores de leche áreas de atmosferas explosivas o atex, equipos bajo presión. estas auditorías tienen una frecuencia dependiendo de la criticidad del equipo desde anual hasta cada 3 años. • adicional se hace la auditoria de programas de gestión que es realizada por un auditor interno de otro site: Cada programa se revisa cada 4 meses, ej: MHE – material handling equipment, para evaluar y controlar riesgos locativos y de transito, cada 4 meses viene un auditor de Nestlé a evaluar que todo lo que existe en esa metodología se este cumpliendo. • auditorias internacionales, que son las más extrictas pues ponen en riesgo el cargo de los trabajadores, hay dos auditorías internacionales. una auditoria de la casa matriz en suiza y otra auditoria de la región america, estas auditorías son cada tres años cada una. esta auditoría internacional se hace con la metodología propuesta por IRCA para hacer auditorías externas. en esta auditoría se recolecta toda la información. en esta se tienen cuatro calificaciones, under, no enteramente satisfactorio, satisfactorio y good. • auditorías externas, o auditorias de certificación en

	OHSAS 18001 • Adicionalmente se hace una auditoria anual del sistema de excelencia empresarial de la organización que la hace el equipo de mercado y se hace anual. Esta auditoria se hace usando la metodología de lista de chequeo donde se califica de 0 a 3 y si se tienen todos los documentos en regla se califica 1 si se va a asignar 2 o 3 se tiene que asegurar que todos los auditados contesten correctamente si todos contestan bien se asigna una calificación de 3.
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	Todo el sgsst
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Si Se hacen las revisiones por la dirección constantes en las MOR y QUOR. por que en estas se miran objetivos, acciones correctivas, temas legales. Adicionalmente se hace una reunión anual de revisión por la dirección en la que se incluyen todas las entradas de la OHSAS 18001.
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	En esta reunión participa el staff de cada site, los dueños de areas, esta reunión se hace con el manual de gestión que es un power point y se hace la presentación de power point y se actualiza este documento, este es el acta de revisión por la dirección y sirve como manual del SGSST, esta reunión la lidera HSE.
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	De la reunión de revisión por la direccino salen: Power point actualizado Política aprobada Objetivos definidos Recursos necesarios para inversiones o mejoras Proyectos definidos para el próximo periodo
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Se investigan todos los incidentes RIR Recordable injury rate: muertes, irreversibles, pérdidas de tiempo, casos de trabajo restringido o tratamientos médicos – estos tienen que reportarse inmediatamente y se deben investigar en un plazo máximo de 36 horas no importa la hora o el dia en el que ocurrió NO RIR no Recordable injury rate: primeros auxilios, golpes o lesions leves y los casi accidents o perdida cercana. se deben reportar inmediatamente y se tiene un plazo interno de 3 dias hábiles para investigarlos Los accidentes RIR hay una instrucción que dice el proceso se detiene inmediatamente debe hacer presencia el gerente de la planta, el gerente recursos humanos, y el gerente de hse, hacer

	una investigación preliminar, verificar que las condiciones de riesgo son aceptables y arrancar el proceso solamente si las condiciones del proceso son aceptables y hacer una reunión con todo el personal del area. Luego de esto la investigación se hace con una metodología que se denomina IR / VER / PENSAR / HACER – GO / SEE / THINK / DO Esta metodología es un diseño de la organización, donde en primera instancia se define el problema con claridad, después de que se define el problema claramente se definen las causas básicas del accidente a traves del analisis de Ishikawa, estas causas se hace el analisis de causa raíz a traves del 5 por ques y a partir de aquí se definen los planes de acción para cada causa identificada, este plan de acción debe ser verificado por el copasst y al final el plan de acción se cierra cuando se ejecuto y es el copasst quien debe firmar el cierre del plan de acción. En el caso de los no RIR la investigación se hace con el GO SEE ir y ver y en este caso si se identifican causas evidentes se determina el plan de acción de esto.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	Todo incidente debe dejar una lección aprendida. IR / VER / PENSAR / HACER – GO / SEE / THINK / DO

18. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Si Se hacen acciones correctivas sobre problemas accidentes, no conformidades Se hacen acciones preventivas a partir de los BBS y de análisis de condiciones inseguras. Se hacen acciones de mejora a partir de proyectos del sistema.
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Se utiliza la misma metodología IR / VER / PENSAR / HACER Ver investigación de incidentes
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Normalmente se evalua a traves de los indicadors PPI, API Pero la eficacia de la acción correctiva tiene que pegarle a un indicador, si no no sirve para nada.

OTROS: entre mas sencillo mejor el sistema, esta es la recomendación a toda organización, trate de hacer herramientas de gestin que sirvan para varias cosas sin caer en el error de quitar conceptos básicos, ej: formato que incluya reporte de incidentes condiciones inseguras y bbs. ojala uno pueda integrar formatos de sistemas sin caer en el error de cruzar conceptos. por ejemplo: los formatos combinados de reporte de incidentes, condiciones inseguras, accidentes, bbs no he estado de acuerdo pues son cosas distintas que se tienen que atacar por medios diferentes. Documente lo que usted hace no se ponga a documentar cosas de otros.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Nombre: Roscy Janeth Peña

Fecha: 08/06/2015

Operación: Construcción de redes de gas natural, distribuir y comercialización de gas natural. Se compraba el gas puesto en el citigate. Y a través de los procesos tercerizados se comercializaba el gas. Cuando ya se había hecho la venta se hacia la conexión del gas que la hacían también contratistas. Era gas residencial, comercial Empresarial. Al interior de la empresa estaban los contratos con las grandes empresas. Se hacían los planos de diseño de las redes de distribución y con ese diseño se hacia la distribución de acuerdo a las necesidades del cliente. También se hacia la supervisión o interventora a todos los contratistas. También había un cuarto de control donde se vigilaba la ocurrencia de emergencias en la red de distribución.

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales (incluye sistema de garantía de calidad del sistema del sistema general de riesgos laborales para empleadores). Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (incluir Gestión del cambio). Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas (incluye reportes de trabajadores). Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST

		Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME AL DECRETO 1443 DEL 2014".

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	SI
¿Cómo definió la política del SGSST?	Se hizo desde el primer momento integrada, se tomo la de calidad y se integro la de SST con la de calidad, como se empezó a implementar gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo se hizo de una vez una política integrada, cuando empece a trabajar en esa organización esto lo manejaba talento humano y solo se entendía por salud ocupacional hacer exámenes de ingreso y afiliación. Teniendo en cuenta la norma se hizo una lista de chequeo de lo que pedia la norma OHSAS 18001 y con esta lista de chequeo se hizo la política. esto se presento al comité de gerencia y el comité de gerencia lo aprobó. la política la hizo la ingeniera de SST y gestión ambiental. Cada año se hacia una reunión de planificación estratégica (gerente general y los gerentes financiero, comercial y técnico, dirección de planeación y jefe de calidad) y en esta reunión se revisaba la política de SST, siempre con el acompañamiento de un asesor del direccionamiento estratégico. Esta reunión era distinta a la reunión de la revisión por la dirección. Era un documento que no se le daba mayor uso, se tenía con el propósito de cumplir un requisito de la organización.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	La política se divulgo en la divulgación de la planeación estratégica de la organización. Se divulgo a todo el personal, se hace una reunión a principíos de año donde se da a conocer los resultados del año anterior y se socializa la planificación estratégica de la compañía incluyendo la política de SST. Luego cada vez que se hace esta reunión se entrega una agenda (cuaderno de la compañía para todos los trabajadores), en este

	cuaderno se incluye toda la planificación estratégica de la compañía incluyendo la política de SST. y cada año se entrega la agenda con las modificaciones hechas. Se tenía publicada en la página web y se imprimió y se colgó en todos los municipios donde se tenía operación.

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	Había un comité de gerencia y grupos primarios. Dentro de la gestión del coordinador de sst había que hacer informes de gestión, era mensual y se basaba en el presupuesto que se hacia en octubre de cada año. basado en el presupuesto, cada mes se presentaba en el comité de gerencia el informe de avances de los proyectos de los sistemas de gestión y la ejecución del presupuesto. Adicionalmente la empresa desde la casa matriz se tenia la directriz de que en cada razón social era importante obtener la certificación, por esta directriz se indicaba al gerente de cada razón social que rindiera cuentas de la implementación del SGSST. Antes de los comités directivos, se hacia una reunión con el gerente técnico donde se presentaba toda la información que sustentaba la presentación. Al principio se rendían cuentas solo de la implementación del sistema (estado de la implementación de los requisitos de la norma OHSAS 18001, basado en un diagnostico hecho por la ARL de la compañía, se presentaban avances del dx hecho por la ARL, este diagnostico se hacia cada tres meses por parte de la ARL) y luego se empezaron a rendir cuentas asociadas a los indicadores (frecuencia, ili, ausentismo, severidad, uso de la póliza de salud). En los grupos primarios había una agenda propuesta por la gerencia general, en esta agenda se incluían noticias de la gerencia, manejo de indicadores y gestión del proceso al que uno pertenecía, este grupo primario se hacía por áreas (gerencia general, gerencia técnica (director de seguridad y medio ambiente (dentro de esta estaba la jefatura de seguridad y salud ocupacional), director de mantenimiento y director de distribución), administrativa y comercial) y cada área presentaba sus indicadores. grupo primario por jefatura, grupo primario por dirección y grupo primario por gerencia y comité de gerencia. Se hacia una reunión mensual con el sysoma de la empresa contratista y este rendía cuentas sobre el avance de la implementación del plan de acción y todas las actividades hechas en sysoma. estos resultados

	se presentaban a la gerencia general y el gerente general presentaba esta información a la casa matriz, se tenia un formato definido por la casa matriz que se debía diligenciar mensualmente y aquí estaba incluido el tema de resultados de accidentalidad y avances de la implementación del plan deacción de SST.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	Se pasaba un presupuesto en octubre de cada año y se pasaba una propuesta de los proyectos que se iban a implementar en el siguiente año, en enero de cada año se aprobaba el presupuesto. En el presupuesto estaban los gastos de seguridad y salud en el trabajo, se incluían los costos por compra de ítems en SST, basado en la entrega del año anterior. la directriz era en el tema de EPP comprar el de mayor calidad, sin importar el precio, si se sustentaba correctamente. El presupuesto se clasificaba de acuerdo a los 4 subprogramas – se discriminaba que recursos provenían del retorno de la ARL, poliza de seguros, y que recursos de la organización A la ARL se le solicitaba: psicólogo para manejo de riesgo psicosocial, deporto logo para programa cardiovascular, fisioterapeuta para el programa de pausas activas. A la póliza de seguros se le pedía: medico general, terapeuta ocupacional. En medicina preventiva: honorarios de medico ocupacional, vacunación (influenza y algún otro programa no cubierto por POS y desparasitación con medicamentos no genéricos), clases grupales de deporte para mitigar el riesgo cardiovascular, incentivos del programa, nutricionista, actividades de la semana del sistema de gestión integrado, poliza de seguros que incluia todo pago para colaboradores y familiares. En medicina del trabajo se incluía: medico ocupacional honorarios, necesidad de inversión para el consultorio incluyendo mantenimiento y calibración de equipos del consultorio. Higiene industrial: mediciones higienicas, exámenes periódicos. Seguridad industrial: compra de EPP, adecuaciones necesarias a las condiciones de seguridad (en ocasiones eran inversiones del presupuesto de servicios generales, en otras eran inversiones de sst, se llegaban a acuerdos con el otro proceso para decidir quien hacia la inversión de su presupuesto), presupuesto de dotación del copasst (uniformes), simulacros y costos de brigada de emergencias incluyendo equipos necesarios para emergencias, capacitación de la brigada, capacitación para el copasst, afiliaciones al consejo

	colombiano de seguridad, salamandra, presupuesto para movilización de la brigada. Lo más costoso de presupuesto era el tema de medicina preventiva el programa cardiovascular que se tenía y la póliza de seguros. Si se identificaba la necesidad de hacer una inversión no presupuestaba, esto se tenia que sustentar frente a un comité de compras (jefe de compras + comité de gerencia) que eran los responsables de aprobar o no estas nuevas inversiones, aquí también se hace la aprobación de cada compra que se incluyo en el presupuesto, esta compra tenia que seguir el proceso de verificación de haber cotizado a diferentes proveedores cada compra necesaria en SST.
¿Cómo se conformo el COPASST?	Siempre se hacia una campaña de comunicación muy interesante, el proceso de comunicación diseñaba una campaña de expectativa para promover que las personas se postulen al copasst y se hacia una jornada de elecciones al que se le daba alcance a todos los municipios donde la organización tenia sede, en cada sede se ponía una urna, se determinaban unos jurados de votación estos jurados eran los que hacían la consolidación de la votación en auditoria. Luego de todos los que se habían postulado a la votación, el empleador determinaba quienes serían los representantes del empleador, típicamente se designaba a talento humano como representante del empleador. Estas elecciones se hacían cada dos años de acuerdo a la ley.
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	se tenia un cronograma de reuniones y se tenían recursos para que cada representante de copasst estuviera presencialmente en la reunión del copasst, cada reunión del copasst se hacían a primera hora de la mañana, típicamente durante dos horas al mes. en algunos casos se hacia la reunión y adicionalmente la formación para las personas del COPASST. Al principio el copasst no arrojaba muchos resultados, pues no había mucha acogida por parte de la dirección y adicionalmente los trabajadores no acudían a los miembros copasst como intermediarios o sus representantes sino que directamente hacían sus solicitudes, al principio no se cumplia con el cronograma de reuniones y no se recolectaba la información completa de los trabajadores. Luego se empezó con un programa de incentivos al copasst, participación en congresos a nivel nacional (a el miembro copasst que más participación tuviera se le daban estos incentivos), también se empezó a dar sensibilización con el apoyo de las sicologas de coaching a los miembros copasst y estos se fueron empoderando del tema, con el tiempo los trabajadores empezaron a buscar mas apoyo de los

	miembros copasst y mayor atención por parte de la dirección a los requerimientos del copasst. También se tiene un comité de convivencia, sin embargo no se hizo una gran promoción del comité de convivencia, pues se decidió no dar tanto poder a este mecanismo, para evitar riesgos para la compañía. Dada la obligatoriedad de asignar 4 horas semanales a los miembros copasst, se asignaban funciones a los miembros copasst como hacer inspecciones, participar en el programa de pausas activas, participación en las investigaciones de incidentes.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	Con la implementación lo que se hizo fue sacar el listado de documentos del SGC para dar cumplimiento a algunos documentos exigidos en OHSAS. Se tenían: Manual del SGI Protocolos de medicina preventiva Procedimientos de trabajos de alto riesgo (espacios confinados, alturas, procedimientos de atención de emergencias) Manual de operación de mantenimiento y de redes, gas virtual o transporte de gas natural comprimido en lugares donde no había tubería de gasoducto (se incluyeron directrices de seguridad y salud en el trabajo). se hizo de esta manera por que todo el personal tenía que andar con esta carpeta impresa, de esta manera se aseguraba que todo el personal tuviera disponible información relativa a SST. Manuales de interventoria a contratistas SYSOMA Programas: programa de conservación de la voz, programa cardiovascular, programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas, programa de protección auditiva, programa de protección visual, programa de riesgo osteo muscular, programa de orden y aseo, programa de comportamiento seguro, programa de fortalecimiento a contratistas, programa para el control de la fatiga en el personal de radio operadores. Plan de emergencias y contingencias
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Se hacia la administración de documentos de acuerdo al control de documentos que tenia la organización, los que administraban los documentos eran los de calidad, pero se presentaban muchas dificultades, por lo tanto seguridad y salud en el trabajo empezó a manejar de manera independiente la documentación, luego se implemento un sistema de información, y se presentaron muchas dificultades, pues se perdieron muchas versiones vigentes de los documentos. Con el equipo siempre se estaban pendientes de que estuvieran las versiones vigentes. este software se implemento por

	etapas, y fue muy demorado, se implementaba primero la versión de administrar documentación, luego el modulo de mejoramiento y asi hasta que en este sistema se incluyera toda la información del sistema. En la organización las auxiliares de seguridad y salud en el trabajo eran las responsables de archivar todos los registros de acuerdo a la tabla de control de registros. se tenia una tabla de control de registros para syso y otra para calidad, un procedimiento de control de documentos para syso y otro para calidad pues se tenia la percepción de que si se ntregaba a calidad esto se podría perder control sobre los documentos pues calidad se podría concentrar en controlar los documentos relativos a calidad y los demás no tanto.
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	El mecanismo principal era entregar a los técnicos en medio físico las disposiciones de su trabajo que incluyeran las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo. También se contaba con intranet donde estaba toda la información del sistema, pero a estos documentos solo tenían acceso las personas que estuvieran conectadas a un puerto de intranet. Habían colaboradores recursos de la ARL que siempre estaban en campo haciendo inspecciones y ellos tenían dentro de sus responsabilidades verificar que el personal tuviera la documentación de SYSOMA vigente disponible. Manual de operación de mantenimiento y de redes, gas virtual o transporte de gas natural comprimido en lugares donde no había tubería de gasoducto (se incluyeron directrices de seguridad y salud en el trabajo). se hizo de esta manera porque todo el personal tenía que andar con esta carpeta impresa, de esta manera se aseguraba que todo el personal tuviera disponible información relativa a SST.
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	Había un area de comunicaciones de la empresa, en esta area se tenia una gaceta, y se daba espacio a todas las areas de la empresa para comunicar lo que uno quisiera. Siempre uno tenia un espacio de sysoma. se tenia un espacio para calidad, otro para syso y otro para medio ambiente. Comunicaciones manejaba todas las actividades del año de comunicación que incluían: reuniones periodicas de gestión humana, reuniones de planificación donde cada proceso llevaba sus proyectos (para esto era necesario hacer una reunión en noviembre donde se hacia la propuesta de todo lo que se tiene que comunicar, en enero comuniaciones entregaba un cronograma de comunicaciones donde se aseguraba que no se cruzaran mensajes y que no se abrumara al personal con diferentes mensajes). comunicaciones tenia apoyo de un tercero que daba las ideas de imágenes, mensajes y demás, estas personas eran las encargadas de diseñar los mensajes e imágenes de

	la campaña. Se hacían encuestas de que tanto leían los colaboradores los mensajes presentados por el proceso de comunicaciones. Se encontró que lo que los colaboradores más leían era el tema de seguridad. esto por que en las campañas siempre se tuvo en cuenta lo que los colaboradores hacían para determinar que imágenes y mensaje usar. Se tenía una cartelera de sysoma donde se presentaban los indicadores (grafica donde se ponía el mensaje o comentario de la grafica), cartilla de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el inicio de la implementación, protectores de pantalla donde se decía un mensaje de sysoma, espacio interactivo en la intranet, donde se revisaba el programa y se tenia la opción de reportar accidentes, condiciones inseguras, solicitud de citas medicas.
Responsabilidades	Había una generalidad en todas las descripciones del cargo sobre las responsabilidades del SGI, había una matriz de responsabilidades por cargo y había un procedimiento de las responsabilidades del area de seguridad y salud en el trabajo sobre las responsabilidades de la misma. en la inducción se divulgaban las responsabilidades de los trabajadores. En la evaluación del desempeño (de 360°: incluia competencia técnica, competencia de actitud / califica el jefe, los pares, si tiene personas a cargo y el mismo, de esto se sacaba un promedio y esa era la calificación) se incluía como criterio la evaluación de responsabilidades de seguridad y salud en el trabajo, todos los cargos tenían dentro de su evaluación del desempeño un criterio de SST (Reporta condiciones inseguras, cumple citas…).
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	SI
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	Para la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo se conto con el apoyo de un consultor, este consulto fue el responsable de hacer la matriz de identificación de requisitos legales. Luego se monto un procedimiento de identificación de requisitos legales de sysoma. La jefe de seguridad y salud en el trabajo era la importante de identificar la actualización de requisitos legales pues en un principio era el area jurídica pero nos dimos cuenta que el area técnica no tenia

	la competencia pues estaba preocupada por las demandas a la compañía y no tanto por identificar nuevos requisitos legales, luego se contrato un asesor externo que era el apoyo de la compañía para interpretar nuevos requisitos legales aplicables.
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	La evaluación de la legislación la hacía un contratista externo (abogado) anualmente. a este abogado se le enviaba la matriz de identificación de requisitos legales y se hacia una visita, donde se entregaba el informe de si se estaba cumpliendo o no. Hubo varios casos donde se requirió el apoyo de un abogado de temas de seguridad y salud en el trabajo y un abogado laboral.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	De los resultados de la evaluación de desempeño por grupos de cargos en el tema en el que se haya sacado el menor resultado se determinaba que incluir en el plan de capacitación. Para determinar que temas incluir en el plan de capacitación también se tenia en cuenta: La accidentalidad Nuevos requisitos legales Resultados de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. Por cargo se manejaba una matriz donde se determinaba que competencia debía tener cada cargo en sysoma (que debía conocer: que documentos tendría que conocer…) y se verificaba que cada persona hubiese tenido la capacitación de cada tema, y a cada tema se le determinaba con que frecuencia hacer esta formación.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	Se cambio la metodología de estar llamando a las personas a una sala de capacitaciones, se empezaron a hacer capacitaciones en el puesto de trabajo, en la sede administrativa y en las obras, había un cronograma de capacitaciones cortas (charlas). los del copasst, los brigadistas, los médicos eran los responsables de hacer estas charlas cortas. Tambien se hacían capacitaciones con asesores externos donde se traían personas externas para hacer esta labor. Se tenia un programa especifico de capacitaciones para contratistas en conjunto con el proceso de apoyo a los contratistas, se tenia el requisito contractual de que los contratistas debían asistir a determinadas horas de capacitación y si no asistían, se podrían generar multas.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que	Gestión humana tenia el requisito de que la persona no podía trabajar sin que tuviera la firma de todos los que hicieron inducción, generalmente era una semana completa de inducción , se hacia capacitación presencial y virtual, habían unas fechas de ingreso de trabajadores 1 y 15. Se hacia en la inducción la presentación de las responsabilidades de su cargo, se presentaban los procedimientos asociados a las

incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	responsabilidades de cada trabajador, se presentaba la matriz de peligros y riesgos asociada a las responsabilidades de cada trabajador. De acuerdo al tema, habían unos responsables de hacer las inducciones, típicamente, analistas y auxiliares. En las visitas mensuales a contratistas se verificaba el número de personas que ingreso a trabajar con el contratista y se verificaba que se hubiese hecho la inducción a la totalidad del personal.

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	Se tenia como metodología una descripción de cómo valorar riesgos y como determinar controles y como identificar peligros. Había un hibrido entre la gtc 45, bs 8800, nos basábamos mucho en que era importante para la organización, se revisaba el tema de imagen para la organización, el tema financiero y otros. este procedimiento fue diseñado al interior del proceso de seguridad y salud en el trabajo. Dentro del procedimiento se describia que de acuerdo al analisis de riesgo por oficio. todo lo que hacia la organización tenia que tener un analisis de riesgo por oficio, si había una nueva actividad a esta activdad había que hacerle un analisis de riesgos por oficio. de aquí nacian los peligros identificados en el proceso. luego cada año se evaluaba la matriz respecto a los controles implementados. se hacia seguimiento a esta matriz donde se determinaba el porcentaje de peligros que están en un nivel tolerable para la organización. Otras entradas para la matriz de peligros y riesgos eran: inspecciones de seguridad, interventorias, investigaciones de accidentes, analisis de estadísticas de auentismo e indicadores de seguridad y salud en el trabajo, reporte de condiciones inseguras, identificación de nuevos requisitos legales aplicables. con esta información se podía actualziar la matriz en cualquier momento, en el procedimiento se indicaba que la matriz había que revisarla anualmente o cuando se requiera. Entre las personas del proceso de seguridad y salud en el trabajo se distribuía la responsabilidad de identificar peligros y valorar riesgos y el líder del proceso era el responsable de verificar esta valoración.

¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	Para el riesgo psicosocial, se uso la batería de riesgo psicosocial del ministerio pero no estaba amarrada a la matriz de peligros y riesgos de la organización. Uso de ARO ´s para cada actividad de la organización
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	Cuando se iba a implementar el SGSYSO de acuerdo a OHSAS lo primero que se hizo fue un autodiagnostco donde nos preguntábamos que teníamos y que no, lo hicimos nosotros, lo hizo la casa matriz y lo hizo la ARL, con sus propios formatos, de aquí salió la información para hacer el plan de acción.
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	Para formular los objetivos se hizo el desglose de la política, habían dos objetivos primordiales uno asociado a la prevención de enfermedades y otro asociado a la prevención de accidentes. Otro objetivo desde un comienzo fue la implementación del SGI. Con el tiempo estos objetivos empezaron a cambiar y se empezaron a colocar metas, en un momento el socio mayoritario fue una empresa norteamericana, que era muy estricta en el tema de syso, en este tiempo la casa matriz fue la que planteo los objetivos de seguridad y salud en el trabajo con metas y fechas concretas.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	En la planeación estratégica cuya divulgación se hacía a principio de año se incluía la descripción de los objetivos estratégicos.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	Se denominaba programa del sistema de gestión – en este programa se incluia la planificación general de todas las actividades de todos los programas que se tenían. Desglosaba todo lo que se iba a hacer con medio ambiente, contratistas, capacitación. De esto se generaba un inidicador de cumplimiento al cronograma de la planificación o programación del SGSST para cada año.

	Programas: programa de conservación de la voz, programa cardiovascular, programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas, programa de protección auditiva, programa de protección visual, programa de riesgo osteo muscular, programa de orden y aseo, programa de comportamiento seguro, programa de fortalecimiento a contratistas, programa para el control de la fatiga en el personal de radio operadores.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	Gestión humana tenia esta información y se le entregaba esto a el proceso de seguridad y salud en el trabajo – incluía: Número de trabajadores, sexo, edad, nivel educativo. con esta información el proceso de seguridad y salud en el trabajo se determinaba quienes iban a trabajar en cada uno de los programas de sst. Este informe se actualizaba anualmente pues esto era información necesaria para reportar en el informe de sostenibilidad bajo la metodología GRI.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	La medica ocupacional hacia un diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores, se hacia un informe de las condiciones de salud, donde se presentaba el seguimiento a las condiciones de salud de cada trabajador incluido en cada programa de gestión de la organización. Se manejaba una tabla de codificación, donde se presentaba cuantos arrancaron el programa, a cuantos se les hizo seguimiento, cuantos presentaron mejorías. Cada personal de salud hacia su informe – medico, sicólogo, deportologo, terapeuta, fisioterapeuta. Con la información de estos informes se hacia la revisión de los programas asociados al objetivo de prevención de la enfermedad laboral. también servia para determinar que intervenir en el tema de clima laboral. la dirección cuando estaba a cargo de una persona, pedia semanalmente un informe de las personas que se habían accidentado o enfermado y el personalmente llamaba semanalmente

	a hacer seguimiento a estos casos a preguntar en llamada telefónica al colaborador como seguía su estado de salud.

4. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	Se hacia un programa general, a esta planificación del programa se le hacía seguimiento mensual, dentro del seguimiento mensual se hacían análisis de este análisis se hacían acciones. Estas acciones tenían un responsable y un seguimiento. En el tema de los controles, se tenía en cuenta la jerarquía de la siguiente manera, se revisaba la matriz de riesgos y a los riesgos no tolerables eran la prioridad para proponerle controles. Otra entrada eran los resultados de la investigación de incidentes. De esta manera se determinaba que recursos se necesitaban en el sistema y se decidía que recursos solicitar de apoyo a la ARL. No se tenia un mecanismo formal para tener en cuenta la jerarquía de controles a la hora de definir controles. La directriz que se daba desde syso era controlar todos los peligros identificados.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	Al principio había un listado de que epp suministrar a las personas. Luego se hizo una matriz de epp por cargo. Luego de cada epp identifiacdo se hizo un analisis de cual es el mejor epp disponible, de aquí salió un procedimiento de epp donde se describia como seleccionar el epp y como se determinaban las especificaciones de epp. Esto era lo único que compraba la empresa que no manejaba compras, compras no buscaba proveedores ni los seleccionaba, seguridad y salud en el trabajo era el responsable de buscar los epp, seleccionar, evaluar al proveedor, lo que se hacia era poner a prueba en campo el nuevo epp que se iba a comprar y de acuerdo a los resultados de esta prueba (se tenia formato de prueba de epp) se determinaba si se iba a continuar usando este tipo de epp con el proveedor en prueba. esto no tenia costo para los trabajadores, ni cuando el epp lo botaba el trabajador. Había mucha dificultad asociada a mantener el stock suficiente de epp, puesto que en muchos casos el epp es indispensable para hacer la labor, y se determino el mantener un inventario minimo de epp en la organización para asegurar la oportunidad en la entrega de los mismos.

	Tambien se dio la directriz de que cada supervisor de campo tenia que incluir dentro de sus inspecciones el tema de uso de epp. Esto se permeo a los contratistas, dándole a los contratistas la matriz de epp que usaba la organización, para que cada contratista tuviera en cuenta en su presupuesto y por lo tanto la cotización del contratista, el costo de los epp de la calidad exigida por la organización. Se dejaba registro de la entrega de epp en formatos donde se dejaba registro de listado de epp por cargo y se firma y se deja fecha de la entrega de los epp. haciendo seguimiento de cada cuanto se le entregaba a las personas. Cuando era un epp nuevo, se le exigia al proveedor que diera una charla sobre su uso, cuidado y mantenimiento.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	Esto se manejaba con servicios generales, en la inspección se identificaban arreglos necesarios a la infraestructura, se hacia una reunión con servicios generales para hacerle seguimiento a que ellos hubiesen realizado las reparaciones necesarias y se dejaba registro de la reparación antes y después con fotografías. Servicios generales tenia un presupuesto asignado a seguridad y salud en el trabajo pero lo manejaba servicios generales.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	Las personas no se les decía están contratadas antes del examen de ingreso, el examen de ingreso hace parte del proceso de selección de personal. Para los exámenes periódicos la medico ocupacional estaba pendiente de citar a las personas a las que se les cumplia el tiempo, si una persona cambiaba de cargo se hacia un examen periódico. Para los exámenes de retiro, era complicado, pues muchas veces las personas que se retiraban no quería volver a la empresa, se tenia una ips que era la encargada de hacer este examen de egreso, gestión humana comunicaba la obligatoriedad del trabajador de hacerse el examen de egreso, en algunos casos los trabajadores se demoraban en hacerse el examen de retiro y el proceso de seguridad hacia seguimiento telefónico recordando al trabajador la necesidad de hacerse el examen.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos	Había un procedimiento de reporte de condiciones inseguras, el objetivo era que se entendiera como reportar condiciones inseguras y determinar que hacer con estas condiciones. Las condiciones inseguras se reportaban en un formato disponible en intranet y en la cafetería se tenia un acrílico con el reporte de las condiciones, en las estaciones y en diferentes puntos estratégicos

asociados a la tarea?	estaba disponible, a los supervisores se les daba el formato. los formatos diligenciados se recolectaban en buzones Se le mandaba un correo a las personas que reportan donde se les indicaba que el reporte había sido recibido y se informaba el tiempo en el que la condición iba a ser solucionada. En las campañas de comunicación se incluían mensajes para promover el reporte de condiciones inseguras. adicionalmente en las carteleras se colocaba la mención a la condición insegura reportada, cual fue el antes y cual el después y las felicitaciones a la persona que reporto la condición.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	Había un procedimiento de cambios en el que se indicaban cuales eran los cambios que podían afectar el sistema y este procedimiento se le dio a conocer a los lideres de proceso, al principio este procedimiento no funciono pues no se reportaban los cambios oportunamente. Luego una no conformidad por que no se gestiono el cambio del socio mayoritario, esto se socializo en un comité de gerencia, se le informo al comité de gerencia que era un cambio. por esto el jefe de seguridad y salud en el trabajo empezó a participar en muchos otros comités de la organización, como el comité de innovación y el comité de proyectos, comité de bienestar, comité de responsabilidad social empresaril de esta forma se aseguro que se tuviera el punto de vista de seguridad en cualquier cambio de la organización.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	El principal cuidado frente a las compras se tenia con la compra de epp. Y con servicios generales se hacia un estudio de puesto de trabajo cuando iba a instalarse un nuevo puesto de trabajo y con esta información se determinaba que tipo de mobiliario comprar.
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	Comité de compras: Si se identificaba la necesidad de hacer una inversión no presupuestaba, esto se tenia que sustentar frente a un comité de compras (jefe de compras + comité de gerencia) que eran los responsables de aprobar o no estas nuevas inversiones, aquí también se hace la aprobación de cada compra que se incluyo en el presupuesto, esta compra tenia que seguir el proceso de verificación de haber cotizado a diferentes proveedores cada compra necesaria en SST.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la	Los contratistas también empezaron a rendir cuentas (se creó un proceso encargado de los contratistas) nace de la necesidad de la empresa de blindarse del tema legal, todo nace por que una firma contratista un día desaparece y deja las consecuencias legales a la compañía. por razón de esta situación la compañía empezó a tomar acciones. se hizo un diagnostico a todas las firmas contratistas para mirar el tema financiero, laboral y en general legal. con base en esto

organización y la ley?	se determino la necesidad de formar un área encargada de las relaciones con los contratistas, luego de esto se empezó a seleccionar a los contratistas y salieron muchas firmas contratistas pues no tenían por ejemplo condiciones económicas que dieran confiabilidad. a medida que fue avanzando la implementación del SGSST , se paso una propuesta para avanzar con ellos en todo el fortalecimiento de contratistas, lo primero que se hizo fue hacer una revisión contractual, donde también se hizo una propuesta para que los contratistas cumplieran con el plan básico legal de SST, inicialmente en la implementación se exigió a los contratistas que cumplieran con el tema de legislación laboral y una vez los contratistas cumplieron esto se empezó a exigir que cumplieran la legislación de SST, se hicieron manuales de gestión de contratistas, y se hizo acompañamiento. se implemento un mecanismo de verificación del cumpliemitno de los contratistas, pero los resultados de esta verificación no se tenían en cuenta en la contratación entonces no se tenia mucha fuerza, luego por razón de una nc levantada por el ente certificador se tomo la decisión de iniciar la segunda etapa de el programa de apoyo a contratistas donde se incluyeron requisitos concretos de seguridad y salud ene l trabajo como anexos al contrato con los contratistas, donde se determinaron los requerimientos minimos (ej: cada contratistas tiene que tener un syso y que este cumpla un perfil), aquí se tuvo en cuenta también un analisis de precios unitarios contratados con los contratistas, ya habiendo este sysoma en cada contratista, se hizo nuevamente un diagnostico de SST (antes tocaba era hablar con la secretaria que no tenia ningún conociiento del tema), ya con este diagnostico se hizo un programa de fortalecimiento hse para contratistas, al principio solo iba el jefe de seguridad y salud en el trabajo a visitar a los contratistas a hacer seguimiento y luego se hizo un equipo con los lideres del programa de apoyo a contratistas, donde se hacían visitas mensuales donde se hacia el diagnostico, un plan de trabajo y una asesoría a la implementación del SGSST en las firmas contratistas, y cada mes se mostraba el avance de cada firma contratista y se entregaba este avance a la gerencia. Se hacia una evaluación en cada visita y dependiendo del porcentaje de cumplimiento del contratista se programaba una frecuencia para realizar las visitas que iba desde hacer una visita cada 15 días, hasta 3 meses máximo par hacer la siguiente visita.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la	Dentro del plan de emergencias de la organización estaba la descripción de cómo identificar amenazas y vulnerabilidades

metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	Se hizo un primer estudio por parte de la ARL y otro de una firma analista de riesgos de una compañía independiente que se contrato para identificar riesgos del negocio. Cada vez que se iba a instalar una nueva seda se hacia el analisis de amenazas y vulnerabilidades de cada oficina Se tenia documentado el resultado de esta analisis de amenazas y vulnerabilidades por cada sede de la compañía
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	Se tenían PON´s que indicaban como proceder antes, durante y después de una emergencias.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	El plan de emergencias se diseño de acuerdoa los resultados del analisis de amenazas y vulnerabilidades. Se contaba con los siguientes recursos Se contaba con botiquines para atención de primeros auxilios y botiquines generales. (los médicos indicaron que podía haber en un botiquín) Sistema de protección contra incendios Camillas Trajes de atención de incendios Equipos de respiración autónoma
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se aseguro su divulgación y comprensión?	Los planos de evacuación se diseñaron luego de los simulacros, de acuerdo de los puntos de encuentro acordados con los vecinos.se tenia en cada piso el plano de evacuación y en cada sede de cada municipio se tenia un plano pequeño donde se registraban las rutas. también se incluyo la señalización de las salidas de emergencias.
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	Se conformo brigadas contra incendios, brigadas de primeros auxilios o atención prioritaria. En la brigada había una jerarquía, se hizo una convocatoria para interesar a los brigadistas, había un comandante de la brigada y un persona brigadistas. En el tema de incendios se hizo sinergia con el tema de brigada de emergencias del gasoducto. Con bomberos se hizo una capacitación de investigación de incendios. Había también un comité de emergencias que incluía el líder del centro de control, el líder de servicios generales, el líder de seguridad y salud en el trabajo y el comandante de la brigada. en este comité se determinaba quien era el responsable de salir a los medios a dar información sobre las emergencias
¿Cómo se asegura la	La oficina principal está dentro de una compañía más grande, se hacía

realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	parte del plan de emergencias de esta compañía, se hicieron simulacros en conjunto con las otras compañías. Cuando la sede quedaba en municipios pequeños se trataba de hacer contacto con la administración del lugar donde nos encontrábamos.
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos?	Si
¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	Estaban basados en las GATISO, la médica ocupacional era la encargada de documentar y ejecutar estos protocolos. la médica al final entregaba un informe de la ejecución de cada pve. Se tenían como parte de los programas de gestión del proceso.
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	El médico ocupacional tenía en cuenta las mediciones higiénicas y los exámenes periódicos para programar las actividades de cada pve

5. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	SI
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST?	Se llamaba procedimiento de seguimiento y medición, incluía la descripción de los datos que se tenían y como analizar los datos incluía: Medición de accidentalidad Medición de la enfermedad (incluido el tema de PVE) Seguimiento a gestión de seguridad industrial Desempeño del cumplimiento del cronograma de SST. Cumplimiento del plan de trabajo del SGA y SGSST
¿Cómo determina que indicadores corresponden	Se contaban con indicadores de ley: ILI, IF,IS de accidentalidad de la empresa y contratistas

a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	Ausentismo Indicadores de gestión de los programas implementados No se encontraban diferenciados según la pregunta,
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se realizan auditorias internas, de proveedores y de tercera parte del sistema de Gestion Integradas donde se incluye el SGSST, adicionalmente se recibían auditorias del Socio Mayoritario y del CCS. A los contratistas se les realizaban ajuditorias de cumplimiento legal
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se cuenta con un procedimiento de auditorias internas del SGI, donde se describe la metodología según la NTC 19011, la periodicidad cada año, con auditores internos de la organización, en ocasiones, se realizo con un tercero.
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	Se contaba con procedimiento de Revision por la Direccion, donde se encontraba la periodicidad y la revisión mensual de la gestión del Sistema en los comités de gerencia y contenía la información a tener en cuenta para la revisión, esta revisión evaluaba los requisitos establecidos según la Norma 18001 elementos de entrada,
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Si
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	La reunión de revisión por la dirección no la hacia la alta dirección en esta empresa, la hacia el líder del sistema de gestión y el representante por la dirección entregaba la información o los resultados de esta a la alta dirección de la organización.
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Las acciones de mejora resultado de la revisión por la dirección se tomaban como insumo de la planeación estratégica de la organización y del proceso de gestión del riesgo (Calidad, SST, Ambiental, Auditoria, Juridico)
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Se cuenta con un procedimiento de Investigación de incidentes basado en el cumplimiento de la res. 1401 de 2007.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	Metodologia según la res. 1401 de 2007, equipo de investigación, análisis de causa raíz, toma de acciones, según procedimiento de ACPM

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora ?	Si
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	Se cuenta con Procedimiento de Acciones, Correctivas, preventivas y de mejora, utilizando herramientas para el análisis de causas aplicable a todos los procesos.
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora?	A pesar de que en el procedimiento se habla de la evaluación de la eficacia de las acciones no se aplica de manera adecuada. La aplicación del procedimiento en las acciones tomadas para los incidentes se evalúa revisando la frecuencia y causas de los accidentes en un periodo de tiempo.

FORMATO ENTREVISTA A LIDERES EN SST

Entrevistado: Víctor sabogal

Actividad económica: prestación de servicios de consultoría en Sistemas de gestión.

fecha: 24/05/2015

Aspectos a considerar:

#	Variable	Temas a tratar
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales. Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior. Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas Acciones preventivas Mejora continua

A continuación se presentan algunas preguntas que servirán de guía durante las entrevistas de la investigación "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".

1. **POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Tiene una Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	
¿Cómo definió la política del SGSST?	En una organización se hizo una comparación entre la OHSAS 18001 y el decreto 1443 y lo que se hizo en esa organización fue que se identificaron las diferencias y se alineo lo que se tenía con lo que pide el decreto con una herramienta del tipo de auto diagnostico. Entre las diferencias que encontraron fue que dentro de los compromisos manifestaron el compromiso de que mejorar continuamente a través de la evaluación de la conformidad del sistema de gestión. Y esto se concreto en un plan de acción para definir un cronograma para alinearse al decreto. Lo que hace la organización es aprovecharse del cumplimiento de ohsas para alinearlo con el decreto.
¿Cómo divulgo la política del SGSST?	Una estrategia de divulgación de todo el sistema fue no ponerle su propia denominación no sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ej: cero accidentes, mejoramiento continuo, infinito. Esta divulgación se hizo a través de muñequitos e hicieron un video donde un muñequito contaba toda la historia del sistema de gestión y cada uno de sus subprogramas incluyendo la política de SYSO. Este video dura 10 minutos y en él se incluye toda la información del sistema.

2. ORGANIZACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Qué mecanismos existen en la organización para asegurar la rendición de cuentas del SGSST?	Realización de reuniones con contratistas y proveedores de manera trimestral. Y el COPASST.
¿Cómo determinan los recursos necesarios para el SGSST?	Se asigna un presupuesto al área de salud ocupacional y el principal factor que se tiene en cuenta es epp. Una deficiencia frecuente es el tema de planificación de recursos para la higiene industrial, siempre el mayor apoyo es el retorno de la arl. Deficiencias en la planificación de recursos son que no se considera la necesidad de especialistas para esta gestión. Usualmente las organizaciones son dependientes de los

	recursos especializados que las arl puedan dar. Son muy pocas las organizaciones que dentro de sus recursos presupuestan los servicios profesionales para intervenir riesgos específicos (eléctrico, químico, psicosocial) por lo que frecuentemente encontramos el syso todero.
¿Cómo se conformo el COPASST?	Se realiza una convocatoria abierta a quienes quieran participar, en algunas organizaciones primero se divulgan roles y funciones y después de esto se hace una convocatoria, en algunas he visto que se hace una preselección y se generan estímulos para que se postulen. Y luego se hace una campaña para la elección y la elección se realiza con voto secreto, testigos y conteo en urnas de la votación.
¿Cuáles son las funciones del COPASST en la organización?	Las principales funciones que he conocido son la realización de inspecciones, la participación en investigación de accidentes. Dentro de las inspecciones lo que se suele hacer es integrar la inspección del copasst a la de calidad y ambiental. Algunas estimulan la identificación de lo positivo durante la inspección para que el mismo copasst lo socialice. Como el sindicato generalmente hace parte de estos grupos, en una organización de fabricación de llantas se buscaba promover que las personas con este perfil también identificara las buenas practicas. También participan en la formación del personal realizando las mismas personas del copasst las capacitaciones en temas de su manejo. Es común encontrar que los integrantes del copasst también se interesan en participar en las brigadas de emergencias.
¿Qué documentos se manejan dentro del SGSST?	Siempre parten de la matriz de peligros y riesgos incluso algunas conservan el PFR, los planes de emergencias y el análisis de amenazas y vulnerabilidades, los procedimientos de identificación de peligros, los procedimientos para trabajos de alto riesgo y los programas. Los programas de higiene, medicina preventiva y del trabajo y seguridad industrial. Los protocolos de vigilancia epidemiológica. Programas de cero estrés. Los documentos requeridos en ohsas – muchas tienen un manual del SGI donde se incluyen descripciones de calidad, syso y ma.
¿Cómo se asegura la conservación de estos documentos?	Para el manejo de historias clínicas siempre he visto que lo hace el medico, el maneja las llaves del archivo y cuando se va a vacaciones se hace un acta de entrega para que otra persona responda por este control pues este es un o de los puntos mas críticos. En algunas organizaciones quien maneja estos registros es gestión humana y dentro de las hojas de vida incluye la

	información medica (lo cual es un incumplimiento). Las empresas que están certificadas llevan todos estos documentos a la gestión documental bajo el procedimiento de control de documentos y registros. Los registros de epp los suelen manejar o syso o compras y se lleva registro de entrega y se conservan en los archivadores del proceso. Es de resaltar que en estos registros se lleva información de la fecha en la que se entrega pero no se contrasta con la vida útil de cada elemento de protección personal. Es decir suele ser reactivo el cambio, el usuario identifica el desgaste y pide cambio y no la empresa identifica la necesidad de cambiarlo. Por ejemplo el registro de entrega de botas de seguridad pues muchas organizaciones lo tienen como dotación y no como epp. Cuando no se tiene esta diferencia clara se cae en dar solo dos al año si es dotación y si es epp cada vez que se necesite se debe entregar. Muchas veces se observa que no se tienen registros de protección colectiva ejemplo cintas de seguridad y demás, estos también es importante registrar su entrega y uso.
¿Cómo se asegura la comprensión y uso de estos documentos por parte del personal de la organización?	Esto se suele evaluar es en las auditorias, la verdad no tengo casos en los que las organizaciones evalúen la comprensión de los documentos del sistema, frecuentemente esto se asume. Pues se evalua a traves de resultados o por la cantidad de métodos de divulgación usados. En las auditorias si se evalúa que se conozca y apliquen los procedimientos. Una alternativa interesante es validar los procedimientos en cada organización antes de aprobar su emisión. Que es como se deberían hacer todos los documentos
¿Qué mecanismos de comunicación existen en el SGSST de la organización?	Uso de videos con muñecos. Uso de intranet Comunicación física por documentos en carteleras Boletines o magazines o periódicos internos En una multinacional e llantas se tenía un hexágono de comunicación en el cual cada punta era: seguridad, producción, calidad del producto, flujo (cuellos de botella), mantenimiento, estándares. Y todos los días en todos los turnos se comunicaba el exagono en un briefing de 5 minutos y en estos 5 minutos se tenían que abordar los 6

	temas de hexágono. Esto lo termina manejando el jefe del proceso, el lo lidera pero cada contenido tenia un líder y este líder apoyaba al líder del proceso. En cada turno esto se hacia y al final del turno se sabia como había sido el desempeño de cada turno en cada tema del hexágono. De aquí se llevaba una vez a la semana una reunión de mandos medios y estos seis temas del hexágonos e revisaban en un tablero, que el director de cada planta lideraba el ejercicio. De esta manera se escalaba la información de sst en la organización.
¿Tiene una matriz donde haya identificado los requisitos legales aplicables al SGSST de su organización?	Si
¿Cómo diseño y construyo la matriz para la identificación de requisitos legales aplicables al SGSST en su organización?	Generalmente la hacen en un documento de Excel y lo que se hace es que a partir de la información de las paginas principales ministerio, suscripción a legis. Se determina la norma, proceso al que le aplica, tipo de ley, articulo aplicable, que está pidiendo el artículo y se deja de una vez un espacio para valorar más adelante si cumplen y no cumplen. Algunos temas que he identificado es que uno debería gestionar en la organización es con los proyectos de ley, por que cuando esta el proyecto de ley tenes mayor capacidad para cumplir oportunamente, cuando esta la ley aprobada ya tengo la obligación a veces de inmediato a veces con un periodo. Ejemplo: nos piden capacitación para las personas que manejen sustancias químicas peligrosas. Todas las empresas tienen la necesidad de capacitar a este personal y esto lo va a hacer el SENA si todas las organizaciones tienen esta obligación y nadie la está cumpliendo ahí es donde se genera el cuello de botella para obtener el cumplimiento y nos retrasamos en el.
¿Qué mecanismos ha usado para evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables?	El primer mecanismo es que con un abogado se revisa que les aplica, luego van a el sitio a diferentes lugares en campo en la oragnizacion con esta matriz y se revisa si se está cumpliendo o no. He identificado que la evaluación no la hacen inmediatamente sale el requisito de ley, sino que la hacen luego por ejemplo cuando se cumple el tiempo establecido en el procedimiento para la evaluación. En el caso de evaluación del cumplimiento de ley en cualquier momento debería evaluarse, una buena práctica es que la matriz de requisitos legales la articulan a la matriz de evaluación de riesgos y esto se administra a través de gerenciamiento diario y todos los días el operador debe

	evaluar diariamente, una vez a la semana el coordinador debe hacer esta evaluación y una vez al mes alguien de la alta dirección debe hacer esta evaluación. Evaluación de la matriz de peligros y riesgos en la que se incluye el tema legal. Esta evaluación se hace a los peligros prioritarios solamente con esta periodicidad, esta evaluación se hace en campo. Y se hace una evaluación a la totalidad de requisitos legales una vez al año.
¿Cómo se diseña el plan de capacitación del SGSST y como se asegura que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo?	He conocido dos practicas: uno diseñarlo con la arl, esta estrategia partiría de las prioridades de la arl. Las organizaciones en este caso se pegarían a lo que la arl oferta. La otra manera es hacer una matriz de formación individual, y un plan de capacitación individual, ej: dentro de los mandos altos que tipo de formación necesitan, pero en alta dirección están jefes financieros, administrativos de producción: revisar en cada cargo que necesita cada jefe y luego identificar que necesita el individuo pues puede ser que hayan varios jefes financieros y es necesario revisar que temas es necesario darle a cada individuo de acuerdo a sus necesidades. Ej: en lo que hace el operador que competencia debe desarrollar, muchas veces el plan de capacitación se lleva a cargos y no a individuos y las necesidades o brechas de formación para cada individuo no es lo mismo. Hay organizaciones que tienen algo que denominan universidad interna. Que incluye biblioteca y capacitaciones. Y las plantas se vuelven laboratorios donde se diseñan sus propios métodos que luego divulgan a otras plantas. Los planes de formación los desarrollaban con sus documentos propios. Todo el protocolo desarrollado a partir de las buenas prácticas internas. Asi como se tiene la información de cómo hacer el mejor producto se tiene la información de cómo hacerlo de la manera más segura.
¿Cómo se consigue que el plan de capacitación llegue a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión?	Se suele tener una matriz de formación donde se hace seguimiento al cumplimiento. Las mayoría de las empresas ya han destinado un cronograma de capacitaciones. En ocasiones los miembros del copasst tienen dentro de sus funciones dar las charlas de syso. Algunas empresas dan entrenamiento a algunos lideres que les denominan líder syso y estos son los responsbles de dar la formación a las personas a su cargo. A los contratistas, cta, ets se les incluye dentro de un programa de inducciones periódicas que usualmente se evalúa.
¿De manera previa al inicio de sus labores como se asegura que cada	La inducción suele ser evaluada y solo si apruebas la evaluación se da una autorización para que pase de

trabajador reciba una inducción general y especifica de las actividades a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de riesgos en su trabajo?	recepción. La directriz es que sin el registro de evaluación aprobada no pasa de recepción con copia a quien solicito el trabajo. Otra manera es entregar un carnet con vigencia definida: 6 meses y un año. Sin carnet vigente no se permite el ingreso. Algunas empresas articulan esto con re-inducciones y cuando se tiene falta, lo que lo lleva es a una re-inducción. En este caso la re-inducción se enfoca en formar sobre la desviación que se tuvo. Ej: la persona no respeto las huellas de transito, se hace una re-induccion sobre conductas seguras en huellas de transito y se vuelve a evaluar. Esto se amarra a banderas de colores, donde si ve reincidencia en violaciones de syso se va llenando un semáforo, en caso de llegar a rojo (3) se vetaba a la persona para realizar actividades.

3. PLANIFICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos?	SI
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar peligros, evaluar, valorar riesgos y el registro de estos resultados?	La metodología mas común es la adaptación de la GTC 45, otra metodología muy empleada es la de la compañía petrolera- RAM. He notado que las organizaciones en su mayoría no validan la metodología sino que la aplica tal cual. Por ej: empresas con actividades económicas muy riesgosas y matrices de riesgos que llegan a la conclusión de que todos los riesgos son bajos. Ej: realización de trabajos en alturas donde el riesgo fue valorado como bajo. Lo que se ha visto es que se ha valorado simplemente por suficiencia de controles que mitiguen la probabilidad y no la consecuencia y esto lleva a que se califique como riesgo bajo. Hay situaciones donde la probabilidad es baja pero si llega a ocurrir esto llevaría a que haya un muerto. Este tipo de riesgo no debería ser clasificado como bajo sino como significativo. Si las consecuencias de un evento son significativas ese riesgo siempre debería tenerse en cuenta para hacerle seguimiento a los controles

	existentes para mantenerlo en el panorama de la organización. Independiente si el riesgo fue clasificado alto o medio cada riesgo de consecuencias catastróficas debe tenerse en cuenta como significativo. Más importante que la clasificación del riesgo es la descripción del riesgo. Lo más crítico que he visto es la validación de este procedimiento y la descripción de la metodología debería ser propia para cada organización. Ej.: si en mi organización nunca ha habido un muerto no debería tener como riesgos altos el que me genere un muerto sino la peor consecuencia ocurrida al interior de la organización. El error frecuente es que se toma el método y no se adapta a las organizaciones. El tema es que tan eficaz es la comunicación de las herramientas.
¿Qué metodologías complementarias usa la organización para valorar riesgos de acuerdo a las necesidades de la organización para la evaluación de riesgos de SST asociados a peligros físicos, ergonómicos, biomecánicas, biológicos, químicos, de seguridad, público o psicosociales entre otros?	Lo que he visto es el tema de los ARO y ATS como complemento para la valoración del riesgo. Algo adicional es articular las inspecciones de seguridad y las reuniones del COPASST a la valoración de riesgos prioritarios de la matriz. Se usa la batería del ministerio para el riesgo psicosocial. Una deficiencia suele ser este tema en el que se aplica la batería del ministerio se hace el informe y no se hacen acciones para los hallazgos encontrados. También se usan herramientas particulares para riesgo ergonómico y químico.
¿Qué metodología o procedimiento llevo a cabo la organización para la evaluación inicial del SGSST de acuerdo al decreto 1443 del 2014?	autodiagnostico
¿En que consistió la metodología o procedimiento para la evaluación inicial del SGSST?	He visto que hacen un autodiagnostico en el que se describe, que pide el decreto, que se tiene del decreto y que falta para cumplirlo, esta herramienta es diseñada por la misma organización.
¿Cómo se definieron los objetivos del SGSST?	Generalmente de las directrices de la política estructuran sus propios objetivos, idem a formación icontec pero no con un método especifico, en ocasiones se hace con base al tema de cumplimiento de ley e indicadores, para buscar impactar el tema de frecuencia y severidad.
¿Qué estrategias de divulgación de los objetivos del SGSST se usaron en la organización?	Video resumen del sgsst que usa muñecos. Con una empresa petrolera algo que hacia era que el presidente de la compañía salía en un video de 2 minutos donde se describía el compromiso y las reglas de oro

	asociadas a la política, esta era la manera en la que denominaban a los objetivos. Esta es una forma de alto impacto de divulgarlos. En este video se hablaba de lo importante para lograr esos objetivos y luego el guarda de seguridad a la entrada a la compañía indicaba cual era la estrategia de la semana para cumplir con el objetivo planteado. Si me hubieran dicho todas las estrategias no me acordaría, pero como me hablaron de una estrategia concreta para esa semana me genero mucha recordación.
¿Cómo se determino las actividades a incluir en el plan de trabajo anual de SST?	Los que hacen el auto diagnostico llevan este resultado a planes de acción para lograr cerrar las brechas encontradas estos planes de acción tienen responsables. Dentro de este plan de acción estaba el modificar la política para que en la auditoría externa se verifiquen los avances. En otra empresa conocí que tenían un programa de cero estress. A partir de las inspecciones del copasst se identifico que por unos cambios administrativos y por la monotonía del trabajo se percibió estress en el personal de la organización. Con esta información se decidió desarrollar un programa de cero estress. Este programa consiste en des estresarse en un día. Tienen una semana ocupacional y en la semana se determina cual es el momento mas oportuno para ir a relajarte – ej: lavarse el cabello, arreglarse las uñas… mientras sse espera por que les hagan los exámenes periódicos programados para ese día. La intención de todo esto es desestresarse con el tema de aseo personal. Otros planes de trabajo se conocen como pve, y se ve aún en muchas organizaciones la estructura de la resolución 1016 y bajo este mismo esquema se desarrollan unos programas. Entre ellos programa de prevención de la obesidad, programa de prevención del riesgo cardiovascular. Algunas organizaciones vinculan este tipo de programas a los casinos donde se tiene conocimiento de la restricción por parte de los miembros del casino. Algunas organizaciones dejan a voluntad o decisión propia la participación en estas actividades. Otros programas son sobre el acondicionamiento físico. Algunos programas que me han llamado la atención son los que llevan a la familia a participar en el habitad laboral de los trabajadores, para que las familias conozcan a que se exponen los trabajadores durante las

	horas de trabajo, por ejemplo si un trabajador está expuesto a ruido todo el día se lleva a la familia para que entienda por que el sr no soporta el televisor con alto volumen en el hogar. Otro programa que me llamo la atención es un programa de ideas, donde se presenta por ejemplo la idea de cómo mejorar las condiciones laborales, un grupo de personas validan tu idea, si te aprueban tu idea ese proyecto se ejecuta, y de todos los beneficios que el proyecto genera el que propuso la idea se lleva un 15% del dinero generado por el proyecto. Ej.: reubicación del calderin que estaba ubicada en la zona administrativa. Adicionalmente anualmente se hace una premiación de las mejores ideas.
¿la organización cuenta con un perfil socio demográfico de la población trabajadora? (Ej.: descripción del grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo)	Si – en una organizcion de transporte en un municipio. Se detecto un índice de ausentims elevado por enfermedad general entonces la estrategia de la organización fue clasificar la población de la organización con un perfil sociodemografico. Esto permitió identificar que de acuerdo al CIIU (clasificaciones de enfermedades) la mayoría de trastornos se estaban generando por el mismo tipo de trastornos. Se busco apoyo de un medico. Se identifico que la mayoría de la población vivía en la zona oriente de la ciudad. Donde provienen de un area que no cuenta con los servicios básicos adecuados. Si no habían condiciones de salubridad, agua potable, era muy probable que se sufriera de trastornos gastroinestinales. La actividad de las personas en esa empresa requieria de largos periodos de tiempo (4 am a 11 pm) lo que llevaba a que se tuvieran hábitos alimenticios poco saludables comer a deshoras, tomar tinto, comer en la calle, no disponibilidad de baños. Todos estos son factores que afectan el tema gastrointestinal por que estos factores podrían generar un accidente de trabajo porque estos problemas gastrointestinales generan movimientos involuntarios por ejemplo mover el pie lo que lleva a hundir el acelerador y haciendo la investigación se encontró que si se estaban generando accidentes relacionados con esta situación. Lo que se hizo fue intervenir a toda la comunicad en un convenio entre arl, eps y empresa que trabajo una campaña de reducción de incidentalidad por alteraciones gastrointestinales.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para el	Se empezó trabajando esto en Excel, luego la ARL suministro una herramienta en Excel que ayuda a hacer

establecimiento del perfil socio demográfico de la población trabajadora?	el registro de la información. Lo que dificulto el trabajo fue conocer las condiciones sanitarias de los lugares donde vivía la organización. A partir de esto concluí que para trabajar la salud ocupacional primero es necesario trabajar la salud pública, trabajar la salud ocupacional desde la epidemiologia, es decir conocer la salud pública y después aplicar la epidemiologia a los datos de salud ocupacional. Con este pensamiento podemos articular diferentes entidades, salud pública, eps, arl, organizaciones. De aquí puedes conectar las necesidades de sst con prácticas identificadas en investigaciones científicas en salud pública que se pueden aplicar al interior de las organizaciones. Por ejemplo hay organizaciones que no han tenido en cuenta el chikunguña en la SST, y esto no es posible, uno tiene que tenerlo en cuenta. Este es un tema de salud pública que se vuelve SST.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para efectuar el diagnostico de condiciones de salud de los trabajadores para la definición de prioridades de control e intervención? (Ej.: condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora).	IDEM DOS CELDAS ATRÁS.

4. APLICACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿Cómo se determino la necesidad de medidas de prevención y control de acuerdo al esquema de jerarquización establecido por el decreto 1443 del 2014? (Ej.: Eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativos, EPP).	Como la principal metodología que emplean las empresas es la gtc 45 en esta norma nos hablan de esta jerarquía. Típicamente la medida de control que menos se implementa es la medida control de ingeniería y la que mas se usa es epp. Otra fuente que usan las organizaciones es la información entregada por las arl donde en las visitas de las arl se hacen sugerencias de intervención.
¿Cómo se aseguran que la organización suministre EPP sin ningún costo para los empleados y desarrolle acciones	Generalmente tienn un listado de epp. Y las areas donde los se describen los epp que se requieren. En una organización vi la presentación de epp, que era una presentación en power point donde se presentaba el epp, se descri

para que los trabajadores conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos?	bia, se mostraba la vida útil de epp y las areas donde les aplica, finalmente se presentaba un mapa y en ese mapa se presentaba los epp que se requerían por areas. Frente a la manera correcta de usarlos, suelen hacer capacitaciones por cada tipo de epp o charlas de 5 minutos donde se les enseña a los trabajadores como verificar el estado de epp y el uso correcto de la misma.
¿En qué consiste el mantenimiento a instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones del SGSST?	He conocido inspecciones preoperacionales, listas preuso (en equipos específicos como escaleras, montacargas, soldadores, oxicorte) donde se presenta el equipo que se le debe verificar. A raíz de las observaciones encontradas en las listas de chequeo de estas inspecciones se programan mantenimientos a instalaciones equios y herramientas. Algo adicional que se puede manejar es el plan de verificación orientado a la maquinaria, donde se verifica en la maquina el funcionamiento, asencia de fugas, partes fijas, partes móviles, mecanismos de tracción y partes aprisionantes. Esta inspección la hace el trabajador, en esta verificación incluye también mecanismos de emergencias. Luego hay otra inspección que hace el supervisor donde se profundiza mas se repite lo que ya reviso el operador e incluye otros elementos como el sistema eléctrico. Luego hay otra inspección que hace el líder de toda el área. De estas inspecciones se generan planes de acción. Otra inspección es la que se hace en la entrega en llave donde el personal de mantenimiento realiza inspecciones rutinarias y posteriores a las intervenciones ya sean de mantenimientos correctivos o preventivos.
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de vigilancia a la salud mediante evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro y los programas de vigilancia epidemiológica?	Esto se ve enmarcado en el SVE para temas respiratorios, el de habitos de vida saludable, de hipoacusia neurosensorial. En cuanto a los exámenes médicos, generalmente se tienen ingreso, periódico pero en el de egreso suelen haber inconvenientes pues cuando los trabajadores se desvinculan muchos trabajadores no tienen el interés de realizarla. Hay organizaciones que tienen exposición a radiaciones no ionizantes pero no establecen un SVE para este propósito.
¿Cómo se identifican y corrigen las condiciones inseguras que se presentan en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones específicas y los riesgos asociados a la tarea?	Ademas de las inspecciones esta la actividad del copasst y el reporte de condiciones subestandar donde cualquier persona que ingrese a la planta se le entrega el formato y cada persona esta en la obligación de informarle a la organización sobre cualquier condición insegura y/o incidentes. En algunas organizaciones también se usa esta estrategia para identificar y reportar buenas practicas. Algunas empresas usan un buzon de sugerencias SYSO donde se reportan sugerencias de intervención y con esta información se identifican cuales son los posibles fallos.

	Algunas organizaciones llevan esto también a comportamientos sub-estandar y hacen seguimiento a la tendencia de los indicadores asociados a estos comportamientos y condiciones. Algunas prácticas de 5 ss y otros estándares de seguridad también se usa para esto. En 5ss hacen reuniones donde se determina cual es la manera segura de realizar una actividad y entre todos se diseñan las mejores condiciones para operar en este sitio y con base a esto se realiza la intervención, en algunas organizaciones a esto se le denomina vive estándar. Una buena práctica que se hace es que en la planificación se usan planos de maquinas, instalaciones para analizar y decidir que intervenciones realizar, se hace un layout de la zona de operación y con base en esto se ejecuta. Algunas organizaciones en cada estándar de seguridad formulado tenia que participar un representante por la dirección, esto ayuda a que cada persona se encargue e unas responsabilidades y se buscaba que hubiera un representante de la dirección para que esta persona se encargara de la función de conseguir recursos para la labor. Para por ejemplo la sustitución de sustancias químicas, estas intervenciones son para el mediano plazo o largo plazo pues muchos actores participan en estos planes de acción.
¿Qué metodologías o procedimientos se usan en la organización para gestionar los cambios que afectan o puedan afectar el desempeño del SGSST?	En una organización conocí que se tenía un formato de gestión del cambio que ya tenía predefinido los criterios que debías tener en cuenta a la hora de tener que gestionar cambios Ej: proyecto nuevo, adquisición de equipos, cambios en procedimiento, cambios en infraestructura y luego se empezaba a desglosar unas preguntas como una lista de chequeo para el tema de gestión del cambio.
¿Cómo se tiene en cuenta el impacto de las adquisiciones en el SGSST?	Generalmente los responsbles de calidad son los que tienen mas claridad en este tema, pues conocen la forma en la que es necesario controlar compras.
¿Qué controles existen en el proceso de adquisiciones para mitigar posibles impactos negativos en el SGSST?	Algunas organizaciones hacen auditorias a los proveedores y desde compras se dejan pautas de que la organización presente informes técnicos trimestrales de la gestión de syso. Desde syso se determinan los criterios que debe tener el producto para el recibo. Desde el punto de vista de ley también se revisa lo que debe cumplir el material comprado y se realiza la verificación de la compra.
¿Cómo se asegura la organización de que los contratistas que llevan a cabo trabajos para la organización cumplen con los estándares del SGSST definido por la organización y la ley?	Solicitud de informes de gestión, dentor de los informes de gestión se suele solicitar información sobre el desarrollo económico del contratista, pues si una empresa no tiene recursos pues seguramente esto afectara la capacidad para suministrar recursos de syso. Algunas organizaciones piden informes solo de estadísticas de

	los trabajadores de la empresa otras piden informes de todas las personas que realizan trabajos para la organización. Esto lleva a que los jefes se preocupen por el desempeño de todas las personas de la organización no solo de sus trabajadores directos. Es relevante exigir a las firmas contratistas igual que a la organización. También se hacen auditorias a los contratistas y en ocasiones se les exige que cumplan estándares de syso por ejemplo el ruc. También las inducciones, re-inducciones y charlas son una práctica habitual para los contratistas.
¿La organización cuenta con un procedimiento o una metodología para identificar amenazas y analizar las vulnerabilidades?	Una de las metodologías mas usada es la de colores o de los rombos, suele pasar que son las arl las que terminan haciendo este tipo de análisis y no las empresas y esta practica no es adecuada.
¿En qué consiste el procedimiento o la metodología para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades y cuenta con registro de los resultados?	Algunas organizaciones combinan la syso con la seguridad física, patrimonial y de incendios y en estas empresas se hace el análisis de amenazas en syso usando la metodología de seguridad física. En esta metodología es interesante que cuando ocurra un evento se manejan células de crisis, por ejemplo si ocurre un escape de cloro, de acuerdo a la magnitud de ese evento se empieza a activar una célula de crisis, una célula de crisis puede ser por ej jefe de pdn, jefe de syso, seg física y patrimonial; si el evento es mas grande por ejemplo afecta a la comunidad la célula de crisis estará compuesta por la alta dirección con el apoyo de los lideres de procesos, en algunos casos mas críticos se puede conformar una célula de crisis que maneje toda la información relacionada como confidencial.
¿Cómo se determinaron los procedimientos operativos contra emergencias para prevenir y controlar las amenazas identificadas?	Lo que conozco es que hacen pons a lo mas critico pero no se tienen parámetros precisos para hacer esta selección. Es importante frente a los pons evaluar si el procedimiento se cumple y adicionalmente verificar si el pons sigue siendo vigente, pues se puede haber cumplido el procedimiento pero es posible que el procedimiento ya no es adecuado.
¿Cómo se diseño el plan de emergencias para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos y cuenta con los recursos necesarios para su implementación?	Generalmente piden apoyo de la arl, donde la arl da la proforma y a partir de esto se empieza a estructurar y se va alimentando una base de datos. En las empreass donde se integra esto a la seguridad física, se hacen unos recorridos planificados donde técnicamente se tiene una clasificación de areas, ej: almacenamiento de aceites… y luego se hace una inspección con un formato planificado de inspección para evaluar estas areas.
¿Cómo se diseñaron los planos y rutas de evacuación y como se	Algunas empresas buscan apoyo en bomberos para

aseguro su divulgación y comprensión?	seleccionar la ubicación de extintores. Una debilidad que he encontrado es que las empresas se concentran en amenazas naturales solamente y no tienen en cuenta situaciones internas generadas en los procesos. Ej: no se tiene en cuenta la amenaza de un equipo que se sale de una operación normal se hacen planes de emergencia muy generales y no particulares para las operaciones determinadas. Por ejemplo: rescates en alturas y demás.
¿Cómo se conformo la brigada para la atención y respuesta a emergencias?	Algunas empresas también buscan el apoyo de bomberos para seleccionar el tipo de brigada a conformar en la organización.
¿Cómo se asegura la realización de simulacros de emergencia para probar los procedimientos operativos y el plan de evacuación?	Otra cosa es la conexión entre los simulacros: los simulacros reales ej: hay un sismo, es importante aprovechar cuando hay situaciones de emergencias, si hubo un sismo es importante responder a ese sismo, y evaluar la manera en la que se actuó durante el evento y que cosas afecto este evento. Lo que suelen hacer es un cronograma de simulacros. Muchas veces pensamos en hacer el simulacro como un todo. Y en estos casos siempre se piensa en la dificultad de parar la producción lo que hace que el simulacro no sea viable. La idea es hacer simulacros parciales donde se simulen componentes de la emergencia por ejemplo simulemos las comunicaciones, la forma en la que seleccionamos el extintor, como nos desplazamos con el extintor, como aseguramos que se repongan los equipos de emergencia.
¿La organización cuenta con unos PVE de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos? ¿En qué consisten los PVE definidos por la organización?	En alguna organización conocí que esto se tenía vinculado como un criterio que genera un paz y salvo para poder realizar la liquidación de los trabajadores lo cual sería necesario revisarlo frente al punto de vista legal. En los exámenes médicos de seguimiento o periódicos generalmente se busca el apoyo en el retorno otorgado por las ARL, muchas organizaciones tienen como prioridad la seguridad industrial y la prevención de accidentes y dejan un poco de lado las enfermedades laborales.
¿Cómo se consideran dentro de los PVE, los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos según la priorización de riesgos?	No es común encontrar esto articulado. Es posible que esto este desarticulado, ej: hay mediciones de higiene pero esto no se articula al pve de hipoacusia, sino que se maneja de manera independiente. Frecuentemente el seguimiento en higiene y medicina frecuentemente se deja de lado pues la principal preocupación del de syso es el accidente y esto debería revisarse. Por ej: en una compañía de fabricación de cables de cobre las últimas mediciones de iluminación son del año 1992. Y se tiene un sve de conservación visual pero no se usan los

	insumos de la higiene industrial en los sve.

5. EVALUACIÓN

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿La organización cuenta con un procedimiento o metodología para la evaluación y análisis de estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	Generalmente la mayoría de organizaciones se apoyan del uso de indicadores ili, if, is que son los básicos que todas las organizaciones llevan. Una practica que no creo que es buena practica es que el análisis de esta información lo hacen trimestral inclusive en organizaciones que tienen distintas plantas y esta frecuenca es muy baja tres meses de distancia es mucho y puede actuarse de manera reactiva.
¿En que consiste la metodología de la organización para medir el desempeño del SGSST? Como hacen para medir desempeño	Uso de indicadores Avances en los programas Y comparaciones con años anteriores.
¿Cómo determina que indicadores corresponden a indicadores de estructura, indicadores de proceso e indicadores de resultado al interior de la organización?	En este momento no hay claridad sobre que indicadores son de cada clasificación. Un paralelo que se puede hacer es indicadores de gestión (el equivalente seria el indicador de proceso), de impacto (viendo el cambio este sería equivalente a resultado), la duda principal estaría en los indicadores de estructura. Un posible ejemplo de indicadores de impacto o resultado podría ser la disminución de la tasa de incidentalidad. Y un ejemplo de un indicador de gstion es como el indicador de cada proceso ej: cumplimiento de los estándares de seguridad, fortalecimiento de la cultura de autocuidado. Lo que he encontrado es que muchas empresas tienen dudas sobre este tema. Es importante en el tema de indicadores mirar un poco mas el tema de prevalencia no solo los datos de incidencia. Y revisar indicadores de prevalencia principalmente de enfermedades, para esto es necesario que las empresas fortalezcan sus registros de estadísticas de este tema y sumarle datos o indicadores de enfermedades generales.
¿la organización desarrolla auditorias de cumplimiento al SGSST?	Si
¿Qué metodología o procedimiento usa la organización para el desarrollo de las auditorias de	Generalmente usan la ISO 19011 En el caso de una multinacional de llantas no se hacía con 19011 sino que tenían un modelo desarrollado por la

cumplimiento al SGSST?	compañía para realizar la verificación. En aenor se pueden encontrar orientaciones para enfocar las auditorias ej: como realizar auditorías de gestión del cambio, de diseño… algunas buenas practicas de auditoria son por ejempo hacer que la auditoria sea trazable dnde se elije una muestra de prinipio a fin o de diseño donde nos concentramos en la gestión del cambio otra metodología es la jerarquica donde vas de lo general a lo particular, que son rutas para ejecutar la auditoria siguiendo las mismas practicas de 19011, otra es la tortuga es un dibujo de la tortuga donde se toma cada m relacionada con la sst y verificar cada m en seguridad y salud en el trabajo. En el curso de IRCA se pueden conocer diferentes rutas. También se pueden tener enfoques por procesos o por requisitos si es por requisitos pienso en el requisito y verifico si lo cumple este tiene como limitante que lleva a que uno piense primero en el documento y después de la acción un ej de esto seria primero preguntar si tiene un procediiento para id peligro s y luego verificar como los identifico. El de procesos parte es de los objetivos, en el enfoque por procesos uno verifica primero por ej para que identifica los peligros, lo esta haciendo, como lo esta haciendo y como determina si es la mejor forma para hacer esta identificación de peligros.
¿Qué información se evalúa cuando se realizan auditorias de cumplimiento al SGSST?	En la auditoria se evalúan los procedimientos que se tienen. Los requisitos de ley aplicables, los registros que se van dejando y las acciones que se desarrollan en las operaciones. La información asociada a los productos que se están desarrollando o a los servicios, la información asociada a los proveedores y a los contratistas que hacen parte de la organización.
¿La organización lleva a cabo revisiones por la dirección en el SGSST?	Las que tiene sistema de gestión si lo tienen formalmente y las que no tienen un sg también lo hacen pero de manera informal. Todas las organizaciones lo evalúan pero nosotros desde syso no ajustamos nuestro lenguaje a lo que la alta dirección realmente necesita. La alta dirección va a hablar de syso cuando se vea que no se cumplen con unas estrategias ej: no logramos la rentabilidad a partir de esto es posible que se hable de syso como una de las causantes de no haber logrado la rentabilidad, entonces cuando se menciona el ausentismo es cuando se habla de so. Un problema de los responsables de syso es que no vendemos bien este tema sino que vamos simplemente a pedir dinero para epp, y no conectamos esto con que necesitamos dinero para epp para alcanzar la rentabilidad esperada.
¿Cómo se realiza la revisión por la dirección al SGSST en la organización?	

	Considero que siempre la dirección evalúa el tema syso indirectamente cuando trata el tema de rentabilidad y la causalidad del ausentismo Una dificultad frecuente es la baja frecuencia de la revisión por la dirección, se hace una revisión por año y esto no permite una respuesta oportuna, es importante distribuir en el año varias revisiones para fragmentar cada tema que es necesario revisar. Una revisión por la dirección es miremos todos los temas importantes, es decir con la información que se tiene se va desarrollando una revisión por la dirección. Que no sea una revisión por la dirección por la norma.
¿Cómo se asegura la organización que los resultados de la revisión por la dirección son usados para la mejora del SGSST?	Una buena practica es lo que hace una planta de alimentos, que hace una revisión por la dirección fragmentada y esto se lleva a un acto de gerenciamiento diario y los compormisos de la dirección. Asi logran que todo lo estratégico se vuelva operativo Lo que sale de la dirección por al dirección se vuelven unos compromisos diarios dentro de unos planes de acción y se hace seguimiento a la ejecución de esteos planes de accino y la misma frecuencia de revisión por la dirección lleva a que se le haga seguimiento a las acciones de las reviosnes por la dirección anteriores. Todo lo que es estartegico se debe volver operativo para llevar a los diferentes niveles. Luego de tener la matriz grande de riesgos se tienen solo los riesgos prioritarios de forma independiente y se le hace seguimiento a estos junto a las acciones derivadas de la revisión por la dirección.
¿Qué metodología o procedimiento se utiliza en la organización para la realización de las investigaciones de incidentes y accidentes?	Frecuentemente las organizaciones usan los por ques y la espina de pescado en términos de formato revisan causas básicas y causas inmediatas. Ahora con esto de que el copasst debe participar en la investigación de incidentes ya casi todas las empr3sas están buscando que el copasst participe. Cuando nos dan una licencia en salud ocupacional nos dice cual es el alcance, ej la licencia dice participar en calificación de invalidez, en diseñar el sgsst, participar en investigacion de incidentes, realizar mediciones de higiene. Cuando se hacen investigaciones graves o mortales debe haber una persona que tenga la competencia para hacerlo. Muchas investigaciones se hacen con personas que tienen licencia pero no pueden participar en investigación de incidentes. Cuando se solicita la licencia se pide la experiencia de la persona, y de acuerdo a la experiencia de la persona se determina el alcance de la licencia.
¿En qué consiste la metodología o procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes en la organización?	

	Es importante que cada persona tenga definido sus funciones en la investigación de incidentes.

6. ACCIONES EN PRO DE MEJORA

Pregunta	Observaciones – Practicas de cumplimiento del SGSST
¿En la organización se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora?	SI Lo que menos se ve es acciones de mejora pero no porque no las hagan sino porque no las registran Las acciones correctivas se desprenden de la desviación – frecuentemente se hacen pseudoplanes de acciones correctivas lo que se lleva a cabo es un cronograma para correcciones, intervenciones para los efectos y no las causas. Ej: medición de ruido – oficina administrativa en la que al lado hay un compresor que expone al personal a un nivel de presión sonora considerable, en esta área no se habían hecho estudios de mediciones de ruido por que la exposición a ruido no se identifico en el cambio de la sede esto llevo a la necesidad de reubicar el compresor. Las acciones preventivas se hacen cuando identificamos el potencial de que se desvíe el estándar ej: personas que tenían licencia pero no autorización para hacer investigaciones de incidentes, en la organización no se han presentado accidentes graves o mortales y como esta persona es la responsable de syso de la organzacion existe el riesgo de que sea ella quien haga la investigación de incidentes cuando tiene licencia pero el alcance de la misma no llega hasta allá, para esto la organizacion decidió buscar apoyo externo que permita tener disponible a una persona para realizar esta investigación. Las acciones de mejora se hacen cuando se están logrando los resultados pero se hacen acciones que me permitan mantenerme en resultados positivos. Ej: implementar un programa de cero estrés para lidiar con un cambio en la organización lo que se vio como una buena práctica y se replico en otras plantas y espacios universitarios.
¿Qué procedimiento o metodología utiliza la organización para la realización de acciones correctivas, preventivas y de mejora?	He visto método kaizen, espina de pescado, lluvia de ideas. En muy pocas he visto que hagan la evaluación de las alternativas de tratamiento – alternativas financieras y legales.
¿Cómo evalúa la organización la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de	Generalmente lo evalúan con el cierre de las acciones. Si se hizo la acción que estaba en el plan se cierra como eficaz y esto se cierra pensando en cumplimiento de actividades

mejora?	programadas. Lo que considero que debería hacerse es que el cierre se debería hacer luego de un periodo por ejemplo tres seguimientos, revisar si se hizo lo planificado, revisar si esta logrando el objetivo, revisar si se sigue cumpliendo el objetivo luego de que durante un tiempo se ha convivido con la medida. Esto debido a que las personas que hacen la medida de control cuando se verifica la medida de control en el corto plazo las personas recuerdan el evento y estoy esperando la inspección por que va a haber un cierre. Luego en la segunda verificación no recuerdo el evento pero si estoy esperando la inspección, en la tercera verificación ya no recuerdo ni el evento ni estoy esperando la inspección esta es la más importante por que permite evaluar la acción bajo condiciones normales de operación. Bajo este enfoque uno podría pensar luego de 6 meses revisemos la acción que tomamos en el semestre anterior.

Comentarios adicionales:

Es importante que las organizaciones identifiquen bien cuál es la intención de esta ley, esto viene de mucho antes. Por que lo que he visto es que esto ha generado mucha especulación es decir hay organizaciones que están certificadas con ohsas 18001 y le tienen temor a este componente legal, es muy importante que las organizaciones partan de lo construido previamente gracias a ohsas. Que no partan de que no tenemos nada.

ANEXO 3. CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Se utilizó como herramienta de análisis la codificación de datos, esta codificación consiste en la identificación de códigos dentro de los datos recolectados en las entrevistas, cada código es un segmento de datos, estos segmentos de datos pueden ser de tres tipos:

- **Datos de coincidencias**: datos que versan sobre el mismo tema y fueron expresados por dos o más individuos durante las entrevistas.
- **Datos de diferencias**: datos que manifiesta uno o varios entrevistados que puede ser opuesto o apartarse de lo que los demás entrevistados manifiestan.
- **Datos adicionales**: datos que el autor selecciona al ejercer nuestra capacidad de selección sobre como reconstruir nuestras realidades sociales. Esto busca identificar temas que reflejan puntos de vista del informante. en esta información también se pueden incluir metáforas o tropos, que pueden resultar útiles dentro del proceso de codificación.

A su vez estos códigos o segmentos de datos de la investigación están clasificados en categorías y sub categorías, así:

#	Categoría	Sub - categorías
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales Cumpli del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST

		Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de s
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas indicado estructura, proceso y resultado Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

La metodología de la investigación consistió en la recolección de la información a través de entrevistas semi-estructuradas y la clasificación de la información recolectada en las categorías y sub-categorías descritas.

Análisis cualitativo de los datos recolectados en las entrevistas semi-estructuradas.

Categoría	Sub categoría	Código
Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política	**Coincidencias**: Sí, todos los entrevistados manifestaron haber contado con una política de SST. Alineación entre el documento político y los requisitos de un estándar (OHSAS, RUC, DEC 1443). Política integrada, calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Actualizada anualmente durante la revisión por la dirección.
		Diferencias: La política de seguridad y salud en el trabajo la

		manejaba talento humano. La política de seguridad y salud en el trabajo se presenta primero al staff (jefes de procesos) y solo hasta que estos la aprueban se presenta a la alta dirección (gerente general) Relacionar la política con la estrategia comercial, usar la política para mostrar a los clientes que se tenía respaldo para blindar jurídicamente a los clientes, documento política mostrada a los clientes potenciales como valor agregado. Nunca cambiar política, política vista como documento para ganar contratos, no para generar cultura.
		Adicionales: Reunión de planificación estratégica con asesor externo en la que se revisaba la política de seguridad y salud en el trabajo. La política es el espíritu del sistema de gestión, tres aspectos importantes: que se quiere, cual es el compromiso, quienes son las personas comprometidas. Cada sistema de producción genera su propia cultura. Política que hace referencia a peligros más críticos de la organización, decidir que peligros incluir con base en la matriz de peligros y riesgos, las estadísticas de accidentalidad y los análisis de Paretto.

Categoría	Sub categoría	Código
Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política	**Coincidencias**: publicar documento con carteleras, vallas en lugares visibles (comedores, vestieres, ingresos). Dar a conocer la política en el proceso de inducción y re inducción. Uso de videos para divulgar la política Publicación en la página web de la organización.
		Diferencias: ----
		Adicionales: Ponerle una denominación propia al sistema, no denominarlo sistema de gestión, sino otro nombre por ejemplo: cero accidentes, mejoramiento continuo, divulgar la política dentro de esta estrategia de denominación. Divulgar la política a inicios de año en reunión de

		todo el personal donde se divulga toda la planificación estratégica de la compañía, incluyendo la política. Hacer un que la gente participe en un concurso, se les pregunta ¿Cuál debería ser el foco de la política este año? al final a los ganadores se les dan boletas de cine, invitaciones a comer, detalles que no generan muchos costos pero motivan. Los mismos ganadores del concurso eran los responsables de divulgar la política. Política aceptada y revisada por el comité paritario, programar capacitaciones de la política dentro de un proceso de formación. Hacer saber al personal contratistas a través de las órdenes de servicio. Charlas de 5 minutos donde se divide política por semana, cada día En todas las reuniones mencionar la política que se resume en la seguridad es parte integral de todo trabajo.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Rendición de cuentas	**Coincidencias**: Reuniones de rendición de cuentas de diferentes denominaciones y frecuencias (diarias, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales). Reporte de resultados de indicadores de desempeño de seguridad y salud en el trabajo. Presentación de informes de resultados Reuniones mensuales y/o trimestrales con empresas contratistas para rendirles cuentas y que rindan cuentas sobre el desempeño en seguridad y salud en el trabajo. Uso de KPI indicadores claves de desempeño. Uso de una matriz de seguridad, donde se reporte el cumplimiento de plan de capacitación, inspecciones de seguridad, desarrollo de estándares, verificación de estándares, administración del comportamiento, también se pueden denominar hitos de seguridad o elementos de HSE liderazgo, emergencias, control operacional, auditorias, políticas y objetivos).
		Diferencias:

		Usar indicadores proactivos no indicadores reactivos para rendir cuentas. No usar indicadores reactivos por que estos califican el resultado sin tener en cuenta el proceso, a veces los resultados no son tan reales, a veces es suerte, a veces es maquillaje. A veces un área tenía un muy buen resultado y no hacía nada, a veces un área hacia mucho y el resultado no se daba. Darle más peso al proceso que al resultado a la hora de rendir cuentas. No teníamos mecanismos de rendición de cuentas de los niveles superiores de la organización hacia los niveles inferiores de la jerarquía de autoridad.
		Adicionales: Directriz de cada matriz de obtener certificación de todas las razones sociales, esta directriz indicaba que cada gerente de cada razón social rinde cuentas sobre la implementación del SGSST, rendición de cuentas del estado de avance de la implementación de SGSST de acuerdo al diagnostico de la implementación hecho por la ARL, luego se adicionó a esta rendición de cuentas los resultados de los indicadores de frecuencia, ILI, ausentismo, severidad, uso de la póliza de salud). Reuniones de cambios de turno, donde entre operarios se rinden cuentas de lo que paso en el turno, luego reuniones de nivel intermedio donde se rinden cuentas de los indicadores de proceso, los problemas identificados en cambio de turno y donde se selecciona que es necesario escalar al siguiente nivel; reuniones de jefes y gerentes mensuales donde se revisan indicadores de gestión KPI, indicadores de desempeño, identificar tendencias negativas y determinar acciones correctivas y preventivas necesarias. Reuniones mensuales del staff y el gerente donde se revisan indicadores asociados a objetivos estratégicos; reuniones trimestrales entre el staff y la vicepresidencia técnica donde se revisa si el plan maestro operacional está siendo sentido y que es necesario replantear; todo ligado a objetivos personales donde en la evaluación de desempeño cada empleado tiene que rendir cuentas por unos indicadores de cada

		cargo que determinan, proyección salarial y plan carrera, cada líder de cada sitio de operación rinde cuentas mensuales sobre cómo va el plan maestro operacional. Reuniones de rendición de cuentas de resultados de observación de comportamiento y sobre qué debo hacer o acciones correctivas y preventivas. Respuesta al reporte de condiciones inseguras y momentos sinceros y formular acuerdo escrito sobre el tema a resolver, derivado de las observaciones de comportamiento. Sabanas de seguimiento donde cada contratista por cada orden de trabajo carga una sabana nacional de órdenes de trabajo con indicadores de casos registrables, horas hombre trabajas, índice de frecuencia.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Definición de recursos	**Coincidencias**: Uno de los principales factores que se tienen en cuenta para determinar recursos, son la necesidad de dotación y elementos de protección personal. Negociar el retorno de servicios con las administradoras de riesgos laborales (ARL´s). Negociar retorno de las pólizas de seguros en el caso de las compañías que cuenten con este servicio. Existen algunos recursos que para cada empresa representaran el mayor costo. Necesidad de personal especialista en seguridad y salud en el trabajo como un recurso en el sistema de gestión. Exigir a los contratistas sus propios recursos de SST, incluyendo personal de seguridad. Utilizar la matriz de peligros y riesgos y la matriz legal para definir el presupuesto de SST. Asignar presupuestos para la operación normal de SST y presupuestos para proyectos específicos o especiales en SST, proyectos de gran envergadura ejemplo: nueva ley de trabajo en alturas…
		Diferencias: Deficiencia frecuente en SST el tema de planificación de recursos para higiene industrial. La mayor complejidad al administrar un SGSST

		está en saber administrar los recursos con los que se cuenta. Trabajar en equipo con los pares, asegurar un presupuesto de gastos de seguridad asignado por cada líder de área, saberles vender la necesidad de que cada jefe asigne los recursos necesarios para el SGSST. Crear un solo centro de costos dentro de una cuenta de gastos de seguridad para contabilizar cuanto fue el gasto específico en SST. Lo más costoso era medicina preventiva el pago de la póliza de seguros de medicina preventiva a todos los empleados. Lo más costoso eran los servicios de ambulancia y los trajes tybec En la compañía el 50% del presupuesto e costos de la organización se va en seguridad, la seguridad es la razón de ser del negocio.
		Adicionales: Solicitud de recursos a la ARL (psicólogo, deportologo, fisioterapeuta), recursos a solicitar a la póliza de seguros (medico general, terapeuta ocupacional), recursos de la organización para medicina preventiva: medico ocupacional, vacunación, clases grupales de deportes, incentivos de pólizas de seguros, recursos de la organización para higiene industrial: mediciones higiénicas, exámenes periódicos, recursos de la organización para seguridad industrial: EPP, adecuaciones de condiciones de seguridad, dotación del COPASST, equipos de emergencias, capacitación de la brigada, capacitación para el COPASST, afiliaciones. Por la crisis del petróleo actualmente estamos en el proceso de optimización de recursos, la directriz es, que todas las actividades hay que hacerlas con el 20% de lo que antes se hacía, y esto incluye el presupuesto de seguridad. Definir presupuesto anual en el mes de octubre en el equipo de ingenieros que tengan contacto con el personal operativo. Definir 3 presupuestos: presupuesto de proyectos, presupuesto de mantenimiento (adecuación de equipos), presupuesto de gastos de la operación normal de SST.

		Hacer seguimiento periódico a la ejecución del presupuesto por cada sitio de trabajo y por parte de los contratistas, haciendo verificación en campo de lo programado versus lo ejecutado.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Funcionamiento del COPASST	**Coincidencias**: Realizar campaña de comunicación y convocatoria para elegir los miembros del COPASST Elegir a los miembros del COPASST por votación, en urnas con jurados de votación, realizando la votación en todos los sitios de la compañía. Asignar tiempo a los miembros COPASST para participar en las reuniones, inspecciones periódicas e investigaciones de incidentes. Asignar 4 horas mensuales para la reunión del COPASST y 4 horas semanales para que puedan realizar las otras funciones asignadas. COPASST no funciona bien, los trabajadores lo ven como más trabajo, al principio no arroja resultados, pues en ocasiones no hay mucha acogida por la dirección, a veces se tienen es papeles de un supuesto COPASST, un COPASST con mucho poder puede volver a una persona con el poder de tomar decisiones de parar una planta y esto es un riesgo muy alto para algunos empleadores. En Venezuela el COPASST es una herramienta estrictamente sindical, donde en algunos casos los sindicalistas pueden usar este conocimiento para entorpecer el funcionamiento de la organización, en ese país el COPASST tiene mucho poder, la legislación es más explícita frente a el respaldo de los miembros COPASST.
		Diferencias: Identificación solamente de lo positivo en las inspecciones realizadas por el COPASST. Reuniones de COPASST siempre de manera presencial, sin importar si se tenían sedes en diferentes regiones. Realización de votación secreta de miembros COPASST para aislar al COPASST de

		conflictos entre el empleador y los sindicatos. Dirección de seguridad y salud en el trabajo que no tiene contacto con el COPASST.
		Adicionales: Programa de incentivos al COPASST, que puede incluir la participación en congresos a nivel nacional y la sensibilización a los miembros COPASST sobre la importancia de este espacio. Un COPASST empoderado hace que los trabajadores tengan confianza en sus representantes, en Colombia frecuentemente los representantes COPASST renuncian a esta instancia por que terminan siendo acosados por sus compañeros. En Venezuela el INPSASEL (Instituto Nacional de Prevención de Seguridad y Salud Laboral) es quien determina el número de representantes que debe haber por parte de los trabajadores, hacen cursos periódicos, es obligatorio que los representantes elegidos hagan un diplomado en SST de una semana y cada tres meses este instituto les da una actualización. En una organización se tomo la decisión de patrocinar a dos empleados un auxiliar y un supervisor, se les pago una tecnología en SST y estos fueron elegidos como representantes del empleador en el COPASST, y el COPASST funcionaba como un ente independiente que ejecuta el control de las actividades de SST.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Documentación y conservación de documentos	**Coincidencias**: Uso como documentos: matriz de peligros y riesgos, programas de higiene, seguridad, medicina preventiva y del trabajo, manual del sistema de gestión, protocolos de vigilancia epidemiológica, procedimientos de trabajos de alto riesgo, procedimientos exigidos por la norma OHSAS, historias clínicas, registro de entrega de EPP, análisis de riesgo por oficio o

		análisis de trabajo seguro. Control de los documentos bajo el procedimiento de control de documentos y la tabla de control de registros que maneja el sistema de gestión de calidad. Conservar las historias clínicas por parte de una persona que sepa del tema, medico y preferiblemente en una IPS de seguridad y salud en el trabajo que conozcan sobre la conservación de estos registros y que cuenten con personal médico. Personal administrativo o auxiliares de seguridad y salud en el trabajo responsables de archivar todos los registros, siguiendo las instrucciones de la tabla de control de registros sobre como almacenar, retener, proteger, identificar y recuperar registros. Divulgar documentos a personal técnico haciendo entrega en medios físicos de todos los documentos necesarios para realizar sus trabajos. Uso de documentos en medio físico y magnético y conservados de esta forma. Implementación de un software de gestión de la información.
		Diferencias: Se documenta lo que haga sentido, se documenta lo mandatorio (norma o ley) y también lo que haga sentido a los que lo van a manejar. Romper el paradigma de que el documento debe ser un procedimiento escrito en Word, pueden ser flujo gramas, fotos (muy bien tomadas), carteleras. Cuando el documento es abierto a que tu escribas la gente se poetiza y esto a nivel industrial o empresarial no sirve. Cuando se escriben procedimientos o estándares la literatura es tu enemiga. Los diagramas de flujo son la forma más sencilla de evitar el uso de palabras innecesarias. Registros laborales, junto a las hojas de vida

		de los trabajadores incluyen en ocasiones información médica y esto lo administra gestión humana, lo cual es un incumplimiento a la ley.
		Adicionales: En los registros de entrega de EPP frecuentemente se cuenta con información de la fecha en que se entregan pero no se contrasta con la vida útil de cada EPP, suele ser reactivo el cambio de EPP. Muchas veces se encuentra que la empresa no tiene registros de entrega de protección colectiva, ejemplo entrega de cintas de seguridad. Algunos documentos importantes son: programa de conservación de la voz, programa cardiovascular, programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas, programa de protección auditiva, programa de protección visual, programa de riesgo osteomuscular, programa de orden y aseo, programa de comportamiento seguro, programa de fortalecimiento a contratistas, programa de control de la fatiga en radio operadores. Hacer análisis de riesgo por oficio en actividades donde ha habido un accidente y actividades que en la matriz de peligros y riesgos fueron calificadas como riesgos prioritarios. Se les diseño a los procedimientos de tareas criticas un guion de un “stand up comedy”, se elije al personal a cada persona se le da un guion definido y se socializa el procedimiento con este mecanismo. A cada trabajador operativo se le entrego una tableta, hubo un proyecto de cambio de legislación que requería tener una gran cantidad de registros en tiempo real de la operación de esta actividad económica, este proyecto aún no se ha vuelto ley, con la tablet se diligencia información de la operación y se

		deja registro fotográfico de la operación y en la tablet tienen acceso a google drive donde se encuentran todos los procedimientos y tarjetas de emergencia que requiera el personal operativo. Toda la actividad de seguridad se maneja a través de una orden de trabajo, en la orden de trabajo se registra todo lo que se hace en SST, lo que se hizo, y adjuntar soportes de evaluaciones, fotos, registros de ejecución, cada orden de trabajo se cierra mensualmente.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Comunicación interna y externa	**Coincidencias**: Uso de carteleras, boletines, magazines, gacetas, correos masivos, vallas, panfletos, tableros de visibilidad, boletines donde se presente información de seguridad y salud en el trabajo. Uso de mecanismos de comunicación “face to face”, reuniones, charlas de 5 minutos, capacitaciones, reuniones del COPASST.
		Diferencias: No me han funcionado las comunicaciones con e-mails, folletos, ni panfletos, ni trípticos, dípticos, comunicados planos. Estos son mecanismos de comunicación que tienen bajo impacto.
		Adicionales: Hexágono de comunicación en el que cada punta era: seguridad, producción, calidad del producto, cuellos de botella, mantenimiento, estándares; todos los días en cada cambio de turno se comunicaban los 6 temas del hexágono en un briefing de 5 minutos. Reunión de planificación de comunicaciones en la que se planifique que se tiene que comunicar y cuál es el cronograma de comunicaciones del año, para no cruzar mensajes que abrumen al

		personal. Uso de encuestas para preguntar que tanto el personal leía los mensajes presentados por el proceso de comunicación. Comunicaciones externas e internas, mecanismos de comunicación externas con contratistas, visitantes, organizaciones donde hay gente colocada, tener en cuenta que cosas deben conocer; y comunicaciones internas con los trabajadores de la organización. Cascadeo: mecanismo de comunicación donde una persona lidera un grupo de entre 3 y 20 personas y divulga un tema particular de manera corta (no más de 5 minutos) pues después pierden concentración y se vuelve capacitación. Tiene que ser algo conversado, hablado donde la gente interactúe. Orden jerárquico de los mecanismos de comunicación de los más efectivos a los menos efectivos: cascadeo, lúdicas, carteleras, mail, panfletos. Programa de gestión de la operación segura: programa de comunicación, hay un álbum, con la estructura del DNA donde hay pares de caras, en cada cara hay en un lado una condición insegura o una desviación a un estándar, si lo reportas y lo controlas tienes un par en el álbum y se dan incentivos (Ej.: gorras, canguros, camisetas) cuando se tienen 20 pares.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**Coincidencias**: Si se cuenta con una matriz de identificación de requisitos legales por todos los entrevistados. Contratista externo abogado identifica que requisitos son aplicables a la organización y evalúa cumplimiento de estos requisitos.

		Construcción de la matriz de identificación de requisitos legales con información de la ARL a quien se le pide el listado de requisitos legales aplicables. Entrega de informe de evaluación de requisitos legales donde se indique que se cumple y que no, con esto diligenciar matriz de evaluación de cumplimiento legal.
		Diferencias: Área jurídica de la empresa no debería encargarse de la actualización de requisitos legales en SST, pues área jurídica suele estar preocupada por demandas a la compañía y no se preocupa por identificar nuevos requisitos legales en SST. Casa matriz de la compañía construye, evalúa y actualiza la matriz legal, a cada región se le envía la matriz pero en campo no se tiene participación en este proceso.
		Adicionales: Gestionar en la organización el cumplimiento legal con la información de los proyectos de ley, cuando la ley ya está aprobada, ya tengo la obligación de cumplir, en ocasiones de inmediato. Cuando uno identifica incumplimientos, lo primero que uno debe hacer es informar a la gerencia. Siempre hay algo que se incumple. Para evitar que se dilaten acciones informar verbalmente a la gerencia y luego solicitar que responda un correo electrónico para evitar cruce de información innecesaria. Los requisitos legales que describen de manera concreta algo operacional se tienen implícitos en las herramientas de gestión, para el diseño de los documentos, formatos, instructivos y procedimiento se tuvieron en cuenta los requisitos legales y se hace referencia a la legislación aplicable en cada documento.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Cumplimiento	**Coincidencias**:

	del plan de capacitación anual	Uso de un plan de capacitación o matriz de formación individual y un plan de capacitación general. Incluir dentro del plan de formación los temas de acuerdo a: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo. Revisar la oferta de formaciones de la ARL. Las capacitaciones eran realizadas por líderes en seguridad o maestros facilitadores (personal de COPASST, medico, brigadistas, personas que tengan habilidad de ser formadores). Plan de capacitación para contratistas y empleados directos. Programa de formación especifico para contratistas Incluir como temas de inducción: cero accidentes, como reportar accidentes, EPP, política e SST, Políticas de alcohol y drogas, reporte de riesgo de accidentes, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidades de los trabajadores
		Diferencias: No se hizo capacitación este año para dar prioridad a otras actividades, esto por causa de la crisis petrolera y la disminución de ingresos. Solo se dejó capacitación en extintores y en primeros auxilios. Plan de capacitación cubre solamente empleados directos. Realizar inducción antes de ingresar a trabajar, no se permite el ingreso de personal sin certificado de inducción. Evaluar la inducción, en caso de no aprobar la inducción, retroalimentar y no certificar, ni permitir el ingreso hasta que no se apruebe la inducción.

		Certificar la aprobación de la inducción por parte de los contratistas y entregar carnet que se actualiza cada 6 meses.
		Adicionales: Formulación de una metodología de capacitación que no necesite recursos (video bin…) formación y repasos escritos (evaluaciones). He dado guías de formación, número de capacitaciones y repasos escritos para que los maestros facilitadores usen esta herramienta. Si una persona en el repaso escrito saca menos del 90% el capacitador retroalimenta sobre brechas. Charlas magistrales aprovechando las paradas de producción. Si se requieren horas adicionales reconocer en dinero. Cuando hay líderes naturales se puede asignar horas pagadas para la formación en los programas de las ARL. Recursos humanos asocia el plan de capacitación al plan de desarrollo individual y lo liga a la evaluación del desempeño. Capacitaciones de compliance: capacitaciones ligadas a una restricción, si alguien no tiene la capacitación no se deja trabajar. Para contratistas se exige formación asociada al contrato de prestación del servicio, si no tiene el certificado no se deja entrar a la planta. Vigilantes verifican certificado e ingresan en internet a verificar certificado. A los contratistas que no hacen labores misionales se les hace inducción solamente, a los contratistas que hacen labores misionales se les hace capacitación adicional, a los temporales se les da todo el plan de capacitación de la organización. Se hizo un video publicado en youtube para capacitar sobre cartillas de HSE (Higiene, Safety, Enviroment).

		Incluir en la inducción el trípode de la seguridad: me cuido a mí mismo, cuido a mi compañero y me dejo cuidar. Hay tres inducciones, inducción de mejoramiento continuo, inducción de gestión humana e inducción de SST orientada a los peligros.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	**Coincidencias**: Si se cuenta con una metodología o procedimiento para identificar peligros y valorar riesgos, todos los entrevistados contestaron afirmativamente esta pregunta. Una metodología que se aplica es una adaptación de la GTC 45. Se construye una matriz de peligros y riesgos o un panorama de factores de riesgos. Para el riesgo psicosocial se utiliza la batería que la universidad Javeriana hizo para el ministerio. Para evaluar riesgos químicos se utiliza el HAZOP. Para evaluar riesgos en actividades criticas y en actividades no rutinarias se utiliza el Análisis de riesgo por oficio (ARO) o análisis de trabajo seguro (ATS). Entradas para la matriz de peligros y riesgos eran: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de estadísticas de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones de comportamiento, entrevistas al personal. Dependiendo del tipo de peligro se usa una metodología. Las metodologías de evaluación de riesgos involucran la participación activa de los trabajadores, personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST. Un programa para cada tipo de peligro y dentro del programa una metodología de identificación

		de peligros y valoración de riesgos. Aplicar HAZOP para nuevos procesos o cambios significativos en los procesos.
		Diferencias: La realización de la identificación de peligros y valoración de riesgos era realizada solo por personal del proceso de seguridad y salud, entre ellos se distribuía la responsabilidad de identificar peligros y valorar riesgos. No utilizamos la GTC 45 sino para resumir todas las metodologías pues puede ser muy subjetiva.
		Adicionales: Uso de metodología de valoración de riesgos para seguridad de maquinaria ISO 12100 Metodología de análisis de riesgo disergonomico (cuando algo no está alineado al concepto de ergonomía) propia de la organización que es fusión de metodología ART de la Renault y metodología inglesa MAG para el manejo de cargas. Para riesgos físicos y químicos uso de metodología donde se evalúan los riesgos a partir de mediciones higiénicas y se registran resultados de mediciones en matriz de riesgos. En inspecciones metodología para evaluar riesgos determinando nivel de prioridad de la intervención, tres niveles urgencia (máximo 3 días), medio (máximo 1 mes), bajo (máximo 4 meses). Metodologías de identificación de peligros usando las observaciones del comportamiento BBS (behavior based safety), uso de metodología que fusiona SAFE START y STOP. En gestión del cambio, en los preliminares de cualquier cambio se incluye estrategia de seguridad y esta se basa en la identificación de peligros donde usamos la metodología propuesta por la GTC 45.

		Cada metodología de evaluación de riesgos esta dentro de un programa, cada programa se evalúa a través de auditoría cada 4 meses. Toda metodología se tiene que hacer con la participación del personal, si la hago solo, no me la valen. La batería de riesgo psicosocial se aplico para riesgo psicosocial intralaboral y extralaboral, incluía como 300 preguntas y era aplicada por sicóloga con licencia, jefe de SST no veía los resultados. Primero caracterizar la accidentalidad, mirar los últimos dos años de incidentes y accidentes, identificar aspectos básicos de maquinaria, superficies de trabajo, herramientas, energías peligrosas, químicos, comportamientos, posiciones forzadas, movimientos repetitivos. A cada cosa un programa. Use tablas de valoración de OSHA y control banding. Use factores de probabilidad y exposición, otros factores de probabilidad eran el conocimiento de la tarea, si la tarea estaba estandarizada, estándares conocidos, elementos para atender emergencias y se le asignan números a cada tema, también se tienen en cuenta criterios de severidad. La organización trae un experto de Canadá a hacer HAZOP cuando es necesario hacerlo (cada vez que hay un cambio importante, cambio de presión, construcción de ramal…) Cada riesgo de consecuencias catastróficas debe tenerse en cuenta como significativo. La metodología debe ser propia para cada organización. Error frecuente que la metodología no se adapta. Uso de formato de divulgación de riesgos, formato de fallas de control que alimentan la

		gestión y reporte de incidentes, un panorama de factores de riesgos por cada especialidad. What if par nuevos trabajos, trabajos que nunca nadie había hecho. Había un formato de what if. ALARP – as low as reasonable posible (tan bajo como razonablemente posible)- para actividades críticas o de alto riesgo. Cada método tenía un procedimiento propuesto por parte de la petrolera cliente. Uso de OSHA 3117 para valoración de riesgos Uso de NTC 4552 para riesgos de rayos.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Evaluación inicial del SGSST	**Coincidencias**: Uso de herramienta de auto diagnostico para la evaluación inicial. Describe que pide el decreto, que tiene la organización y que falta para el cumplimiento. Diagnostico hecho por aseguradora y ARL de la compañía. Identificación de brechas con fotos. Uso de metodología de evaluación inicial similar a la de una auditoria, con una fase inicial donde se revisaron documentos y luego una fase de campo donde se hicieron entrevistas y se uso muestreo, con entrega de informe posterior.
		Diferencias: No se ha hecho la evaluación inicial, no se ha detectado la necesidad, la organización a nivel Bogotá puede haberlo hecho pero no ha llegado el despliegue.
		Adicionales: ---

Categoría	Sub categoría	Código

Planificación	Definición de objetivos de SST	**Coincidencias**: De las directrices de la política se hace el desglose y se estructuran sus propios objetivos. Suelen haber varios objetivos: objetivo de implementar el SGSST, objetivos asociados a la prevención de enfermedades y accidentes. Formular objetivos y a cada objetivo formularle indicadores, a cada indicador formularle una meta. Divulgar los objetivos a través de las inducciones, re inducciones y reuniones con el personal.
		Diferencias: En los objetivos no entra nada que tenga que ver con el cumplimiento básico legal. Los objetivos nunca hacen parte del deber ser de una área, sino que deben apuntar a lo estratégico.
		Adicionales: Se tiene un plan maestro operacional (OMP) para toda la compañía a nivel mundial, esto es definido por el comité de dirección, en el se definen las prioridades anualmente de acuerdo a las cifras del negocio. Luego cada negocio estructura su plan maestro operacional y así para los diferentes niveles, OMP para vicepresidencia técnica, OMP suply, OMP ventas, luego un OMP regional y finalmente un OMP por cada fabrica de aquí se definen los objetivos a los que se les denomina DRIVERS. Los objetivos se actualizaban anualmente en la revisión por la dirección. Los objetivos no son de cada programa, puede haber objetivos compartidos por varios programas. Dos tipos de objetivos: objetivos reactivos (reducción de ausentismo, severidad y frecuencia) objetivos proactivos (avance del SGSST, cumplimiento de gestión proactiva de seguridad). La empresa siempre ha definido como objetivo

		cero accidentes. Meta de 0 accidentes, 0 severidad, 0 enfermedades. En otros proyectos de otros países han sacado adelante el proyecto con cero accidentes. Formular objetivos acorde a las actividades ejecutadas para todo el contrato. Dependiendo del listado de actividades. Definir una estrategia de comunicación, todo lo que se comunica en la organización se hace en función del OMP. Divulgar objetivos explicándole a cada dueño de área las actividades y se construye una estrategia para cumplirlos. Presidente de la compañía graba video de 2 minutos donde habla de las reglas de oro (objetivos), ese video se le presenta a cada persona que va a ingresar, luego el guarda de seguridad a la entrada indicaba cual era la estrategia de la semana para cumplir con el objetivo planteado. Si me hubiesen hablado de todas las estrategias no me acordaría, pero me hablaron de una estrategia concreta.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Plan de trabajo de SST	**Coincidencias**: No se manejaban con el nombre de plan de trabajo, a cada objetivo le hacíamos actividades de seguimiento y control. A cada objetivo se le formulaba un programa. A cada objetivo se le definía que es lo que hay que hacer, quien lo va a hacer y como lo mido. Importante tener un cronograma. Algunos de los programas son: programa de safe driving (alineado con el plan de seguridad vial), programa de seguridad basada en el comportamiento, programa de seguridad de maquinas, programa de loto (bloqueo y etiquetado), programa de químicos, programa integrado de residuos, programas de vigilancia

		epidemiológica, programa de orden y aseo, programa para el control de fatiga.
		Diferencias: Los programas están asociados al deber ser del área (por lo tanto no están asociados a los objetivos o drivers). Los programas están asociados a un requisito legal, un requisito corporativo o a un riesgo prioritario.
		Adicionales: Cada programa tiene unos PPI (performance procesos Indicators – indicadores de desempeño de procesos) Cuando se planifica para alcanzar los objetivos es importante determinar que entrenamiento y habilidades necesitan las personas, que inversiones requiero, como lograr la participación de la gente. Por ejemplo el personal de la compañía recorre 110.000 km al mes entre todos, y para alcanzar el objetivo de cero accidentes la compañía tiene un plan de profesionalización de conductores, conductores nivel 1 (más de 3 años de experiencia, certificado, examen anual psicosensometrico, curso de primeros auxilios, curso de mecánica básica, licencia actualizada, 0 multas de transito, curso virtual de manejo defensivo y aprobarlo con al menos el 80% , adicionalmente especialista en seguridad vial a nivel nacional debe dar visto bueno) y nivel 2 (ídem nivel 1 sin aprobación de experto en seguridad vial). La compañía definió que el 90% de los km deben realizarlo conductores nivel 1. Antes se tenía un programa que se denominaba programa de salud ocupacional, en este programa se incluía la planificación general de todas las actividades de todos los programas. Los que hacen el auto diagnostico llevan este resultado a planes de acción para lograr cerrar las brechas. algunos programas que me llamaron la atención son: programa cero estrés, programas que llevan a un miembro de la familia a participar en el hábitat laboral, programa de ideas de cómo mejorar condiciones laborales en las que el que

		propone la idea se lleva un 15% de las ganancias del proyecto.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.	**Coincidencias**: Se cuenta con una descripción socio demográfico pero la verdad no aprovecho esta información, he usado esta herramienta pero no ha sido muy importante en la gestión de SST. En esta descripción socio demográfico se incluye: el número de trabajadores, edad, escolaridad. Esta información de la descripción socio demográfica era generada por gestión humana y la relacionaba con la información que recolectaba para el riesgo psicosocial, a través de las actualizaciones de las hojas de vida, en estas se pide la información de residencia, hijos y demás. Medico ocupacional genera un informe de condiciones de salud y un concepto de aptitud de cada trabajador. A partir del diagnostico de condiciones de salud se diseñaban los programas de vigilancia epidemiológica.
		Diferencias: No se ha hecho la descripción socio demográfica, en cada zona se tiene toda la información del personal de la compañía, pero esta información se usa para efectos operativos no para SST. No se genera un informe de condiciones de salud de la información del médico ocupacional, simplemente se usa el examen ocupacional para generar un concepto de aptitud.
		Adicionales: Hay una política de responsabilidad social

		empresarial, hay un formato establecido para la descripción socio demográfica, esto lo hacia el profesional social, esta información se manejaba para el tema de capacitaciones, ubicación y reubicación. En una organización de transporte, se detecto índice de ausentismo elevado por enfermedad general (gastrointestinal), estrategia: clasificar la población con un perfil socio demográfico, que determino que la mayoría de la población vivía en zona oriente (área que no cuenta con servicios públicos básicos, por ejemplo agua potable), hábitos alimenticios poco saludables, comer en la calle, y el trabajo no les permitía tener disponibilidad de baños. Se podrían generar accidentes de trabajo porque estos problemas gastrointestinales generan movimientos involuntarios (ejemplo: mover el pie) lo que puede llevar a hundir el acelerador involuntariamente. Se decidió intervenir a toda la comunicad en un convenio entre la ARL, EPS y empresa se formulo campaña de reducción de incidentalidad por alteraciones gastrointestinales. La ARL suministro una herramienta en Excel que ayuda a hacer el registro de la información. Para trabajar la salud ocupacional primer es necesario trabajar la salud pública, trabajar la salud ocupacional desde la epidemiologia, articular diferentes entidades, salud pública, EPS, ARL, organizaciones. Para el diagnostico de condiciones de salud se manejaba una tabla donde se presentaba cuantos trabajadores estaban en el programa, a cuantos se les hizo seguimiento, cuantos presentaron mejorías, cada personal hacia su informe (medico, sicólogo, deportologo, terapeuta, fisioterapeuta). De la morbilidad sentida salen unos Parettos que definen campañas a realizar. En algunas áreas donde había problemas endémicos esta información (diagnostico de condiciones de salud) podría ser muy

		relevante, por ejemplo en algunas áreas de Venezuela por razones del clima y de pesca en el mes de septiembre se suelen presentar problemas de conjuntivitis. Si uno identifica oportunamente que situaciones se están presentando en la población trabajadora puede evitar impactos en el resto de la población.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Medidas de prevención y control	**Coincidencias**: Uno trata de que se cumpla esta jerarquía de controles, tener en cuenta el estado del negocio. La gestión en seguridad y salud en el trabajo es manejar muy bien las prioridades. Lo que tenga que ver con los tres niveles más altos de la jerarquía (eliminación, sustitución, control de ingeniería) tiene que ver con plata, y uno de los temas críticos es usar bien los recursos. Se cuenta con un listado o inventario de EPP y una matriz de EPP por cargo. Los EPP son de carácter gratuito. La matriz de peligros era la entrada de la matriz de elementos de protección. Uso de inspecciones de equipos, herramientas e instalaciones para identificar desviaciones. Se llevan a cabo acciones de vigilancia a la salud a través de exámenes de ingreso, periódicos (pre y post vacacionales, pre y post incapacidades, actividades deportivas) y de egreso. Los exámenes los hace un médico especialista en salud ocupacional Para los exámenes de retiro era complicado, pues muchas veces las personas que se retiraban no querían volver a la empresa a hacerse el examen.

		Tener un programa o procedimiento de condiciones inseguras, que asegure el reporte de condiciones inseguras por parte de cualquier persona que ingrese a la planta.
		Diferencias: La directriz de SST era controlar todos los peligros identificados. Típicamente el control que menos se implementa es la medida de control de ingeniería. Siempre la directriz era buscarla alternativa más económica.
		Adicionales: Tablero de control dinámico de desvíos, es un Excel donde tengo un gran pote – metemos la información de los accidentes, no conformidades de auditorías, información de cada programa de SST. En este programa se determinan prioridades usando las etiquetas de crítico, muy alto, alto, medio, bajo. incluir en esta herramienta la descripción de la desviación, la fuente de información, las responsabilidades, fechas en que debería ser resuelta, estado de cierre, si no está cerrado cuanto tienen de vencidos. Para determinar un control se tiene en cuenta la factibilidad, la pertinencia y la oportunidad. Para hacer intervenciones se usa la matriz de impacto por esfuerzo (esfuerzo: involucra dinero, tiempo de personal, tiempo de parada de línea, reducción de capacidad de producción…). Los riesgos que se ha tomado la decisión de eliminar o sustituir se suelen hacer programas a más de un año para ir implementando el control progresivamente. Uso de tarjetas de observación de los técnicos en campo y supervisores reportan condiciones inseguras y mensualmente se evalúan en el comité, si el costo es bajo se controla de inmediato, si el costo es alto pero el riesgo es alto se ajusta el presupuesto y se hace la intervención, si el costo es alto y el riesgo es tolerable, se

		presupuesta para el siguiente año. Existe un procedimiento de gestión y uso de equipos de protección individual. Profesional de SST da inducción a los trabajadores sobre uso de EPP básicos, y para EPP especiales (mascarilla full face…) se gestiona con el proveedor una capacitación del personal. Importante establecer controles de entrega de EPP por ejemplo entrégueme los viejos y yo le entrego los nuevos. Importante entrenar fuerte a la gente en selección, mantenimiento y utilización. Estos EPP tienen que estar incluidos dentro de los procesos de observación del comportamiento. Estos EPP era lo único que compraba la empresa que no manejaba compras, compras no buscaba proveedores, ni los seleccionaba, seguridad y salud en el trabajo era el responsable. Presentación de EPP, presentación de Power Point en la que se mostraba la vida útil de los EPP y un mapa que presentaba los EPP que se requerían por áreas. Matriz de epp en la que se incluían los cargos, que EPP entregar, en que momentos entregar el EPP. se hacían inspecciones, se usaba un formato para solicitar EPP, se tenía también la alerta SYSOMA para solicitar EPP. Cada operario tenía una maleta, y cuando se hacían capacitaciones se escogía una maleta aleatoria para revisar si se tenía todo el contenido. En caso de que se dañara un EPP y no estuvieran en un lugar donde haya stock, cada carro tenía un kit de derrames en el que había stock de EPP adicionales, este kit tenía un sello, este sello solo se podía abrir con autorización de SYSO, para evitar la práctica de que cada que se les dañara acudieran al kit. Mucha dificultad para mantener stock suficiente

		de EPP. Mantenimiento en la compañía tiene SAP, en el salen unos avisos y si el aviso es de seguridad tiene prioridad 1. Los repuestos tienen un tiempo de vida útil, la compañía no cambia los repuestos cuando se cumple el tiempo sino de acuerdo al mantenimiento predictivo. La organización maneja TPM (Total Productive Mantainance – mantenimiento productivo total) dentro de este programa se define el nivel de riesgo de un fallo de una maquinaria y se tienen unas tarjetas donde se pone la información de los mantenimientos. Se tiene un programa de inspección redundante, los técnicos, mecánicos, eléctricos, electromecánicos tienen rutinas de inspección donde se incluyen temas de seguridad, adicionalmente HSEQ hace inspecciones. Dos temas en mantenimiento: primero que los de mantenimiento efectivamente dentro de su programa de trabajo tengan incluidos prioridades de seguridad, para esto en las reuniones con el staff se sacaba el tablero de control / segundo los de mantenimiento son la gente que mayor riesgo tiene, es entender como dentro de mantenimiento se incluya la gente de seguridad. Dentro de las hojas de ruta de los de mantenimiento se debe tener en cuenta bloqueos, EPP, elementos químicos a usar, desarrollo de permisos… Otra inspección es la que se hace en la entrega de llave donde el personal de mantenimiento realiza inspecciones rutinarias y posteriores a las intervenciones sean mantenimientos correctivos o preventivos. A las personas no se les decía están contratadas antes del examen de ingreso, el examen de ingreso hace parte del proceso de selección del personal.

		Cuando en un examen periódico se detectaban casos de enfermedad, el médico presentaba los casos sin nombre al jefe de SST. Los programas de condición insegura tienen que tener un nombre promocional, ejemplo: en la costa se llama programa cocodrilos, cuando se lanzo el programa se decía cocodrilos en el área, en otra fábrica se denomino estrellas rojas, en otra se denomino cuidémonos. Uso de buzón de sugerencias donde se reportan sugerencias de intervención. Alertas SYSOMA en un buzón con tres formatos de diferentes colores, un color para calidad, otro color para gestión humana y otro color para SYSOMA. Inspecciones gerenciales, al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar cumplimiento de la política y los controles operacionales.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Aplicación	Gestión del cambio	**Coincidencias**: Se cuenta con un procedimiento de gestión del cambio. Se utilizan formularios de gestión del cambio que incluyen la descripción del cambio, propuesta del cambio, cuando lo va a hacer donde, quien… Hay proyectos que por su evidente carga de riesgos necesitan un análisis de peligros y riesgos.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Si el cambio no es planificado se hace una reunión extraordinaria del comité de gestión del cambio. Se hace semanalmente la revisión de cambios para que la persona exponga el cambio ante el

		comité y este determina si se aplica o no el procedimiento de gestión del cambio para no aplicar este procedimiento a cambios que no tengan impacto en SST. En ocasiones era necesario aplicar HAZOP para gestionar cambios. Normalmente en los cambios grandes se usan técnicas de análisis creativas como WHAT IF o listas de chequeo. Se tenía un procedimiento que indicaba como hacer un análisis de proceso y determinar si era necesario aplicar un mecanismo de gestión del cambio analizando los impactos de un cambio en la organización, de esta forma se determinaba que herramienta aplicar WHAT IF, HAZOP… Luego de una no conformidad porque no se gestiono el cambio de socio mayoritario, esto se socializo en un comité de gerencia, por esto el jefe de SST empezó a participar en muchos otros comités como el comité de innovación, comité de proyectos, comité de bienestar, comité de responsabilidad social, etc. de esta forma se aseguro que se tuviera el punto de vista de seguridad en cualquier cambio de la organización.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Aplicación	Adquisiciones	**Coincidencias**: Se determinan que compras son críticas en SST. Algunas compras críticas en SST son compra de químicos, compra de EPP, compra de maquinaria y compra de servicios. Obtener aprobación de SST para realizar la compra critica.
		Diferencias: Para determinar que compras son críticas en SST lo he manejado un poco informal. Los responsables de calidad son los que tienen más claridad en este tema, pues conocen la forma en la que es necesario controlar las compras.

		Adicionales: La compra de sustancias químicas se maneja de acuerdo a la guía de la organización que indica cumplimiento de la matriz de compatibilidades, uso de diques de contención y hojas de seguridad. Se tenía un formato de requisitos de calidad, SST y medio ambiente, se tenía un listado de bienes y servicios a comprar y a cada uno se le determinaba que requisitos pedir. De acuerdo a la matriz de peligros y riesgos se determinaba que era lo crítico.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Contratación	**Coincidencias**: Se tiene un manual de contratistas en el que se piden requisitos de ley y del sistema de gestión de la organización. Muy similar al RUC (registro único de contratistas). Los contratistas tienen una reunión semanal con el responsable de SST donde se miden el desempeño en SST de los servicios que ellos prestan. El sistema de permisos de trabajo controla el día a día de los contratistas. Todos los contratistas sean o no de alto riesgo tienen que tener permiso firmado. Realizar a todos los contratistas anualmente una auditoria de SGSST. Realizar inducción a los contratistas antes de empezar labores.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Las consultorías auditorias, visitas técnicas no necesitan este tipo de control, en este caso se hace una gestión con compras que debe licitar a

		través de unos requisitos que incluyen temas de seguridad y cuando ingresa tiene que hacer su inducción, usar EPP y que estén afiliados a la seguridad social. Se hace una hoja de calificación de proveedores en esta hoja se incluyen temas de seguridad (cumplimiento de ley, cumplimiento del tema laboral). Si un contratista incumple se hace una carta de compromiso donde se determine que paso, por qué paso. El programa de seguridad de contratistas empieza por reuniones previas, cuando hay una empresa nueva compras sabe que el representante de la empresa contratistas se reúna con las personas de seguridad, en esta reunión se entrega el manual de contratistas y se acuerda una reunión de capacitación y se emite un permiso de trabajo a la empresa, que tiene que renovarse. Algunas organizaciones piden informes solo de estadísticas de trabajadores internos, otras piden informes de todas las personas que realizan trabajos en la organización. Esto lleva a que los jefes se preocupen por el desempeño de todas las personas de la organización no solo de los trabajadores directos. Se incluyeron requisitos concretos de seguridad y salud en el trabajo como anexos al contrato con los contratistas, requerimientos mínimos (ejemplo: cada contratista tiene que tener un SYSO, y que este cumpla con un perfil). aquí se tuvo en cuenta también un análisis de precios unitarios contratados con los contratistas, luego se hizo nuevamente un diagnostico de SST (antes tocaba era hablar con la secretaria que no tenía ningún conocimiento del tema), ya con este diagnostico se hizo un programa de fortalecimiento HSE para contratistas, luego se hizo un equipo con los líderes del programa de apoyo a los contratistas donde se hacían visitas mensuales, donde se hacia el diagnostico, un plan de trabajo y una asesoría a la implementación del SGSST y cada mes se

		mostraba el avance. Dependiendo del porcentaje de cumplimiento al contratista se le programaba una frecuencia para realizar visitas que iba desde hacer una visita cada 15 días hasta hacer la visita cada 3 meses como máximo. Se solicita a la ARL que emita un certificado del número de accidentes del contratista en los últimos años y esto pesa el 50% en la selección de un contratista.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Análisis de amenazas y vulnerabilidades	**Coincidencias**: Se utiliza la metodología de análisis de rombos o de colores para identificar las amenazas y el nivel de vulnerabilidad en los recursos, las personas y los sistemas asociados.
		Diferencias: Se hizo un primer estudio por parte de la ARL y otro de una firma analista de riesgos contratados por la organización. Suele pasar que son las ARL las que terminan haciendo este tipo de análisis y no las empresas.
		Adicionales: Se tiene una herramienta que se llama PRE y dentro de esta guía se establece como hacer la identificación y valoración de posibles eventos amenazantes. Algunas organizaciones combinan la SYSO con la seguridad física, patrimonial y de incendios y en estas empresas se hace el análisis de amenazas en SYSO usando la metodología de seguridad física. Cuando ocurra un evento se maneja células de crisis dependiendo de la severidad del evento estas células de crisis están conformadas por jefes o por la alta dirección. Cada vez que se va a instalar una nueva sede se hacia el análisis de amenazas y vulnerabilidades en cada oficina.

		La metodología consiste en hacer una revisión de los sitios, apuntar los aspectos que parecen más relevantes lo más importante la participación de la gente. Se les entrena para que ellos identifiquen amenazas y se hace un taller donde se les deja tarea para que ellos traigan la lista de amenazas. Este listado se pasa por filtros donde a través de criterios técnicos se determinen las amenazas más factibles. Para este análisis de vulnerabilidades se tiene en cuenta normas aplicables, datos del sitio específico. El esqueleto de la metodología es la GTC 45. Se determinan los niveles de exposición de acuerdo a la GTC 104 y el manual del SNPAD, la NTC 1700 de seguridad en edificaciones la OSHA 3117 de seguridad en el manejo de químicos. Se determina el nivel de deficiencia (Evaluando la suficiencia de controles) y el nivel de consecuencia (de la GTC 104 se tomaron los valores del nivel de consecuencias. La organización cuenta con 8 cuadrillas de recorredores de línea que constantemente están recorriendo el gasoducto e identificando situaciones de riesgo como problemas geotécnicos, obras cercanas al gasoducto. Igualmente en el año se realizan dos recorridos a través de helicóptero para identificar novedades que puedan afectar la operación. Las novedades identificadas son evaluadas por un grupo de expertos que determinan el nivel de riesgo (Bajo, medio, alto). Esta identificación de amenazas se hace contratando un experto, una persona con experiencia demostrada en el diseño de planes de emergencia, generalmente es alguien de Bomberos. Esta persona identifica todas las amenazas y luego hace la evaluación de la vulnerabilidad.

Categoría	Sub categoría	Código

Aplicación	Plan de emergencias	**Coincidencias**: A partir de lo identificado como crítico en el análisis de amenazas y vulnerabilidades se definen los niveles de vulnerabilidad por cada amenaza con base en eso se definen los PON (Procedimientos Operativos Normalizados). Se hacían simulacros de los PON (procedimientos operativos normalizados) para las amenazas más probables. El plan de emergencias se diseña de acuerdo a los resultados del análisis de amenazas y vulnerabilidades. Se hacia divulgación de la necesidad de brigadistas y se hacia una convocatoria, previo a esto se hacia una sensibilización de la importancia del rol. Se definía un perfil del brigadista que incluye requisitos de aptitud física, aptitud psicológica (interés por servir, manejo de emociones, calmada, trabajo en equipo, liderazgo, tono de voz), se hacen unos test de resistencia física, dentro de la selección de brigadistas lo más importante es el desempeño del trabajador, un mal trabajador no puede ser brigadista. Se determino cuales eran las capacitaciones mínimas para un brigadista: primeros auxilios (tres categorías), incendios. Categorías de brigadas: básica, intermedia. Siempre he tenido el criterio de que mínimo el 10% de la población trabajadora debe ser brigadista. Los brigadistas tienen beneficios, tienen gimnasio solo para ellos, se les dan unos bonos al final de año, se les hacen unos exámenes médicos especiales, EMI para los brigadistas y sus familias. Se daban mejores refrigerios que en una reunión normal, se les hacia mención en los boletines, se hizo la propuesta de darles un incentivo económico al final del año o algún

		presente. Se tiene un cronograma de simulacros anual, de PON y simulacros de diferentes tipos de amenazas.
		Diferencias: No se tienen parámetros precisos para hacer la selección de a qué hacerle procedimientos operativos normalizados. Los PON (procedimientos operativos normalizados) se definen asesorados por expertos externos en el diseño de PON. El plan de emergencias se hace a través de un consultor, documento que tiene todas las condiciones de la fábrica y la preparación frente a una emergencia. Muchos brigadistas se mantienen en el tema de bonos y llevarlos a pasear, yo no estoy de acuerdo con estas estrategias transaccionales de motivación a los brigadistas.
		Adicionales: La principal consecuencia de la liberación de una amenaza es una ruptura de línea, por lo cual en el año se realizan dos simulacros de ruptura de línea. Cada área hace sus propios PON´s (procedimientos operativos normalizados), así sea la misma amenaza, pues no necesariamente es necesario hacer el mismo procedimiento en todas las áreas. El PON tiene que ser de una sola página, sencillo, fácil de entender, fácil de visualizar. Basados en los PON (procedimientos operativos normalizados) se define un cronograma de simulacros, la idea es que haya un simulacro de cada PON al menos una vez al año. El plan de emergencias documento: documento corto de no más de 10 páginas, se hace

		referencia a PON (procedimientos operativos normalizados), guardado junto a hojas de seguridad y PON, en lugar que todo el personal conozca. Incluye: responsabilidades, herramientas para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades, cierres de mejoras, árbol de comunicación (cuando sucede una emergencia que se comunica, como se comunica, a quien se comunica), cronograma de trabajo, comité de emergencias (mismo organigrama de la empresa). El plan de evacuación se elabora con la información levantada por los brigadistas y lideres de evacuación. Cuando ya está listo el plan de emergencias se integra con los vecinos, se le entrega copia a los bomberos y a la policía, los bomberos deben validar el plan de emergencias. Plan de emergencias de acuerdo a los lineamientos de la autoridad ambiental, en esta organización era obligatorio tener un plan de emergencias de acuerdo a la resolución 1401 del 2012 de aprobación de planes de contingencia, la organización tenía presencia en varios departamentos habían varias autoridades ambientales relacionadas. El plan de emergencias lo realizo un grupo de expertos canadienses y cada año se realiza su actualización. Para planes de evacuación existen unas condiciones en la guía de la NFPA para el diseño de rutas de evacuación y salidas de emergencia. Una debilidad que he encontrado es que las empresas se concentran en amenazas naturales solamente y no se tienen en cuenta situaciones internas generadas en los procesos. Se determino que la totalidad del personal operativo debía pertenecer a la brigada porque ellos van en parejas y las parejas no siempre son las mismas y si van en carretera ellos deben

		estar listos para atender la emergencia. Con el tiempo se les iba haciendo gradualmente más alto el problema presentado en el simulacro. Ejemplo derrame de una tina, luego dos tinas, luego dos tinas con algo peligroso. Los observadores controlaban con un guion o formato del simulacro, unos controlaban el tiempo, otros controlaban si seguían los PON. La oficina principal está dentro de una compañía más grande, se hacía parte del plan de emergencias de esa compañía y se hacían simulacros en conjunto con las otras compañías. Simulacros avisados con día y fecha, otros simulacros avisados dentro de un rango de tiempo, luego otros sin avisar pero sin generar elementos que generen pánico.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	**Coincidencias**: Si, la organización cuenta con programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los resultados arrojados por los perfiles de salud. Este tema lo manejaba el médico de la compañía desde medicina laboral.
		Diferencias: No es común encontrar articulados los protocolos de vigilancia epidemiológica con los resultados de los perfiles de salud. Es posible que esto este desarticulado, hay mediciones de higiene pero esto no se articula al PVE de hipoacusia, sino que se maneja de manera independiente. Frecuentemente higiene y medicina se deja de lado, la principal preocupación del de SYSO es el accidente. Si está presente el peligro es necesario medirlo. Esto es necesario hacerlo cuando haya modificaciones, si no hay modificaciones no es necesario hacerlo tan frecuentemente. Si se va a hacer un cambio es necesario no medir, hasta que el cambio no se haya realizado.

		Adicionales: Los sistemas de vigilancia epidemiológica se determinan de acuerdo a los riesgos de cada sitio. La intervención se hace por equipos multidisciplinarios integrados por medico, parte técnica, jefe del proceso, seguridad, psicólogo. Para seleccionar la medición higiénica habían unas básicas, si hay un químico hay que hacer un monitoreo, luz = iluminación, estrés térmico y ruido. Son de atención prioritaria las mediciones con mayores desviaciones. El médico pedía era la matriz de peligros y ahí el médico determinaba un tema, exámenes médicos requeridos. Los PVE estaban basados en las GATISO (Guías de Atención Técnica en Salud Ocupacional), la médica ocupacional era la encargada de documentar y ejecutar estos protocolos.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	**Coincidencias**: Si la organización cuenta con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Se reportan accidentes e incidentes. Importante que esta estadística refleje una tendencia y que esta tendencia la conozca la gente a través de una cartelera y reportes al COPASST.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Se incluyen datos de todos los trabajadores, contratistas, temporales, trabajadores directos y visitantes.

		Es importante incluir mediciones del comportamiento y relacionarlas con otros indicadores de desempeño. Se llamaba procedimiento de seguimiento y medición, incluía la descripción de los datos que se tenían y como analizar los datos. Incluía: medición de accidentalidad, medición de enfermedad, seguimiento a la gestión de seguridad industrial, desempeño del cumplimiento del cronograma de SST. Cumplimiento del plan de trabajo del SGSST. La organización clasifica los accidentes en: RIR (Recordable Injury Rate): muertes, irreversibles, pérdidas de tiempo, casos de trabajo restringido o tratamientos médicos, estos tienen que reportarse inmediatamente y se deben investigar en un plazo máximo de 36 horas. No RIR: primeros auxilios, golpes o lesiones leves y los casi accidentes o perdida cercana, se deben reportar inmediatamente y se tiene un plazo de 3 días hábiles para investigarlos.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Indicadores de estructura, proceso y resultado.	**Coincidencias**: No se ha determinado los indicadores de estructura, proceso y resultado. En este momento no hay claridad sobre que indicadores son de cada clasificación En la actualidad solo se manejan los siguientes indicadores; índice de frecuencia, índice de accidentes con tiempo perdido, índice de severidad, Índice de lesiones incapacitantes (ILI)
		Diferencias: Sí, yo he manejado indicadores de estructura proceso y resultado. Ejemplo indicadores de estructura: cuánto dinero hay para capacitar, cuales son los programas que tenemos para capacitar, que recursos tenemos / indicadores de procesos: cuantas sesiones de capacitación das de las que tenes programadas por cargos y temas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones / indicadores de resultado: que porcentaje de comprensión hubo del tema en los

		repasos escritos, que querías modificar en la capacitación, cambios en los comportamientos seguros.
		Adicionales: Un paralelo que se puede hacer es indicadores de gestión el equivalente seria el indicador de proceso; de impacto viendo el cambio este sería equivalente a resultado, la duda principal estaría en los indicadores de estructura. Importante en indicadores mirar un poco más el tema de prevalencia, no solo los datos de incidencia. Se manejan los siguientes indicadores: KPI (Key Performance Indicators): indicadores asociados a los objetivos estratégicos ejemplo RIR (Recordable Injury Rate), se dividen en dos lagging indicators (lost time injuri rating, RIR, frecuencia, severidad) y leading indicators (son los de los programas clave ejemplo: BBS por empleado, horas de charlas de capacitación que se han dado)/ PPI (Process performance indicators) son los asociados a los programas de gestión de SST ejemplo cumplimento de la implementación de LOTO / API (Activity Performance Indicators) son los indicadores asociados a las actividades de rutina, los que me permiten asegurar que la rutina del área está funcionando ejemplo indicador de inspecciones, indicadores de investigación de incidentes.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Auditoria de cumplimiento al SGSST	**Coincidencias**: Si, en la organización se realizan auditorías internas. Se cuenta con un procedimiento de auditorías internas del Sistema de gestión, donde se describe la metodología según la NTC ISO 19011:2012.

		Diferencias: Se usa la metodología OHSAS y RUC para hacer las auditorías internas.
		Adicionales: Se hacen auditorias a cada programa, cada cronograma de cada programa debe tener una auditoria. La organización puede diseñar su propio sistema, pueden tener unos ejes de gestión, ejemplo de 0 a 4 siendo 0 el menor nivel y 4 el mayor. En la auditoria se evalúan los seis elementos contractuales: liderazgo y compromiso; política y objetivos; organización y recursos; procedimientos y practicas; gestión del riesgo; evaluación y monitoreo. Hay varios tipos de auditorías: auditoría interna del SGSST (se hace una vez al año), auditoria de equipos críticos (cada tres años), auditoria de programas de gestión (cada 4 meses), auditorias internacionales son las más estrictas pues ponen en riesgo el cargo de los trabajadores (cada 3 años), auditorías externas o de certificación (cada año), auditoria anual del sistema de excelencia empresarial. En AENOR se pueden encontrar orientaciones para enfocar las auditorias. Algunas buenas prácticas de auditora son hacer que la auditoria sea trazable, se elije una muestra de principio a fin o de diseño donde nos concentramos en la gestión del cambio, otra metodología es la jerárquica donde vas de lo general a lo particular, otra es la tortuga es un dibujo de tortuga donde se toma cada M relacionada con la SST. también se pueden tener enfoques por procesos o por requisitos si es por requisitos pienso en el requisito y verifico si lo cumple, este tiene como limitante que lleva a que uno piense primero en el documento y después en la acción, un ejemplo seria preguntar si tiene un procedimiento para identificar peligros

		y luego verificar como los identifico. El de procesos parte es de los objetivos, en el enfoque por procesos uno verifica primero por ejemplo para que identifica los peligros, lo está haciendo, como lo está haciendo y como determina si es la mejor forma para hacerlo.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Revisión por la alta dirección	**Coincidencias**: Si, las organizaciones que tienen sistemas de gestión hacen la revisión por la dirección formalmente, y las que no tienen un sistema de gestión también lo hacen pero de manera informal. Se presentaban todas las entradas de lo que se solicitaba en cada una de las normas, por medio de una presentación en Power Point. Se hacían dos revisiones por la dirección y participaban los jefes de proceso en esta revisión y en cada tema se llamaba a las personas del proceso. Lo que sale de la revisión por la dirección se vuelven unos compromisos diarios dentro de unos planes de acción y se hace seguimiento a la ejecución de estos planes. Todo lo que es estratégico se debe volver operativo para llevar a los diferentes niveles.
		Diferencias: Pero muchas veces las presidencias son más reactivas, normalmente se hacen reuniones periódicas con los niveles gerenciales donde se revisa el desarrollo del sistema, indicadores reactivos. La reunión de revisión por la dirección no la hacia la alta dirección en esta empresa, la hacia el líder del sistema de gestión y el representante por la dirección entregaba la información o los resultados de esta a la alta dirección.
		Adicionales:

		La alta dirección va a hablar de SYSO cuando se vea que no se cumplen con unas estrategias, ejemplo no logramos la rentabilidad, a partir de esto es posible que se hable de SYSO como una de las causantes. Un problema de los responsables de SYSO es que no vendemos bien este tema sino que vamos simplemente a pedir dinero para EPP. Una dificultad frecuente es la baja frecuencia de la revisión por la dirección, se hace una revisión por año y esto no permite una respuesta oportuna, es importante distribuir en el año varias revisiones para fragmentar cada tema que es necesario revisar. De la revisión por la dirección salen: power point actualizado, política aprobada, objetivos definidos, recursos necesarios, proyectos definidos para el próximo periodo.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Investigación de incidentes	**Coincidencias**: Se cuenta con un procedimiento de investigación de incidentes basado en el cumplimiento de la resolución 1401 del 2007. La metodología TASC, se reúne el equipo investigador y se inicia por la revisión de las 4 P (People, parts, place, position), posterior se revisa el reporte inicial del incidente y se corre las TASC para seleccionar las causas inmediatas y básicas que dieron lugar al evento.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Muchas investigaciones se hacen con personas que tienen licencia pero no pueden participar en investigación de incidentes, cuando se solicita la licencia se pide la experiencia de la persona y de acuerdo a la experiencia de la persona se determina el alcance de la licencia. Con el accidente de trabajo se genera una orden de trabajo correctiva, el director de operación y

		mantenimiento nombra un equipo investigador con un líder de investigación, se recolecta evidencias y se realiza una reunión de análisis para determinar las causas raizales, se genera un informa de investigación y con el informe se cierra la orden de trabajo. Se guardaban registros, fotos, se entrevistaba a la gente que hubiera podido estar cerca, se revisan los registros de mantenimiento, se entrevista a los mecánicos del área, con toda esta información se hacia una reunión con gente del COPASST, supervisor del accidentado, si era posible el accidentado y un representante de SST. Se investigan todos los incidentes RIR y no RIR. los accidentes RIR hay una instrucción que dice el proceso se detiene inmediatamente debe hacer presencia el gerente de planta, gerente de recursos humanos y gerente de hse, hacer una investigación preliminar, verificar las condiciones de riesgo si son aceptables y arrancar el proceso solamente si las condiciones son aceptables. luego de esto se hace la investigación con una metodología que se denomina GO SEE THINK DO – ir ver pensar hacer: esta metodología es un diseño de la organización donde en primera instancia se define el problema con claridad, después se definen las causas básicas a través del análisis de Ishikawa, a estas causas se les hace el análisis de causa raíz con los 5 por que´s y a partir de aquí se definen los planes de acción para cada causa identificada, este plan de acción debe ser verificado por el COPASST y al final el plan de acción se cierra cuando se ejecutó y es el COPASST quien debe firmar el cierre del plan de acción. En el caso de los no RIR la investigación se hace con el GO SEE ir y ver y en este caso si se identifican causas evidentes se determina el plan de acción de esto.

Categoría	Sub categoría	Código
Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas y Acciones preventivas Mejora continua	**Coincidencias**: Si, la organización cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Y formatos corporativos de desviación. Generalmente evalúan la eficacia de las acciones con el cierre de acciones.
		Diferencias: La eficacia de la acción correctiva tiene que pegarle a un indicador, si no no sirve para nada
		Adicionales: Se usa la misma metodología que en investigación de incidentes GO SEE THINK DO. Se hacían mejoras y se incluían en el tablero de control dinámico de la empresa. Las acciones correctivas se desprenden de la desviación, frecuentemente se hacen pseudoplanes de acciones correctivas lo que se lleva a cabo es un cronograma de correcciones / las acciones preventivas se hacen cuando identificamos el potencial de que se desvíe el estándar ejemplo personas que tenían licencia pero no autorización para hacer investigaciones de incidentes, en la organización no se han presentado accidentes graves ni mortales y como esta persona es la responsable de SYSO existe el riesgo de que sea ella quien haga la investigación / las acciones de mejora se hacen cuando se están logrando los resultados pero se hacen acciones que me permitan mantenerme en resultados positivos ejemplo implementar un programa de cero estrés para lidiar con un cambio en la organización. Se describían los hallazgos y se determinaba lo que debía hacerse. La evaluación de la eficacia de las acciones se hacía a través de los procesos de observación y de medición como la verificación del sitio de trabajo, adicionalmente la verificación de la seguridad basada en el comportamiento.

		A pesar del procedimiento la eficacia de las acciones no se evaluaba de manera adecuada. Lo que considero que debería hacerse es que el cierre se debería hacer luego de un periodo por ejemplo tres seguimientos, revisar si se hizo lo planificado, revisar si está logrando el objetivo, revisar si se sigue cumpliendo el objetivo luego de que durante un tiempo se ha convivido con la medida.

Categoría	Sub categoría	Código
Comentarios adicionales	Que es lo más importante en el tema de SYSO que los empresarios deben tener en cuenta	**Coincidencias**: En seguridad, entre más sencillas, mas informales, mayor impacto tendrán en el personal. Entre más sencillo el sistema mejor el sistema, esta es la recomendación a toda organización, trate de hacer herramientas de gestión que sirvan para varias cosas sin caer en el error de quitar conceptos básicos. **Diferencias**: --- **Adicionales**: Lo más crítico en SYSO es entender que el punto de partida es la identificación de peligros y la valoración de riesgos para todo. Al final entiende que cada requisito del sistema tiene un ciclo PHVA con esto se consigue realmente generar la mejora. La gente es el objetivo, la gente es el medio, esto es un trabajo que se hace para la gente, la clave del éxito en este trabajo es entender esto. Importante identificar cual es la intención de esta ley, y que las empresas partan de lo construido previamente gracias a OHSAS, que no partan de que no tenemos nada.

ANEXO 4. REVISIÓN DOCUMENTAL

A continuación se presenta la revisión documental de los elementos del decreto 1443 del 2014, se revisaron documentos normativos de carácter internacional que establecen requisitos y recomendaciones relacionadas con los SGSST.

Las categorías de análisis de la presente investigación son los elementos del decreto 1443 del 2014, que son: Política de SST, Organización del SGSST, Planificación, Aplicación, Auditoria y revisión de la alta dirección y mejoramiento.

A su vez cada categoría de análisis se divide en subcategorias de acuerdo a lo establecido en el decreto 1443 del 2014, las subcategorias de análisis son:

Política de SST: Determinación de la política de SST, divulgación de la política de SST

Organización del SGSST: Rendición de cuentas, Definición de recursos, Funcionamiento del COPASST, Documentación y conservación de documentos, Comunicación interna y externa, Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales (incluye sistema de garantía de calidad del sistema del sistema general de riesgos laborales para empleadores), Cumplimiento del plan de capacitación anual.

Planificación: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (incluir Gestión del cambio), Evaluación inicial del SGSST, Definición de objetivos de SST, Plan de trabajo de SST, Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.

Aplicación: Medidas de prevención y control, Gestión del cambio, Adquisiciones, Contratación, Análisis de amenazas y vulnerabilidades, Plan de emergencias, Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE.

Evaluación: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas (incluye reportes de trabajadores), Resultados de indicadores del año inmediatamente anterior, Auditoria de cumplimiento al SGSST, Revisión por la alta dirección, Investigación de incidentes.

Mejoramiento: Acciones correctivas, Acciones preventivas, Mejora continua

A continuación se presenta la recopilación de información de la revisión documental donde se presenta la manera en la que diferentes referenciales abordan el tema. Los referenciales seleccionados para realizar el análisis cruzado de la información para el presente documento son:

1. **DECRETO 1443 DEL 2014** - Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
2. **NTC OHSAS 18001:2007** - Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Requisitos
3. **Directrices ILO OSH:2001 -** directrices relativas a los SGSST.
4. **ANSI Z10:2012:** Occupational Health and Safety Management Systems
5. **NTC OHSAS 18002:2009 -** Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Directrices para la implementación del documento OHSAS 18001:2007
6. **CD2 ISO 45001:2015 -** Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use

DECRETO 1443 del 2014

Política de SST

Determinación de la política de SST	ARTICULO 6. La Política de SST de la empresa debe entre otros, cumplir con los siguientes requisitos: Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales; Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización; o Ser' concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa; Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST, como en la empresa. *ARTICULO 7. Objetivos de la Pol1tica de Seguridad* y *Salud en el Trabajo* -SST. la Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso: 1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles; 2. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores,

	mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST en la empresa; y 3. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Divulgación de la política de SST	La Política de SST de la empresa debe entre otros, cumplir con los siguientes requisitos: Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible. a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; Articulo 8. Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones: 1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud ,en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la' émpresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y saluden el trabajo;

Organización del SGSST

Responsabilidades	1. Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección; Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo~ SST en fas Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras: a. Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como

	minimo una (1) vez al año, realizar su evaluación; b. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y lbs resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y; c. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el' Trabajo SG-SST; y 11. Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa. Artículo 10. *Responsabilidades de los trabajadores:* Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otra,s, las siguientes responsabilídades: 1. Procurar el cuidado integral de su salud; 2. Suministrar información Clara, veraz y completa sobre su estado de salud; 3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa; 4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo; 5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST; y 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Rendición de cuentas	Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada;

Definición de recursos	1. Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño,

	implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en. la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones;

Funcionamiento del COPASST	Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable. Así mismo, el empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de éstos para el mejoramiento del SG-SST

Documentación y conservación de documentos	Artículo 12. *Documentación.* El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: 1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador; . 2. Las responsabilidades .asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST; 3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos; 4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los

	lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización; 5. El plan de trabajo anual en seguridad ysalud en el trabajo,. SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 6. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo -SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajaqores dependientes, contratistas, cooperados y en misión; 7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo; 8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal; 9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo; 10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones; 11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente; 12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; 13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos; 14. Formatos de registros de las inspecciones a las

	instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas; 15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riegos Laborales que le aplican a la empresa; y 16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios. Parágrafo 1. Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos y en custodia del responsable del desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Parágrafo 2. La documentaci6n relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, debe estar redactada de manera tal, que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla. Igualmente, debe Ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete. Parágrafo 3. El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa, silo tuviese, o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo que los efectuó. En todo caso, se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente. Artículo 13. *Conservación de los documentos.* El empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles. protegidos contra daño. deterioro o pérdida. 'El responsable del SG-SST tendrá acceso a todos los documentos y registros exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los . trabajadores cuando no tenga perfil de médico especialista en seguridad y salud en el trabajo. La conservación puede hacerse de forma electrónica de conformidad con lo establecido en el presente decreto siempre ' y cuando se garantice la preservación de la información. Los siguientes documentos y registros, deben ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la

	empresa: 1. Los resultados de los perfiles., epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de 10$ trabajadores, en caso que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo; 2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo "los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclfnicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente; 3. Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de. vigilancia y control de los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo; 4. Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo; y, 5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal. Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o. retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa.

Comunicación interna y externa	Artículo 14. *Comunicación.* El empleador debe establecer mecanismos eficaces para: . 1. Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo; 2. Garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas; y, 3. Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que' sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	1. Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la. normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012 Parágrafo. Por su importancia, el empleador debe identificar la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, la cual debe quedar plasmada en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables a la. empresa.

Plan de capacitación anual.	El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación' y, valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas; *Capacitación en Seguridad* y *Salud en. el Trabajo -SST.* El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y. rnantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de laejecuciórí de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado,· ser impartido por personal idóneo conforme· a la normatividad vigente. Parágrafo 1. El programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo SST, debe ser revisado mínimo una (1) vez al año, con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad. y Salud en el Trabajo y la alta dirección de la empresa: con el fin identificar las acciones de mejora.

	Parágrafo 2. El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en Jos aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accident~s de trabajo y enfermedades laborales.

Planificación

Identificación de peligros	Articulo 8. obligaciones del empleador: 1. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones; Artículo 15. *Identificación de Peligros, Evaluación* y *Valoración de los Riesgos.* El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no. rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios,. realizando mediciones ambientales cuando se requiera. A partir de la vigencia del presente decreto, los panoramas de factores de riesgo se .entenderán como identificación de peligros, evaluación· y valoración de los riesgos. Parágrafo 1. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada por el empleador o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como . mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

	. Cuando en el proceso productivo, se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independiente de su dosis y nivel de exposición. Parágrafo 3. El empleador debe informar al Comité Paritario o Vigía·de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo para que emita las recomendaciones a que haya lugar. Parágrafo 4. Se debe identificar y relacionar en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el Decreto 2090 de 2003.

Evaluación y valoración de los riesgos	Artículo 15. *Identificación de Peligros, Evaluación* y *Valoración de los Riesgos.* El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no. rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios,. realizando mediciones ambientales cuando se requiera. Parágrafo 2. De acuerdo con la naturaleza de los peligros, la pnonzación realizada y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante utilizará metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo ante peligros de origen físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad. público, psicosociales, entre otros

Evaluación inicial del SGSST	Artículo 16. *Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo* SG~SST. La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo existente a la entrada en

	vigencia del presente decreto deberá examinarse teniendo en cuenta lo establecido en el presente artículo. Esta autoevaluación debe ser realizada por personal idóneo de conformidad con la normatividad vigente, incluyendo los estándares mínimos que se reglamenten. La evaluación' inicial permitirá mantener vigentes las prioridades en seguridad y salud en el trabajo acorde con los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la empresa y su entorno, y acorde con las modificaciones en la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia. La evaluación inicial debe incluir, entre otros, los siguientes aspectos: 1. La identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para empleadores, que se reglamenten y le sean aplicables; 2. La verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la cual debe ser anual. En la identificación de peligros deberá contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros; 3. La identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual; La evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes' de los trabajadores; la cual debe ser anual.; 5, El . cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas; 1. La evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas' de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores; 2. La descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condici.ones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad

	y la accidentalidad; y 3. Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SGSST de la empresa del año inmediatamente anterior. Parágrafo 1. A la entrada en vigencia del presente decreto, todos los empleadores deberán realizar la evaluaCión y análisis de las estadísticas sobre la énfermedad y la accidentalidad ocurrida en los dos (2) últimos años en la empresa, la cual debe servir para establecer una línea base y para evaluar la mejora continua en el sistema. Parágrafo 2. La evaluación inicial debe estar documentada' y debe ser la' base para la toma de decisiones y la planificación de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Parágrafo 3. El empleador o contratante debe facilitar mecanismos para el autoreporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas; esta información la debe utilizar como insumo para la actualización de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Definición de objetivos de SST	Artículo 18. *Objetivos del Sistema de Gestión de la. Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de seguridad y salud en el trabajo establecida en 'la empresa y el resultado de la evaluación inicial y auditorias que se realicen. , ' Estos objetivos deben tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes: 1. Ser claros, medibles, 'cuantificables y tener metas definidas para" su cumplimiento; 2. Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa; 3. Ser coherentes con el de plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas; 4. Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales, incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen;

	5. Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores; y 6. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

Plan de trabajo de SST	Artículo 17. *Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* El empleador o contratante debe adaptar mecanismos para planificar el Sistema de. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-:-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito. a) La planificación debe aportar a: 1. El cumplimiento con la legislación nacional vigente en materia de riesgos laborales incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen en materia de seguridad y salud en el trabajo; . 2. El fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política, Objetivos, Planificación, Aplicación, Evaluación Inicial, Auditoría y Mejora) del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa; y~ 3. El mejoramiento continuo de los resultados en seguridad y salud en el trabajo de la empresa. b). La planificación debe permitir e~tre otros, lo siguiente: 4. Definir las prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa; 5. Definir objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST medibles y cuantificables, acorde con· las prioridades definidas y. alineados con la política de seguridad y salud en el trabajo definida en la empresa; 6. Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen nietas, actividades claras para su desarrollo, responsables

	y cronograma, responsables y recursos necesarios } 7. Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad . y Salud en el Trabajo; y, 8. Definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Parágrafo 1. La planificación en Seguridad y Saluden el Trabajo debe abarcar la implementación y el funcionamiento de cada uno de los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Política, Objetivos, Planificación, Aplicación, Evaluación inicial, Auditoría y Mejora), desarrollados de conformidad con el presente decreto. Parágrafo 2. El plan de trabajo anual debe ser firmado por el . empleador y contener los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma y recursos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	Artículo 2. *Definicior1(3s:* Para los efectos del presente decreto, se aplican las siguientes definiciones 13. Descripción socio demográfica: Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. Artículo 12. *Documentación.* El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud enel Trabajo SG-SST: 7. La descripción socio demográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la

	evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad; y

Aplicación

Medidas de prevención y control	Artículo 23. *Gestión de los peligros* y *riesgos:* El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa. Artículo 24. *Medidas de prevención* y *control.* Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización: 1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;· 2. Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo; 3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros; 4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y, 5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos

	de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de Jos riesgos. Parágrafo 1. El empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el . mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores, . Parágrafo 2. El empleador.o contratante debe realizar el mantenimiento de las instalaciones, equipos yher'ramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y con sujeción a los manuales de uso. Parágrafo 4. El empleador o contratante debe corregir las condiciones inseguras que se presenten en el lugar de trabajo, de acuerdo con las condiciones específicas y riesgos asociados a la tarea.

Gestión del cambio	Artículo 26. *Gestión del cambio.* El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros). Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las; medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Comité. Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo .

	Parágrafo. Antes de introducir los cambios internos de que trata el presente artículo, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.

Adquisiciones	Artículo 27. *Adquisiciones.* El empleador debe establecer y mantener un procedimiento con, el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen· en las especificaciones relativas a las. compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el-cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa.

Contratación	Artículo 28. *Contratación.* El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de segu~idad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo: 1.Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en. la evaluación y selección de proveedores y contratistas; Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas; Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente; Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los

	trabajadores de este último. previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias. así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención. de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del· alcance de este numeral. el nuevo personal reciba la misma información; Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, . acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del· contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas. Parágrafo: Para los efectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. los· proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas. con las responsabilidades del presente decreto

Análisis de amenazas y vulnerabilidades	Articulo 25. Para ello debe implementar un plan de prevención. preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos: 1.Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa; 2.Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua; Analizar' la vulnerabilidad de ,la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control

	existentes; , Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa;

Plan de emergencias	Artículo 25. *Prevención, preparación* y *respuesta ante emergencias.* El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trábajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias; Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos; Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias; a. Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros,. la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación; , Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial; Realizar simulacros como mínimo una (1) vez a.1 año con la participatión de todos los trabajadores; Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel· de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios;

	Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG..;SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta,· señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento; y Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan" existir en la zona donde se ubica la empresa. Parágrafo 1. De acuerdo con la magnitud de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad tanto interna como en el entorno y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante puede articularse con las instituciones locales o regionales pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012. Parágrafo 2. El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	Articulo 23. Parágrafo 3. El empleador debe desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de !as medidas de prevención y control;'

Evaluación

Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	Artículo 19. *Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o "cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y

	debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las' siguientes variables: 1. Definición del indicador; 2. Interpretación del indicador; 3. Límite para el indicador o valora partir del cual se considera que cumple o no con' el resultado esperado; 4. Método de cálculo; 5. Fuente de la información para el cálculo; , 6. Periodicidad del reporte; y 7. Personas que deben conocer el resultado.

Resultados de indicadores de estructura proceso y resultado	Articulo 20. *Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores qúe eval.úan la estructura, el empleador debe considerar entre otros, los siguientes aspectos~ . 1. La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada; 2. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo; 3. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 4. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 5. La asignación· de recursos humanos, físicos y financieros yde otra índole requeridos para la implementación del Sistema

	de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 6. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificarlos riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas; 7. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo; 8. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de. la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 9. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;. 10.La existencia de un plan para prevención y ~tención de emergencias en la organización; y . 11.La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo. Artículo 21. *Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, el empleador debe considerar entre otros: 1. Evaluación inicial (línea base); 2. Ejecución del 'plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 3. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo; 4. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados; 5. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año; 6. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas Y de mejora. incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadás en las inspecciones de seguridad; 7. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales

	ocupacionales y sus resultados, si aplica; 8. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud yde trabajo y a los riesgos priorizados; 9. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los' incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; 10. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 11. .Ejecución del plan para la prevención y atención. de emergencias; y 12. .La estrategia d~ conservación de los documentos. Artículo 22. *Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, el empleador debe considerar entre otros: 1. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables; 2. Cumplimiento de los objetivos en .seguridad y salud en el trabajo -SST; 3. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 4. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo; . 5. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las' acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad; 6. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica, de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de ~a empresa; 7. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores; 8. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 9. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control de los peligros identificados y los riesgos priorizados; y 10. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las

	mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

Auditoria de cumplimiento al SGSST	Artículo 29. *Auditoria de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo. SG-SST.* El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sí la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. Parágrafo: El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente.' Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas; correctivas o de mejora en la empresa. Artículo 30. *Alcance de la auditoria de cumplimiento del Sistema de Gesti6n de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST* El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo, deberá abarcar entre otros lo siguiente: " 1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo; 2. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado; 3. La participación de los trabajadores; 4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas; 5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores;

	6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; La gestión del cambio; 7. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en la~ nuevas adquisiciones; 8. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST frente a los. proveedores y contratistas; 9. La supervisión y medición de los resultados; 10. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su· efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa; 11. El desarrollo del proceso de auditoría; y 12. La evaluación por parte de la alta dirección.

Revisión por la alta dirección	Artículo 31. *Revisión por la alta dirección.* La alta dirección, independiente del tamaño de la empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, la cual debe realizarse por lo menos una (1) vez al "año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento. Dicha revisión debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. La revisión de la alta dirección debe permitir: 1. Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 2. Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; . 3. Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y

	Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados; 4. Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo; 5. Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, incluida la revisión de la política y sus objetivos; 6. Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios; 7. Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 8. Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua; 9. Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces; 10. Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo; 11. Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa; 12. Determinar si promueve la participación de los trabajadores; 13. Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen; 14. Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo; 15. Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de ios objetivos propuestos; 16. Inspeccionar sistemáticamente los pu~stos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, lasinstalaciories de la empresa;

	17.vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo; 18.vigilarlas condiciones de salud de los trabajadores; 19.Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos; 2o..Identificar la notificación yla investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; . 21.Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo; 22.Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo; 23. Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo; e 24.Identificar la efectividad de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores. Parágrafo. Los resultados de la revisión de la alta dirección deben ser documentados y divulgados al COPASST o Vigía' de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTquien deberá definir e. implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar.

Investigación de incidentes	Artículo 32. *Investigación de incidentes, accidentes de trabajo* y *enfermedades laborales.* La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, debe adelantarse acorde con lo establecido en el Decreto 1530. de 1996, la Resolución *140.1* de *20.0.7* expedida por el entonces Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio del Trabajo, y las disposiciones que .los modifiquen, adicionen o sustituyan. El resultado de esta investigación, debe permitir entre otras, las siguientes acciones: 1. Identificar y documentar las deficiencias del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTlo

	cual debe ser el soporte para la implementáción de las acciones preventivas, correctivas y de mejora necesarias; 2. Informar de sus resultados a los trabajadores directamente reiacionados con sus causas o con sus controles, para que participen activamente Em el desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejora; 3.Informar a la alta dirección sobre el ausentismo laboral por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; y 4.Alimentar el proceso de revisión que haga la alta dirección de la gestión en seguridad y salud el trabajo y que se consideren también en las acciones de mejora continua. Parágrafo 1. los resultados de actuaciones administrativas desarrolladas por el Ministerio del Trabajo y las recomendaciones por parte de las Administradoras de Riesgos laborales, deben ser considerados como insumo para plantear acciones correctivas, preventivas o de mejora en materia de seguridad y salud en el trabajo, respetando los requisitos de confidencialidad que apliquen de acuerdo con la legislación vigente Parágrafo 2. Para las investigaciones de que trata el presente artículo. el empleador debe conformar un equipo investigador que integre como mínimo al jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el evento, a un representante del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Cuando' el empleador no cuente con la estructura anterior, deberá conformar un equipo investigador por trabajadores capacitados para tal fin.

Mejoramiento

Acciones correctivas y preventivas	Artículo 33. *Acciones preventivas* y *correctivas.* El empleador debe garantizar que, se definan e implementen las' acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los

	resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección. Estas acciones entre otras, deben estar orientadas a: 1. Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades' con base en lo establecido en el presente decreto y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos laborales; y, 2. la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Parágrafo 1. Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, estas deberán someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora por parte del empleador o contratante,de acuerdo con lo establecido en el presente decreto. Parágrafo 2. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a ,los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento.

Mejora continua	Artículo 34. *Mejora continua.* El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de' la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora: 1. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 2. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados; 3. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridád y Salud en el Trabajo SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales; ,

	4. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda; , 5. Los resultados de los programa!) de promoción y prevención; 6. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y 7. Los cambios en lesislación que apliquen a la organización.

NTC OHSAS 18001:2007

Esta Norma OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) especifica los
requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de S y SO y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.

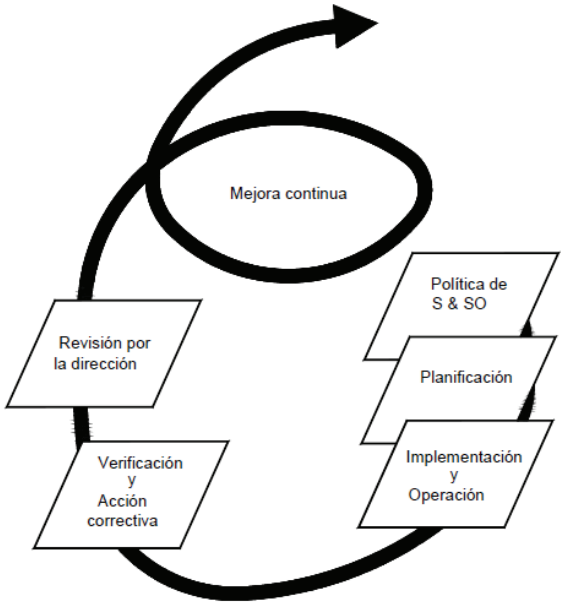


Figura 1. Modelo de sistema de gestión para esta norma OHSAS

Política de SST

Determinación de la política de SST	4.2 Política de SYSO La alta dirección debe definir y autorizar la política de S y SO

	de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de S y SO, ésta: a) es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de S y SO de la organización; b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO; c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de S y SO. d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO. e) se documenta, implementa y mantiene. g) está disponible para las partes interesadas, y h) se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.

Divulgación de la política de SST	4.2 Política de SYSO La alta dirección debe definir y autorizar la política de S y SO de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de S y SO, ésta: f) se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de S y SO.

Organización del SGSST

Responsabilidades	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad** Todos aquellas personas que tengan responsabilidad gerencial deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en S y SO. La organización debe asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de S y SO sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables de S y SO de la organización.

Rendición de cuentas	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad** La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO. La alta

	dirección debe demostrar su compromiso: b) definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de S y SO eficaz; se deben documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad. La organización debe designar a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en S y SO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones definidos, para: b) asegurar que se presentan informes sobre desempeño del sistema de gestión de S y SO a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del sistema de gestión de S y SO. NOTA 2 El designado de la alta dirección (por ejemplo, en una organización grande es un miembro de la junta directiva o del comité ejecutivo) puede delegar algunos de sus deberes a un representante de la dirección subordinado, pero conservando la responsabilidad de rendir cuentas.

Definición de recursos	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad** La alta dirección debe demostrar su compromiso: a) asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y SO; NOTA 1 Los recursos incluyen los recursos humanos y las habilidades especializadas, la infraestructura organizacional y los recursos tecnológicos y financieros.

Funcionamiento del COPASST	**4.4.3.2 Participación y consulta** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para: a) la participación de los trabajadores en: - la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; - la investigación de incidentes; - el desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de S y SO;

	- la consulta, en donde haya cambios que afectan su S y SO; - la representación en asuntos de S y SO; Los trabajadores deben estar informados acerca de sus acuerdos de participación, que incluyen saber quiénes son sus representantes en asuntos de S y SO. b) la consulta con los contratistas, en donde haya cambios que afecten su S y SO. La organización debe asegurar que las partes interesadas externas pertinentes sean consultadas acerca de asuntos relativos a S y SO, cuando sea apropiado.

Documentación y conservación de documentos	**4.4.4 Documentación** La documentación del sistema de gestión de S y SO debe incluir: a) la política y objetivos de S y SO; b) la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO; c) la descripción de los principales elementos del sistema de gestión de S y SO y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados; d) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS, y e) los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de S y SO. NOTA Es importante que la documentación sea proporcional al nivel de complejidad, peligros y riesgos relacionados, y que se mantenga en la mínima requerida por eficacia y eficiencia. **4.4.5 Control de documentos** Los documentos exigidos por el sistema de gestión de S y SO y por esta norma OHSAS deben ser controlados. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el numeral **4.5.4.** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para: a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión; b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente; c) asegurar que se identifican los cambios y el estado de

	revisión actual de los documentos; d) asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los lugares de uso. e) asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables; f) asegurar que estén identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de S y SO, y que su distribución esté controlada, y g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón. **4.5.4 Control de registros** La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de S y SO y de esta norma OHSAS, y los resultados logrados. La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

Comunicación interna y externa	**4.4.3.1 Comunicación** En relación con sus peligros de S y SO y su sistema de gestión de S y SO, la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para: a) la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización; b) la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo. c) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**4.3.2 Requisitos legales y otros** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella.

	La organización debe asegurar que estos requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de S y SO. La organización debe mantener esta información actualizada. La organización debe comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan bajo el control de la organización, y a otras partes interesadas pertinentes. **4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros** **4.5.2.1** En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, **(4.2c)**, la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables **(4.3.2)**. La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. NOTA La frecuencia de la evaluación periódica puede variar para diferentes requisitos legales. **4.5.2.2** La organización debe evaluar la conformidad con otros requisitos que suscriba **(4.3.2)**. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el numeral **4.5.2.1** ó establecer un(os) procedimiento(s) separados. La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. NOTA La frecuencia de la evaluación periódica puede variar entre los otros requisitos que suscriba la organización.

Plan de capacitación anual.	**4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia** La organización debe asegurar que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que pueden tener impacto sobre la S y SO, sea competente con base en su educación, formación o experiencia, y debe conservar los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionada con sus riesgos de S y SO y su

	sistema de gestión de S y SO. Debe suministrar formación o realizar otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la acción tomada, y conservar los registros asociados. La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia de: a) las consecuencias de S y SO, reales y potenciales, de sus actividades laborales, su comportamiento, y los beneficios de S y SO obtenidos por un mejor desempeño personal; b) sus funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr conformidad con la política y procedimientos de S y SO y con los requisitos del sistema de gestión de S y SO, incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias **(4.4.7)**; c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de: a) Responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo, y b) Riesgo.

Planificación

Identificación de peligros	**4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios. El (los) procedimiento(s) para la identificación de peligros y la valoración de riesgos deben tener en cuenta: a) actividades rutinarias y no rutinarias; b) actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes); c) comportamiento, aptitudes y otros factores humanos; d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las

	personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización; NOTA 1 Puede ser más apropiado que estos peligros sean evaluados como un aspecto ambiental. f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros; g) Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales; h) modificaciones al sistema de gestión de S y SO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades; i) cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios (véase también la nota del numeral **3.12**); j) el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las Aptitudes humanas.

Evaluación y valoración de los riesgos	**4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles** La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo debe: a) definirse con respecto a su alcance, naturaleza y oportunidad, para asegurar su carácter proactivo más que reactivo; y b) prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, según sea apropiado.

Evaluación inicial del SGSST	No se menciona en el estándar

Definición de objetivos de SST	**4.3.3 Objetivos y programa(s)** La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.

	Los objetivos deben ser medibles, cuando sea factible, y consistentes con la política de S y SO, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua. Cuando se establecen y revisan sus objetivos, una organización debe tener en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba, y sus riesgos de S y SO. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes.

Plan de trabajo de SST	**4.3.3 Objetivos y programa(s)** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) programa(s) para lograr sus objetivos. El(los) programa(s) debe(n) incluir, como mínimo: a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización, y b) los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos. El(los) programa(s) se debe(n) revisar a intervalos regulares y planificados, y se debe(n) ajustar si es necesario, para asegurar que los objetivos se logren.

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	No se menciona el tema

Aplicación

Medidas de prevención y control	**4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles** La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.

	Al determinar los controles o considerar cambios a los controles existentes, se debe contemplar la reducción de riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: a) eliminación; b) sustitución; c) controles de ingeniería; d) señalización/advertencias o controles administrativos o ambos; e) equipo de protección personal. La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos, y de los controles determinados. **4.4.6 Control operacional** La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con el (los) peligro(s) identificado(s), en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el (los) riesgo(s) de S y SO. Debe incluir la gestión del cambio (**4.3.1**). Para aquellas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener: a) los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales a su sistema general de S y SO; d) procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO; e) los criterios de operación estipulados, en donde su ausencia podría conducir a Desviaciones de la política y objetivos de S y SO.

Gestión del cambio	**4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles** Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y SO o sus actividades, antes de introducir tales cambios. **4.4.6 Control operacional** La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con el (los) peligro(s) identificado(s),

	en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el (los) riesgo(s) de S y SO. Debe incluir la gestión del cambio

Adquisiciones	**4.4.6 Control operacional** Para aquellas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener: b) los controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados;

Contratación	**4.4.6 Control operacional** Para aquellas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener: c) los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo;

Análisis de amenazas y vulnerabilidades	**4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para: a) identificar el potencial de situaciones de emergencia; b) responder a tales situaciones de emergencia.

Plan de emergencias	**4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias** La organización debe responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar consecuencias de S y SO adversas asociadas. Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos. La organización también debe probar periódicamente su(s) procedimiento(s) de respuesta ante situaciones de emergencia, en donde sea factible, involucrando las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado. La organización debe revisar periódicamente y modificar cuando sea necesario, su(s) procedimiento(s) de preparación y respuesta ante

	emergencias, en particular después de realizar pruebas periódicas y después que se han presentado situaciones de emergencia **(4.5.3)**.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	No se menciona el tema

Evaluación

Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	**4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S Y SO. Esto(s) procedimiento(s) deben prever: - medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización; - seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S y SO de la organización; - seguimiento a la eficacia de los controles (tanto para salud como para seguridad); - medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con el (los) programa(s), controles y criterios operacionales de gestión de S y SO; - medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes (incluidos los accidentes y casi-accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S y SO; - registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas. Si se requiere equipos para la medición o seguimiento del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y mantenimiento de tales equipos, según sea apropiado. Se deben conservar registros de las actividades de mantenimiento y calibración, y de los resultados.

Resultados de indicadores de estructura proceso y resultado	No se menciona el tema

Auditoria de cumplimiento al SGSST	**4.5.5 Auditoría interna** La organización debe asegurar que las auditorías internas del sistema de gestión de S y SO se lleven a cabo a intervalos planificados para: a) determinar si el sistema de gestión de S y SO: 1) cumple las disposiciones planificadas para la gestión de S y SO, incluidos los requisitos de esta norma OHSAS; y 2) ha sido implementado adecuadamente y se mantiene; y 3) es eficaz para cumplir con la política y objetivos de la organización; b) suministrar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías. El (los) programa(s) de auditorias se deben planificar, establecer, implementar y mantener por la organización, con base en los resultados de las valoraciones de riesgo de las actividades de la organización, y en los resultados de las auditorias previas. El (los) procedimiento(s) de auditoría se deben establecer, implementar y mantener de manera que se tengan en cuenta: a) las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar las auditorias, reportar los resultados y conservar los registros asociados; y b) la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos. La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.

Revisión por la alta dirección	**4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN** La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de S y SO. a intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Las revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión de S y SO, incluyendo la política y los objetivos de S y SO. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección. Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:

	a) los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la organización suscriba; b) los resultados de la participación y consulta **(4.4.3)**; c) la(s) comunicación(es) pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas; d) el desempeño de S y SO de la organización; e) el grado de cumplimiento de los objetivos; f) el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas; g) acciones de seguimiento de revisiones anteriores de la dirección. h) circunstancias cambiantes, incluidos los cambios en los requisitos legales y otros relacionados con S y SO, y; i) recomendaciones para la mejora. Las salidas de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua y deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con los posibles cambios en: a) desempeño en S y SO; b) política y objetivos de S y SO; c) recursos, y; d) otros elementos del sistema de gestión de S y SO. Las salidas pertinentes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para Comunicación y consulta **(4.4.3)**.

Investigación de incidentes	**4.5.3.1 Investigación de incidentes** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes, con el fin de: a) determinar las deficiencias de S y SO que no son evidentes, y otros factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes; b) identificar la necesidad de acción correctiva; c) identificar las oportunidades de acción preventiva; d) identificar las oportunidades de mejora continua; e) comunicar el resultado de estas investigaciones; Las investigaciones se deben llevar a cabo de manera

	oportuna. Cualquier necesidad identificada de acciones correctivas u oportunidades de acciones preventivas se debe abordar de acuerdo con las partes pertinentes del numeral **4.5.3.2.** Los resultados de las investigaciones de incidentes se deben documentar y mantener.

Mejoramiento

Acciones correctivas y preventivas	**4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva** La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para tratar la(s) no conformidad(es) real(es) y potencial(es), y tomar acciones correctivas y preventivas. El(los) procedimiento(s) debe(n) definir los requisitos para: a) identificar y corregir la(s) no conformidad(es), y tomar la(s) acción(es) para mitigar sus consecuencias de S y SO; b) investigar la(s) no conformidad(es), determinar su(s) causa(s), y tomar la(s) acción(es) con el fin de evitar que ocurran nuevamente; c) evaluar la necesidad de acción(es) para prevenir la(s) no conformidad(es) e implementar las acciones apropiadas definidas para evitar su ocurrencia; d) registrar y comunicar los resultados de la(s) acción(es) correctiva(s) y la(s) acción(es) preventiva(s) tomadas, y e) revisar la eficacia de la(s) acción(es) correctiva(s) y la(s) acción(es) preventiva(s) tomadas. Cuando la acción correctiva y la acción preventiva identifican peligros nuevos o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento debe exigir que las acciones propuestas sean revisadas a través del proceso de valoración del riesgo antes de su implementación**.** Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales debe ser apropiada a las magnitud de los problemas, y proporcional al(los) riesgo(s) de S y SO encontrado(s).

	La organización debe asegurar que cualquier cambio necesario que surja de la acción correctiva y de la preventiva se incluya en la documentación del sistema de gestión de S y SO.

Mejora continua	No se menciona el tema

Directrices ILO OSH:2001

1 Objetivos

1.1. Estas directrices deberían contribuir a proteger a los trabajadores contra los peligros y a eliminar las lesiones, enfermedades, dolencias, incidentes y muertes relacionadas con el trabajo.

1.2. En el nivel nacional, las directrices deberían:

a) servir para crear un marco nacional para el sistema de gestión de la SST que de preferencia cuente con el apoyo de leyes;

b) facilitar orientación para el desarrollo de iniciativas voluntarias, a fin y efecto de reforzar el cumplimiento de los reglamentos y normas con vistas a la mejora continua de los resultados de la SST, y

c) facilitar orientación sobre el desarrollo tanto de directrices nacionales como de directrices específicas sobre sistemas de gestión de la SST a fin de responder de modo apropiado a las necesidades reales de las *organizaciones*, de acuerdo con su tamaño y la naturaleza de sus actividades.

1.3. En el nivel de la *organización*, las directrices proponen:

a) facilitar orientación sobre la integración de los elementos del sistema de gestión de la SST en la *organización* como un componente de las disposiciones en materia de política y de gestión, y

b) motivar a todos los miembros de la *organización*, y en particular a los empleadores, a los propietarios, al personal de dirección, a los trabajadores y a sus representantes, para que apliquen los principios y métodos adecuados de gestión de la SST para la mejora continua de los resultados de la SST.



Política de SST

Determinación de la política de SST	**3.1. Política en materia de seguridad y salud en el trabajo** 3.1.1. El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, debería exponer por escrito la política en materia de SST, que debería: *a)* ser específica para la *organización y* apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades; *b)* ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o de la persona de mayor rango con responsabilidad en la *organización;* *d)* ser revisada para que siga siendo adecuada, y *e)* ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda. 3.1.2. La política en materia de SST debería incluir, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la *organización* expresa su compromiso: *a)* la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la *organización* mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; *b)* el cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de SST, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en SST y de otras prescripciones que suscriba la *organización;* *c)* la garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar activamente en todos los elementos del sistema de gestión de la SST; *d)* la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de la SST.

	3.1.3. El sistema de gestión de la SST debería ser compatible con los otros sistemas de gestión de la *organización o* estar integrado en los mismos.

Divulgación de la política de SST	**3.1. Política en materia de seguridad y salud en el trabajo** *c)* ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo;

Organización del SGSST

Responsabilidades	**3.3. Responsabilidad y obligación de rendir cuentas** 3.3.1. El empleador debería asumir la responsabilidad general de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores y el liderazgo de las actividades de SST en la *organización.* 3.3.2. El empleador y los directores de mayor rango deberían asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de la SST, así como del logro de los objetivos pertinentes, y deberían establecerse estructuras y procedimientos a fin de: *a)* garantizar que la SST se considere una responsabilidad directa del personal directivo que es conocida y aceptada en todos los niveles; *b)* definir y comunicar a los miembros de la organización la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad de las personas que identifican, evalúan o controlan los riesgos y peligros relacionados con la SST; *c)* disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores; *d)* promover la cooperación y la comunicación entre los miembros de la *organización*, incluidos los trabajadores y sus representantes, a fin de aplicar los elementos del sistema de gestión de la SST en la *organización;* *e)* cumplir los principios de los sistemas de gestión de la SST que figuran en las directrices nacionales pertinentes, en los sistemas específicos o en programas voluntarios, según sea pertinente, que suscriba la *organización;* *f)* establecer y aplicar una política clara en materia de SST con objetivos medibles;

	g) adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar o controlar los riesgos y peligros relacionados con el trabajo, y promover la salud en el trabajo; *h)* establecer programas de prevención y promoción de la salud; *i)* asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la política de SST; *j)* proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la SST, incluido el comité de SST, puedan desempeñar satisfactoriamente su cometido, y *k)* asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en los comités de SST, cuando existan.

Rendición de cuentas	**3.3. Responsabilidad y obligación de rendir cuentas** 3.3.2. El empleador y los directores de mayor rango deberían asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de la SST, así como del logro de los objetivos pertinentes, y deberían establecerse estructuras y procedimientos a fin de: *b)* definir y comunicar a los miembros de la organización la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad de las personas que identifican, evalúan o controlan los riesgos y peligros relacionados con la SST; 3.3.3. De ser necesario debería nombrarse a una o varias personas de alto nivel de dirección con la responsabilidad, la autoridad y la obligación de rendir cuentas para: *a)* desarrollar, aplicar, examinar periódicamente y evaluar el sistema de gestión de la SST; *b)* informar periódicamente a la alta dirección sobre el funcionamiento del sistema de gestión de la SST, y *c)* promover la participación de todos los miembros de la *organización.*

Definición de recursos	**3.2. Participación de los trabajadores** 3.2.3. El empleador debería adoptar medidas para que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST,

	dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, planificación y aplicación, evaluación y acción para perfeccionar el sistema de gestión de la SST. **3.3. Responsabilidad y obligación de rendir cuentas** *j)* proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la SST, incluido el comité de SST, puedan desempeñar satisfactoriamente su cometido, y

Funcionamiento del COPASST	**3.2. Participación de los trabajadores** 3.2.1. La participación de los trabajadores es un elemento esencial del sistema de gestión de la SST en la *organización.* 3.2.2. El empleador debería asegurar que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de SST relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia. 3.2.3. El empleador debería adoptar medidas para que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, planificación y aplicación, evaluación y acción para perfeccionar el sistema de gestión de la SST. 3.2.4. El empleador debería asegurar, según corresponda, el establecimiento y el funcionamiento eficiente de un comité de SST y el reconocimiento de los representantes de los trabajadores en materia de SST de acuerdo con la legislación y la práctica nacionales.

Documentación y conservación de documentos	3.5. Documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo 3.5.1. En función del tamaño y la naturaleza de las actividades de la *organización*, debería elaborarse y mantenerse actualizada una documentación sobre el sistema de gestión de la SST que comprenda: *a)* la política y los objetivos de la *organización* en materia de SST; *b)* las principales funciones y responsabilidades que se asignen en materia de SST para aplicar el sistema de gestión;

	c) los peligros y riesgos más importantes para la SST que conllevan las actividades de la *organización*, así como las disposiciones adoptadas para su prevención y control, y *d)* las disposiciones, procedimientos, instrucciones y otros documentos internos que se utilicen en el marco del sistema de gestión de la SST. 3.5.2. La documentación relativa al sistema de gestión de la SST debería: *a)* estar redactada con claridad y presentarse de una manera que puedan comprenderla los que tienen que utilizarla, y *b)* estar sujeta a exámenes regulares, ser revisada según sea necesario, difundirse y ponerse a disposición de todos los miembros apropiados o involucrados de la *organización.* 3.5.3. Los registros de SST deberían establecerse, archivarse y conservarse a nivel local, de conformidad con las necesidades de la *organización.* Los datos recopilados tendrían que clasificarse en función de sus características y origen, especificándose el tiempo durante el cual han de conservarse. 3.5.4. Los trabajadores deberían tener el derecho de consultar los registros relativos a su medio ambiente de trabajo y su salud, a reserva de que se respeten los requisitos de confidencialidad. 3.5.5. Los registros de SST podrían comprender: *a)* registros relativos al funcionamiento del sistema de gestión de la SST; *b)* registros de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; *c)* registros basados en leyes o reglamentos nacionales relativos a la SST; *d)* registros relativos a los niveles de exposición de los trabajadores, la vigilancia del medio ambiente de trabajo y de la salud de los trabajadores, y *e)* los resultados de la supervisión activa y reactiva.

Comunicación interna y externa	**3.6. Comunicación** 3.6.1. Deberían establecerse y mantenerse disposiciones y procedimientos para:

	a) recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST; *b)* garantizar la comunicación interna de la información relativa a la SST entre los niveles y funciones de la *organización* que sean apropiados, y *c)* cerciorarse de que las inquietudes, las ideas y las aportaciones de los trabajadores y de sus representantes sobre SST se reciban, consideren y atiendan.

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**3.8. Planificación, desarrollo y aplicación del sistema** 3.8.1. La planificación debería apuntar a la creación de un sistema de gestión de la SST que contribuya: *a)* a cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales;

Plan de capacitación anual	**3.4. Competencia y capacitación** 3.4.1. El empleador debería definir los requisitos de competencia necesarios y deberían adoptarse y mantenerse disposiciones para que todas las personas en la organización sean competentes en todos los aspectos de sus deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud. 3.4.2. El empleador debería tener la suficiente competencia, o tener acceso a la misma, para identificar y eliminar o controlar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo, y para aplicar el sistema de gestión de la SST. 3.4.3. De conformidad con las disposiciones mencionadas en el párrafo 3.4.1, los programas de capacitación deberían: *a)* hacerse extensivos a todos los miembros de la *organización*, según sea pertinente; *b)* ser impartidos por personas competentes; *c)* ofrecer cuando proceda y de manera eficaz una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados; *d)* comprender una evaluación por parte de los participantes de su grado de comprensión y retención de la capacitación; *e)* ser revisados periódicamente, con la participación del comité de seguridad y salud, cuando exista, y ser modificados según sea necesario para garantizar su pertinencia y eficacia, y *f)* estar suficientemente documentados, y adecuarse al tamaño de la *organización y* a la naturaleza de sus actividades. 3.4.4. La formación debería ofrecerse gratuitamente a todos

	los participantes y, cuando sea posible, organizarse durante las horas de trabajo.

Planificación

Identificación de peligros	**3.7. Examen inicial** 3.7.2. El examen inicial debería llevarse a cabo por personas competentes en consulta con los trabajadores y/o sus representantes, según corresponda. Debería: *b)* identificar, prever y evaluar los peligros y los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o la organización del trabajo; *c)* determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos, y *d)* analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Evaluación y valoración de los riesgos	**3.10.1. Medidas de prevención y control** 3.10.1.1. Deberían identificarse y evaluarse los peligros y los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores sobre una base continua.

Evaluación inicial del SGSST	**3.7. Examen inicial** 3.7.1. El sistema de gestión de la SST y las disposiciones pertinentes de la *organización* deberían evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda. En el supuesto de que no exista ningún sistema de gestión de la SST, o cuando la *organización* sea reciente, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento de tal sistema. 3.7.2. El examen inicial debería llevarse a cabo por personas competentes en consulta con los trabajadores y/o sus representantes, según corresponda. Debería: *a)* identificar las prescripciones legales vigentes en materia de SST, las directrices nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de protección y otras disposiciones que haya suscrito la *organización;* *b)* identificar, prever y evaluar los peligros y los riesgos

	existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o la organización del trabajo; *c)* determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos, y *d)* analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores. 3.7.3. El resultado del examen inicial debería: *a)* estar documentado; *b)* servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del sistema de gestión de la SST, y *c)* servir de referencia para evaluar la mejora continua del sistema de gestión de la SST.

Definición de objetivos de SST	**3.9. Objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo** 3.9.1. De conformidad con una política de SST basada en el examen inicial o exámenes posteriores, tendrían que señalarse objetivos medibles en materia de SST que deberían: *a)* ser específicos para la *organización*, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades; *b)* ser compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas y comerciales de la *organización* en relación con la SST; *c)* centrarse en la mejora continua de la protección de la seguridad y salud de los trabajadores para conseguir los mejores resultados en materia de SST; *d)* ser realistas y posibles; *e)* estar documentados, y comunicarse a todos los cargos y niveles pertinentes de la *organización*, y *f)* evaluarse periódicamente y, de ser necesario, actualizarse.

Plan de trabajo de SST	**3.8. Planificación, desarrollo y aplicación del sistema** 3.8.1. La planificación debería apuntar a la creación de un sistema de gestión de la SST que contribuya: *a)* a cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales; *b)* a fortalecer los componentes del sistema de gestión de la SST, y *c)* a mejorar continuamente los resultados de la SST.

	3.8.2. Deberían adoptarse disposiciones encaminadas a conseguir una planificación adecuada y apropiada de la SST que se base en los resultados del examen inicial o de exámenes posteriores, o en otros datos disponibles. Esas disposiciones en materia de planificación deberían contribuir a la protección de la seguridad y salud en el trabajo e incluir: *a)* una clara definición, el establecimiento de prioridades y la cuantificación, de ser pertinente, de los objetivos de la *organización* en materia de SST; *b)* la preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, indicándose lo que debe hacerse, quién debe hacerlo y cuándo; *c)* la selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados, y *d)* la dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico, según proceda. 3.8.3. Las disposiciones relativas a la planificación de la SST en la *organización* deberían abarcar el desarrollo y funcionamiento de todos los componentes del sistema de gestión de la SST.

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	No se menciona el tema

Aplicación

Medidas de prevención y control	**3.10. Prevención de los peligros** **3.10.1. Medidas de prevención y control** 3.10.1.1. Deberían identificarse y evaluarse los peligros y los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores sobre una base continua. Las medidas de prevención y protección deberían aplicarse con arreglo al siguiente orden de prioridad: *a)* supresión del peligro/riesgo; *b)* control del peligro/riesgo en su origen, con la adopción de medidas técnicas de control o medidas administrativas; *c)* minimizar el peligro/riesgo, con el diseño de sistemas de trabajo seguro que comprendan disposiciones administrativas de control, y

	d) cuando ciertos peligros/riesgos no puedan controlarse con disposiciones colectivas, el empleador debería ofrecer equipo de protección personal, incluida ropa de protección, sin costo alguno y debería aplicar medidas destinadas a asegurar que se utiliza y se conserva dicho equipo. 3.10.1.2. Deberían adoptarse procedimientos o disposiciones de prevención y control de los peligros/riesgos, y los mismos deberían: *a)* ajustarse a los peligros y riesgos que existan en la *organización;* *b)* examinarse y, de ser necesario, modificarse periódicamente; *c)* cumplir con la legislación nacional y reflejar las prácticas más adecuadas, y *d)* tener en cuenta los conocimientos más recientes, incluida la información o los informes de *organizaciones* como la inspección del trabajo, los servicios de seguridad y salud en el trabajo, u otros servicios, según sea necesario.

Gestión del cambio	**3.10.2. Gestión del cambio** 3.10.2.1. Deberían evaluarse las medidas en la SST de cambios internos (tales como, cambios en la composición de la plantilla o debidos a la introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa o adquisiciones), así como de cambios externos (por ejemplo, debidos a la modificación de leyes y reglamentos, a fusiones organizativas, o a la evolución de los conocimientos en el campo de la SST y de la tecnología), y deberían adoptarse las medidas de prevención adecuadas antes de introducirlos. 3.10.2.2. Tendría que procederse a una identificación de los peligros y a una evaluación de los riesgos antes de introducir cualquier modificación, o de utilizar métodos, materiales, procesos o maquinaria nuevos. Esta evaluación debería efectuarse consultando y asociando a la misma a los trabajadores y/o sus representantes, y al comité de seguridad, según el caso. 3.10.2.3. Antes de adoptar la «decisión de introducir un cambio» habría que cerciorarse de que todos los miembros interesados de la *organización* han sido adecuadamente informados y capacitados.

Adquisiciones	**3.10.4. Adquisiciones** 3.10.4.1. Deberían establecerse y mantenerse

	procedimientos a fin de garantizar que: *a)* se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la *organización* de los requisitos de seguridad y salud; *b)* se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia *organización* en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios, y *c)* se tomen disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.

Contratación	**3.10.5. Contratación** 3.10.5.1. Deberían adoptarse y mantenerse disposiciones a fin de garantizar que se apliquen las normas de SST de la *organización*, o cuando menos su equivalente, a los contratistas y sus trabajadores ocupados en la *organización.* 3.10.5.2. Las disposiciones relativas a los contratistas ocupados en el lugar de trabajo de la *organización* deberían: *a)* incluir procedimientos para la evaluación y la selección de los contratistas; *b)* establecer medios de comunicación y de coordinación eficaz y permanentes entre los niveles pertinentes de la *organización* y el contratista antes de iniciar el trabajo. Se incluyen en los mismos disposiciones relativas a la notificación de los peligros y de las medidas adoptadas para prevenirlos y controlarlos; *c)* comprender disposiciones relativas a la notificación de lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo que pudieran afectar a los trabajadores del contratista en su actividad para la *organización;* *d)* fomentar en el lugar de trabajo una concienciación de la seguridad y de los riesgos para la salud, e impartir capacitación al contratista o a los trabajadores de este último, antes o después de que comience el trabajo, según sea necesario; *e)* supervisar periódicamente la eficiencia de las actividades de SST del contratista en el lugar de trabajo, y *f)* garantizar que el/los contratista(s) cumple(n) los procedimientos y disposiciones relativos a la SST.

Análisis de amenazas y	**3.10.3. Prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia**

vulnerabilidades	3.10.3.1. Deberían adoptarse y mantenerse las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia. Estas disposiciones deberían determinar los accidentes y situaciones de emergencia que puedan producirse. Tendrían que referirse también a la prevención de los riesgos para la SST que derivan de los mismos.

Plan de emergencias	**3.10.3. Prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia** 3.10.3.1…Habrían de adecuarse al tamaño de la *organización* y a la naturaleza de sus actividades y deberían: *a)* garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna y la coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo; *b)* proporcionar información y comunicarse a las autoridades competentes interesadas, la vecindad y los servicios de intervención en situaciones de emergencia; *c)* ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo, y *d)* ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la *organización*, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta. 3.10.3.2. Tendrían que establecerse medios de prevención de situaciones de emergencia, preparación y respuesta en colaboración con servicios exteriores de emergencia y otros organismos, de ser posible.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	**3.11. Supervisión y medición de los resultados** *c)* la vigilancia del medio ambiente de trabajo, incluida la organización del trabajo; *d)* la vigilancia de la salud de los trabajadores por medio de una vigilancia médica o de un seguimiento médico apropiados de los trabajadores con miras a un diagnóstico precoz de señales o síntomas de daños para la salud con el fin de averiguar la eficacia de las medidas de prevención y control.

Evaluación

Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	**3.11. Supervisión y medición de los resultados** 3.11.1. Tendrían que elaborarse, establecerse y revisarse periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la SST. Deberían definirse en los diferentes niveles de la gestión la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad en materia de supervisión. 3.11.2. La selección de indicadores de eficiencia debería adecuarse al tamaño de la *organización*, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la SST. 3.11.3. Habría de considerarse la posibilidad de recurrir a mediciones, tanto cualitativas como cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la *organización*, y éstas deberían: *a)* basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la *organización*, las orientaciones de la política de SST y los objetivos de la SST, y *b)* fortalecer el proceso de evaluación de la *organización*, incluido el examen de la dirección. 3.11.4. La supervisión y la medición de los resultados deberían: *a)* utilizarse como medio para determinar en qué medida se cumplen la política y los objetivos de SST y se controlan los riesgos; *b)* incluir una supervisión tanto activa como reactiva, y no fundarse únicamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, y *c)* incluirse en un registro. 3.11.5. La supervisión debería: *a)* prever el intercambio de información sobre los resultados de la SST; *b)* aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces; *c)* servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el sistema de gestión de la SST. 3.11.6. La supervisión activa debería comprender los elementos necesarios para establecer un sistema proactivo e incluir: *a)* la supervisión del cumplimiento de planes específicos, de los criterios de eficiencia establecidos y de los objetivos fijados; *b)* la inspección sistemática de los sistemas de trabajo, las instalaciones, la fábrica y el equipo; *c)* la vigilancia del medio ambiente de trabajo, incluida la

	organización del trabajo; *d)* la vigilancia de la salud de los trabajadores por medio de una vigilancia médica o de un seguimiento médico apropiados de los trabajadores con miras a un diagnóstico precoz de señales o síntomas de daños para la salud con el fin de averiguar la eficacia de las medidas de prevención y control, y *e)* el cumplimiento de la legislación y los reglamentos nacionales aplicables, los convenios colectivos y otras obligaciones que suscriba la organización. 3.11.7. La supervisión reactiva debería abarcar la identificación, la notificación y la investigación de: *a)* lesiones, enfermedades, dolencias relacionadas con el trabajo (incluida la vigilancia de las ausencias acumuladas por motivo de enfermedad) e incidentes; *b)* otras pérdidas, por ejemplo, daños a la propiedad; *c)* deficiencias en las actividades de seguridad y salud y otros fallos en el sistema de gestión de la SST, y *d)* los programas de rehabilitación y de recuperación de la salud de los trabajadores.

Resultados de indicadores de estructura proceso y resultado	No se menciona el tema

Auditoria de cumplimiento al SGSST	**3.13. Auditoría** 3.13.1. Han de adoptarse disposiciones sobre la realización de auditorías periódicas con miras a comprobar que el sistema de gestión de la SST y sus elementos se han puesto en práctica y que son adecuados y eficaces para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores y la prevención de los incidentes. 3.13.2. Convendría desarrollar una política y un programa de auditoría que comprenda una definición de la esfera de competencia del auditor, el alcance de la auditoría, su periodicidad, su metodología y la presentación de informes. 3.13.3. La auditoría comprende una evaluación del sistema de gestión de la SST en la *organización*, de sus elementos o subgrupos de elementos, según corresponda. La auditoría debería abarcar: *a)* la política de SST; *b)* la participación de los trabajadores; *c)* la responsabilidad y obligación de rendir cuentas; *d)* la competencia y la capacitación;

	e) la documentación del sistema de gestión de la SST; *f)* la comunicación; *g)* la planificación, desarrollo y puesta en práctica del sistema; *h)* las medidas de prevención y control; *i)* la gestión del cambio; *j)* la prevención de situaciones de emergencia y la preparación y respuesta frente a dichas situaciones; *k)* las adquisiciones; *l)* la contratación; *m)* la supervisión y medición de los resultados; *n)* la investigación de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la seguridad y la salud; *o)* la auditoría; *p)* los exámenes realizados por la dirección; *q)* la acción preventiva y correctiva; *r)* la mejora continua, y *s)* cualesquiera otros criterios de auditoría o elementos que se consideren oportunos. 3.13.4. En las conclusiones de la auditoría debería determinarse si la puesta en práctica del sistema de gestión de la SST, de sus elementos o subgrupos de elementos: *a)* es eficaz para el logro de la política y objetivos de SST de la *organización;* *b)* es eficaz para promover la plena participación de los trabajadores; *c)* responde a las conclusiones de evaluaciones de los resultados de la SST y de auditorías anteriores; *d)* permite que la *organización* pueda cumplir las leyes y reglamentos nacionales, y *e)* alcanza las metas de mejora continua y mejores prácticas de SST. 3.13.5. Las auditorías deberían llevarse a cabo por personas competentes que pueden estar o no estar vinculadas a la *organización* y que son independientes respecto de la actividad objeto de la auditoría. 3.13.6. Los resultados y conclusiones de la auditoría tendrían que comunicarse a las personas competentes para adoptar medidas correctivas. 3.13.7. La consulta sobre la selección del auditor y sobre todas las fases de la auditoría del lugar de trabajo, incluido el análisis de los resultados de la misma, requiere la correspondiente participación de los trabajadores.

Revisión por la alta	**3.14. Examen realizado por la dirección**

dirección	3.14.1. Los exámenes de la dirección deberían: *a)* evaluar la estrategia global del sistema de gestión de la SST para determinar si se consiguen los resultados esperados en los objetivos previstos; *b)* evaluar la capacidad del sistema de gestión de la SST para satisfacer las necesidades globales de la *organización* y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores y las autoridades normativas; *c)* evaluar la necesidad de introducir cambios en el sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de SST y sus objetivos; *d)* identificar qué medidas son necesarias para resolver en su momento cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la *organización* y de la medición de los resultados; *e)* presentar los antecedentes necesarios para la dirección, incluida información sobre la determinación de las prioridades, en aras de una planificación útil y de una mejora continua; *f)* evaluar los progresos conseguidos en el logro de los objetivos de la SST y en las medidas correctivas, y *g)* evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento con base en exámenes anteriores de la dirección. 3.14.2. La frecuencia y alcance de los exámenes periódicos del sistema de gestión de la SST realizados por el empleador o el directivo de mayor responsabilidad para rendir cuentas deberían definirse en función de las necesidades y situación de la organización. 3.14.3. El examen realizado por la dirección debería tomar en consideración: *a)* los resultados de las investigaciones de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes y de las actividades de supervisión, medición y auditoría, y *b)* los insumos internos y externos y cambios adicionales, incluidos cambios organizativos, que puedan afectar al sistema de gestión de la SST. 3.14.4. Las conclusiones del examen realizado por la dirección deberían registrarse y comunicarse oficialmente: *a)* a las personas responsables del/de los elemento(s) pertinente(s) del sistema de gestión de la SST para que puedan adoptar las medidas oportunas; y *b)* al comité de seguridad y salud, los trabajadores y sus representantes.

Investigación de incidentes	**3.12. Investigación de las lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la seguridad y la salud** 3.12.1. La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debería permitir la identificación de cualquier deficiencia en el sistema de gestión de la SST y estar documentada. 3.12.2. Esas investigaciones deberían ser llevadas a cabo por personas competentes, con una participación apropiada de los trabajadores y sus representantes. 3.12.3. Los resultados de tales investigaciones deberían comunicarse al comité de seguridad y salud, cuando exista, y el comité debería formular las recomendaciones pertinentes que estime oportunas. 3.12.4. Los resultados de la investigación, además de las recomendaciones del comité de seguridad y salud, deberían comunicarse a las personas competentes para que tomen disposiciones correctivas, incluirse en el examen que realice la dirección y tomarse en consideración en las actividades de mejora continua. 3.12.5. Las medidas correctivas resultantes de estas investigaciones deberían aplicarse con el fin de evitar que se repitan los casos de lesión, dolencia, enfermedad o incidente relacionados con el trabajo. 3.12.6. Los informes elaborados por organismos de investigación externos como los servicios de inspección del trabajo y las instituciones de seguro social deberían considerarse de la misma manera que las investigaciones internas a los efectos de la adopción de decisiones, respetándose los requisitos de confidencialidad.

Mejoramiento

Acciones correctivas y preventivas	**3.15. Acción preventiva y correctiva** 3.15.1. Deberían tomarse y aplicarse disposiciones relativas a la adopción de medidas preventivas y correctivas con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia del sistema de gestión de la SST, de las auditorías y de los exámenes realizados por la dirección. Tales medidas deberían versar sobre: *a)* la identificación y análisis de las causas profundas de las disconformidades con las normas pertinentes de SST y/o las disposiciones del sistema de gestión de la SST, y *b)* la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y

	correctivas, incluidos los cambios en el propio sistema de gestión de la SST. 3.15.2. Cuando la evaluación del sistema de gestión de la SST u otras fuentes muestren que las medidas de prevención y protección relativas a peligros y riesgos son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, éstas deberían someterse a la jerarquía competente en materia de medidas de prevención y control para que las complete y documente según corresponda y sin dilación.

Mejora continua	**3.16. Mejora continua** 3.16.1. Deberían adoptarse y mantenerse disposiciones para la mejora continua de los elementos pertinentes del sistema de gestión de la SST y de este sistema en su conjunto. Estas disposiciones deberían tener en cuenta: *a)* los objetivos de SST de la *organización;* *b)* los resultados de las actividades de identificación y evaluación de los peligros y de los riesgos; *c)* los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia; *d)* la investigación de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías; *e)* los resultados del examen realizado por la dirección; *f)* las recomendaciones presentadas por todos los miembros de la *organización* en pro de mejoras, incluyendo el comité de seguridad y salud, cuando exista; *g)* los cambios en las leyes y reglamentos nacionales, acuerdos voluntarios y convenios colectivos; *h)* la información pertinente nueva, y *i)* los resultados de los programas de protección y promoción de la salud. 3.16.2. Los procedimientos y los resultados de la *organización* en el campo de la seguridad y la salud deberían compararse con otros para mejorar su eficiencia.

ANSI Z10:2012

El propósito principal de este estándar es proveer una herramienta de gestión para reducir el riesgo ocupacional de lesiones, enfermedades y fatalidades.

Este estándar esta formateado en dos componentes incluye requisitos y recomendaciones, las numeraciones que inician con la letra E y un numero presentan recomendaciones y los capítulos que solo se presentan con

numeraciones establecen requisitos, los requisitos se pueden identificar por la palabra debe y las recomendaciones se pueden identificar por la palabra debería.

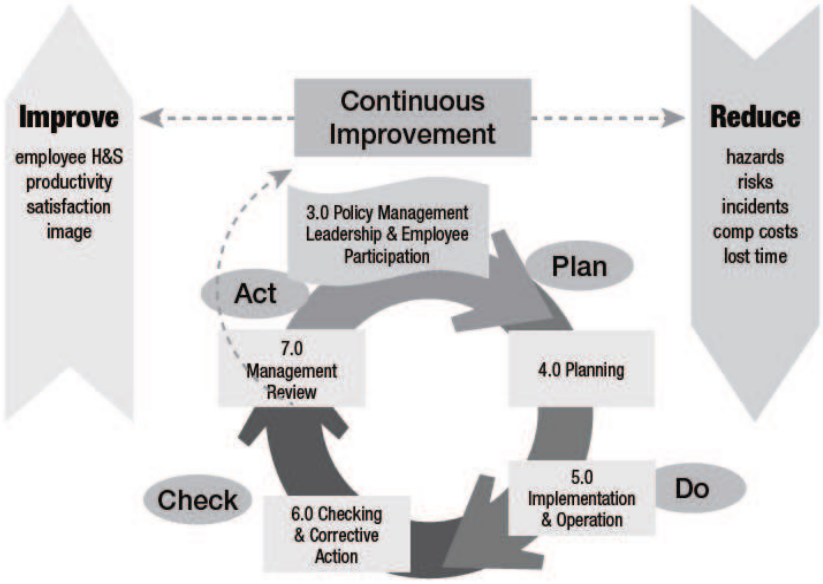


Figure 2-OHSMS Cycle

Política de SST

Determinación de la política de SST	**3.1.2 Política de OHS** La alta dirección de la organización debe establecer una política documentada de seguridad y salud ocupacional como la base de su SGSYSO. esta política debe incluir un compromiso con: A. la protección y mejoramiento continuo de la seguridad y salud en los trabajadores. B. participación efectiva de los trabajadores C. la conformidad con los requisitos de seguridad y salud ocupacional; y D. el cumplimiento de la legislación y reglamentación de seguridad y salud ocupacional. La política de SYSO debe ser comunicada a los empleados, estar disponible a las partes interesadas relevantes externas según sea apropiado, tener una fecha y estar firmada o de alguna manera autorizada y endosada por la alta dirección. E3.1.2D mientras que se espera que la política contenga un

	compromiso con el cumplimiento con los requisitos aplicables de SYSO y la legislación y reglamentación aplicable, se entiende que aún los SGSYSO mas efectivos no pueden asegurar que una organización esta en total cumplimiento en un momento particular de tiempo. bajo estas circunstancias, una organización no debe considerar que esta por fuera del cumplimiento de este estándar mientras su SGSYSO esta implementado, resultados en la detección oportuna y corrección de las deficiencias que contribuyen a instancias de no cumplimiento.

Divulgación de la política de SST	En adición a los empleados y representantes de los empleados, puede ser de utilidad compartir estas políticas con algunas partes interesadas, por ejemplo proveedores, clientes, contratistas, comunidad local. y otras partes interesadas y afectadas.(apéndice A. incluye métodos para comunicar la política).

Organización del SGSST

Responsabilidades	3.1.3 responsabilidad y autoridad La alta dirección debe proveer liderazgo y asumir la responsabilidad general por implementar, mantener y monitorear el desempeño del SGSYSO incluyendo: A. proveer financiación apropiada, recursos humanos y organizacionales para planear, implementar, operar, verificar, corregir y revisar el SGSYSO. B. definiendo roles, asignando responsabilidades, estableciendo la rendición de cuentas y delegando autoridad para implementar un SGSYSO eficaz para el mejoramiento continuo. C. integrando el SGSYSO a la organización y otros sistemas de negocio y procesos y asegurando la revisión del desempeño de la organización, la compensación, las recompensas y los sistemas de reconocimientos estén alineados con la política de SYSO y los objetivos de desempeño del SGSYSO. Los empleados deben asumir la responsabilidad por los aspectos de seguridad y salud sobre los cuales tienen control, incluyendo la adherencia a los requisitos de

	seguridad y salud en el trabajo de la organización. E.3.1.3 los roles y responsabilidades deberían estar documentados. La alta dirección no debería simplemente delegar la implementación del SGSYSO a otros miembros de la administración. el liderazgo visible de la administración, establece el tono para toda la organización que es mucho más eficaz que si es liderada por el staff de seguridad y salud ocupacional. El involucramiento de la alta dirección puede ser medido por la inclusión del SGSYSO como un elemento del plan de negocio de la organización, tiempo dedicado a la SYSO, participación visible del personal, un mumero de tareas del SGSYSO desempeñadas. El liderazgo de la alta dirección incluye la comunicación no solo de lo que necesita ser realizado, sino también por que debería ser realizado. Abordar el por que de la seguridad para todo el personal puede contribuir a una mejor aceptación e implementación. E.3.1.3C Ejemplos de otros sistemas de negocio que integran el SGSYSO incluyen: • compras, producción y calidad. • contratación de recursos humanos, entrenamiento, y sistemas de incentivos y compensación a los trabajadores. • desperdicios ambientales y sistemas de gestión de permisos. • regulación externa, asuntos comunitarios, y equipos de comunicación sostenible. • materiales y gestión de instalaciones y sistemas de hojas de datos de seguridad; y • gestión del riesgo y sistemas de información de seguros. Como un ejemplo, uno de los links que integran los recursos humanos y los SGSYSO pueden compartir información anual uno al otro, para determinar como los administradores de la compañía pueden haberse desempeñado respecto a los objetivos del SGSYSO del año anterior y para establecer objetivos apropiados del SGSYSO para el siguiente año.

	Ejemplos de aspectos sobre los cuales los empelados pueden tener control incluyen trabajar siguiendo los procedimientos, comunicar sus preocupaciones, y reportar problemas, lesiones y pérdidas cercanas.

Rendición de cuentas	3.1.3 responsabilidad y autoridad C. definiendo roles, asignando responsabilidades, estableciendo la rendición de cuentas y delegando autoridad para implementar un SGSYSO eficaz para el mejoramiento continuo.

Definición de recursos	3.1.3 responsabilidad y autoridad A. proveer financiación apropiada, recursos humanos y organizacionales para planear, implementar, operar, verificar, corregir y revisar el SGSYSO.

Funcionamiento del COPASST	3.2 participación de los trabajadores La organización debe establecer un proceso para asegurar la participación eficaz de los trabajadores en el SGSYSO por sus empleados a todo nivel en la organización, incluyendo esos trabajadores cercanos a los peligros por: A. proveer a los empleadores, empleados y representantes de los trabajadores de mecanismos, tiempo y recursos necesarios para participar en al menos el proceso de Planeación, Implementación, Evaluación, acciones correctivas y preventivas. B. proveer a los empleados y representantes de los empleados con el acceso oportuno a la información relevante del SGSYSO, y C. identificar y eliminar obstáculos o barreras para la participación. E3.2 esta provisión es aplicable a todos los empleados, pero debería tenerse énfasis especial en la participación por los empleados no supervisores porque ellos frecuentemente son

	los mas cercanos a los peligros, y frecuentemente tienen conocimiento de los peligros en el lugar de trabajo. en adición los empleados no supervisores son un valioso pero frecuentemente pasado por alto recurso para mejorar la salud y seguridad. Los empleadores deberían usar estrategias multiples de involucramiento de los empleados. el apéndice C provee ejemplos de participación efectiva del personal como también de barreras para la participación que pueden impactar de manera adversa la eficacia general del involucramiento de los trabajadores. E3.2A La intención de este requisito es alentar a los trabajadores para: • tener invulucramiento significativo en la estructura, operación, y perseguir los objetivos del SGSYSO. • identificar tareas, peligros y riesgos y posibles medidas de control, y • participar en la planeación, evaluación y implementación de las medidas de control. Muchos de los puntos del doctor Edward Deming se dirigen a temas de participación como “constancia en el propósito”, “dirigir fuera del temor”, “romper barreras” y “eliminar exhortaciones”. estos puntos son particularmente apropiados como lo subyacente en un SGSYSO eficaz. La eficaz participación de los empleados debería incluir un role en actividades como la investigación de incidentes, desarrollo de procedimientos, auditorias relacionadas con la seguridad y salud, formación, analisis de seguridad de trabajos, uso de procesos de gestión del riesgo ocupacional, y todos los aspectos de la planificación de procesos. ono de los mecanismos comunes para la participación de los empleados es involucrarse en los comités de seguridad y salud ocupacional. la formación de comités de seguridad y funciones en lugares de trabajo en los estados unidos están sujetos a las relaciones laborales (ejemplo: voluntarios, internos sin salario, estudiantes y sin conexión) los no empleados, pero quienes desempeñan trabajo para la organización, la organización debería incluirlos en las actividades. E3.2B información relevante debería incuir temas, objetivos y implementación de planes del SGSYSO, resultados de

	investigación de incidentes, valoración de la exposición y monitoreo de datos de seguridad y salud, registros del comité de seguridad y salud, datos de lesiones y enfermedades, valoración de riesgos, y control de actividades y programas. en algunas circunstancias, las investigaciones de incidentes o auditorías realizadas bajo privilegios legales tienen una distribución limitada. Acceso oportuno se refiere a la provisión de información para maximizar la participación eficaz. E3.2C dada la importancia de la participación de los trabajadores como también de los datos precisos de lesiones y enfermedades los empleados deberían ser alentados para reportar las lesiones, enfermedades, accidentes, incidentes, deficiencias y preocupaciones. programas diseñados apropiadamente pueden ser usados para promover la participación de los empleados en actividades como el reporte de problemas y la realización de sugerencias de mejora en seguridad. Los programas de incentivos, los programas de prueba de drogas, y los mecanismos disciplinarios deberían ser cuidadosamente diseñados y implementados para asegurar que los trabajadores no se desalientan para la participación eficaz en el SGSYSO. Ejemplos de obstáculos o barreras incluyen falta de respuesta a la información de los trabajadores o sugerencias, represalias, o cualquier política, practica o programa que penalice o desaliente la participación de los trabajadores.

Documentación y conservación de documentos	5.4 procesos de control de documentos y registros La organización debe establecer un proceso para crear y mantener documentos y registros especificados por su SGSYSO en orden de 1) implementar un SGSYSO eficaz, 2) demostrar o valorar la conformidad con los requerimientos de este estndar. el proceso debería requerir que: A. identificar los documentos del SGSYSO que deberían ser controlados. estos documentos deben ser revisados y actualizados según sea necesario, con datos de la revisión. B. documentos incluyendo registros, deben ser legibles,

	identificables, accesibles, protegidos contra daño, deterioro o perdida y retenidos por un periodo especifico. E5.4 El tipo y cantidad de la documentación formal necesaria para gestionar eficazmente un SGSYSO debería estar relacionada con el tamaño, complemidad, y riesgos de la organización. organizaciones grandes comúnmente usan una cantidad substancial de documentación formal y considerar esto de valor agregado. pequeñas organizaciones, en el otro lado, pueden frecuentemente cumplir estos requerimientos a traves de mecanismos más informales que aun clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. donde el SGSYSO identifica documentación que debe ser controlada, no hay un requerimiento de usar un formato en particular ni es necesario crear un documento individual o registro. La existencia o mutiples documentos puede ser usada para demostrar la conformidad con este estándar. Este estándar explícitamente requiere documentación del la política de seguridad y salud ocupacional, los objetivos, el plan de implementación, las auditorias y las revisiones por la dirección. Un archivo y un proceso de retención de registros facilitaría la retención del conocimiento histórico para la organización y asegurar el fechado de los documentos que han sido eliminados de la organización. Algunas organizaciones especifican los datos de alto nivel necesarios en un plan, como la descripción general, dueño y fecha de elaboración en un documento, mientras que dejar tareas detalladas, recursos y métricas a los niveles inferiores de la implementación. ya sea que un dato este en un único formato o en múltiples formatos debería basarse en las necesidades de la organización. E5.4A un procedimiento es un ejemplo de documento que necesita ser actualizado para ser efectivo, mientras que una firma de asistencia a un entrenamiento es un ejemplo de un registro que muestra o demuestra que una actividad se completo y típicamente no se modifica.

Comunicación interna y externa	5.3 comunicación La organización debe establecer un proceso para: A. comunicar informacipon sobre el SGSYSO y el progreso del plan de implementació con los niveles afectados de la organización y las partes interesadas externas relevantes, incluyendo contratistas. B. alcanzar el reporte oportuno de lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, incidentes y peligros y riesgos. C. alentar a los empleados para hacer recomendaciones relacionadas con el posible control de peligros y procedimientos de reporte. D. consultar con contratistas y partes interesadas externas relevantes, cuando hau cualquier cambio que afecte su SYSO E. Identificar y eliminar barreras para todos de lo descrito previamente. E5.3A la extensión y naturaleza de la comunicación debería ser adaptado a la audiencia en términos del detalle deseado y el alcance. La comunicación de información sobre el SGSYSO dentro de la organización debería incluir los planes de implementación. La consulta debería ser considerada cuando hayan cambios que impacten la SYSO. ejemplos de otras partes interesadas externas cuando se desarrolla el proceso de comunicación incluyen visitantes, vecinos, servicios de emergencia, aseguradores agencias regulatorias. E 5.3 D las actividades de trabajo de los contratistas pueden plantear peligros adicionales para ambos empleados y otros en el lugar de trabajo. procesos establecidos para la consulta con contratistas deberían asegurar que los riesgos serán apropiadamente tratados usando buenas practicas de SYSO. Esta consulta debería incluir la discusión y resolución de temas mutuos de preocupación. E 5.3 E Ejemplos de obstáculos o barreras pueden incluir, analfabetismo, represrias por diferencias de lenguaje, o políticas, prcticas o programas que penalicen la comunicación. programas de incentivos, programas de pruebas de drogas y mecanismos disciplinarios deben ser diseñados cuidadosamente para no desalentar a los empleados de reportar lesiones relacionadas con el trabajo,

	enfermedades, peligros y riesgos.

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	No se menciona

Plan de capacitación anual.	5.2 educación, entrenamiento, conciencia y competencia La organización debe valorar la competencia necesaria en el SGSYSO para los empleados y contratistas. Asegurar a través de educación apropiada, entrenamiento y otros métodos que los empleados y contratistas son concientes de los requisitos aplicables del SGSYSO y de su importancia y son competentes para llevar a cabo sus responsabilidades como están definidas en el SGSYSO Asegurar el acceso eficaz y la eliminación de barreras a los mecanismos de participación en la educación y entrenamiento definidos por la organización Asegurar que el entrenamiento es continuo y es suministrado oportunamente. Asegurar que los entrenadores son competentes para entrenar a los empleados. E 5.2A las responsabilidades de entrenamiento en el SGSYSO deberían incluir por ejemplo, entrenamiento para: a. ingenieros en diseño seguro (ejemplo: identificación de peligros, valoración de riesgos, mitigación, etc…). b. los que realizan investigaciones de incidentes y auditorias para identificar las no conformidades subyacentes del SGSYSO c. el abastecimiento de personal o el impacto de las decisiones de compra; y d. otros involucrados con la identificación de temas del SGSYSO métodos de priorización y controles. E 5.2 B la conciencia del personal sobre la seguridad es esencial para la implementación del SGSYSO. Esto incluye el por que, que, cuando y como de la seguridad. los empleados de todos los niveles de la organización deberían ser concientes de los riesgos y medidas de control asociadas con

	su trabajo para que no se lesionen, estén mejor preparados y educados para implementar completamente los requisitos del SGSYSO. esta conciencia debería incluir por que la seguridad es importante. La educación in entrenamiento en temas del SGSYSO pueden ser incluidos en el entrenamiento básico de un empleado en el desempeño de su trabajo. esto incluye otros individuos, como se define en la organización (ejemplo: voluntarios, internos sin paga, estudiantes) no empleados pero que realicen trabajos para la organización. Ejemplos de entrenamiento relacionado con los peligros incluye entrenamiento en identificación de peligros, buenas prácticas de seguridad, y uso de equipo de protección personal. Las organizaciones deberían evaluar periódicamente la eficacia del entrenamiento y educación. E5.2.C las barreras para la participación pueden incluir temas de discapacidad, tiempo no compensado para el entrenamiento, programación, ambiente de entrenamiento, analfabetismo y temas de idiomas. E 5.2 E El entrenamiento es más eficaz cuando es conducido hacia los empleados asignados a trabajaos o tareas y cuando ocurren cambios en la asignación de tareas o trabajos. E 5.2 F la organización debería asegurar que hay personal competente en SYSO disponible para participar en la implementación del SGSYSO, y proveer consulta técnica experta adecuada. esto rol puede ser completado por personal de tiempo completo o tiempo parcial interno de la organización o por recursos externos. La competencia es la capacidad de aplicar conocimiento y habilidades para alcanzar los resultados previstos. es normalmente alcanzada o demostrada a través de uno o más de lo siguiente: educación, entrenamiento, mentoría, experiencia, certificación, licencias, y valoraciones de desempeño. La evaluación de la competencia para entrenadores debería incluir ambos temas sujetos a la experiencia y pro eficiencia como entrenador.

Planificación

Identificación de peligros	Este tema se aborda dentro de la valoración de riesgos.

Evaluación y valoración de los riesgos	4.2 valoración y priorización La organización debe establecer un proceso para valorar y priorizar los temas del SGSYSO con bases continuas. El proceso debe: A. valorar el impacto en la seguridad y salud ocupacional de los temas del SGSYSO y valorar el nivel de riesgo para los peligros identificados. B. Establecer prioridades basadas en factores como el nivel de riesgos, el potencial de mejoras para el sistema, estándares, regulaciones, viabilidad, y consecuencias potenciales en el negocio; y C. identificar las causas subyacentes y otros factores que contribuyen, relacionados con deficiencias del sistema que llevan a los peligros y riesgos. E.4.2 el método de valoración debería ser seleccionado basado en el tipo de temas, la naturaleza de riesgos u operaciones. por ejemplo, temas de sistemas como falta de procesos de gestión de cambios o un proceso de gestión de revisión de no conformidades puede ser valorado usando multiples métodos que consideren el nivel de riesgos impuesto, el impacto financiero y regulatorio de cumplimiento. Diferentes métodos de valoración pueden ser usados para evaluar y priorizar los temas del SGSYSO. como con otros temas del negocio, establecer prioridades puede requerir juicios basados en diferentes factores tales como: • Temas que requieren atención inmediata • Oportunidades con un gran potencia de mejora o reducción de riesgos. • organización, recursos, participación o temas de rendición de cuentas u otras condiciones que son fundamentales para el mejoramiento de otras areas. • temas con un alto impacto o severidad. Este proceso debe ser definido para que pueda ser realizado

	periódicamente para ayudar con la identificación de nuevos objetivos. El apéndice D provee guía adicional sobre valoración y priorización. Temas operacionales son frecuentemente valorados usando un proceso de valoración de riesgos. la revisión regulatoria y las practicas y guias internas en la valoración de riesgos. una revisión de los conceptos básicos y una lista de varios métodos usados comúnmente en los estados unidos se encuentra en el anexo F. La lista priorizada de temas del SGSYSO debería estar documentada. La valoración de riesgos debería incluir factores como los siguientes: • Identificación de peligros potenciales • Exposición • Datos de medición • fuentes y frecuencias de exposición • comportamientos humanos, capacidades y otros factores humanos • tipos de medidas usadas para el control de los peligros, y • la severidad potencial de los peligros. es recomendable que se considere no solo los peligros de alta probabilidad sino también los peligros de alta severidad y baja probabilidad. La valoración descrita en esta sección es solo para el propósito de priorizar temas de SYSO y puede no ser suficiente para determinar el grado de control de los peligros. Ejemplos de diferentes metodologías de valoración de riesgos se incluyen en el apéndice F y en el apéndice O. 5.1.1 valoración de riesgos La organización debe establecer e implementar un proceso apropiado de valoración de riesgos para la naturaleza y el nivel de los riesgos. E5.1.1 Valorar riesgos puede ser realizado usando métodos cuantitativos o cualitativos. hay muchos métodos de

	valoración de riesgos. la organización debería seleccionar métodos apropiados para los peligros y el tipo de procesos. el apéndice F provee una revisión de procesos genéricos de valoración de riesgos y lista diferentes métodos. la bibliografía incluye varios recursos de valoración de riesgos.

Evaluación inicial del SGSST	4.1 proceso de revisión La organización debe reunir y revisar información para identificar temas del SGSYSO, esto incluye el proceso necesario para establecer o mejorar su sistema de gestión. La organización debe establecer un proceso de revisión que identifique las diferencias entre su SGSYSO y los requerimientos de este estándar, incluyendo el liderazgo y la participación de los empleados, La planeación, implementación, operación, evaluación , las acciones corerctivas y la revisión por la dirección. La revisión debe inlcuir información relacionada con: A. sistemas relevantes del negocio y procesos operacionales. B. temas operacionales como peligros, riesgos y controles C. temas identificados previamente en el SGSYSO D. Asignación de recursos E. regulaciones aplicables, estándares, y otros requerimientos de seguridad y salud. F. evaluación y valoración de riesgos G. procesos y mecanismos para la participación de los empleados H. resultados de auditorias I. otras actividades relevantes E 4.1 La organización debería conducir una revisión de su SGSYSO, frecuentemente llamado como un analisis de brechas, para identificar las diferencias entre su sistema de gestión y los requerimientos de este estándar. Las organizaciones frecuentemente denominan la primera revisión conducida para alcanzar la conformidad con este estándar “revisión inicial” la organización debería conducir periódicamente revisiones y actualizar la documentación apropiada.

	Las organizaciones deberían mantener documentación de las revisiones más recientes. Para identificar temas del SGSYSO, la organización debería revisar un amplio rango de información relevante, para identificar temas de sistema y operacionales (ejemplo: peligros y riesgos) que son significativos para la organización. la revisión del sistema esta hecha con la intención de enfatizar en temas de proceso y de sistemas que frecuentemente son subyacentes a los temas operativos. E4.1A la intención de este requerimiento es revisar el sistema de gestión en áreas que pueden estar por fuera del contexto tradicional de los programas de seguridad y salud en el trabajo y actividades, pero sin embargo afecta la seguridad y salud ocupacional. ejemplos de estos sistemas incluyen el abastecimiento, la ingeniería, el desempeño y la calificación de los empleados que tienen responsabilidades en el SGSYSO, calidad, medio ambiente, y sistemas de reconocimiento. la organización debería poner especial atención en los sistemas de compensación. los impactos positivos o negativos de estos sistemas en la eficacia del SGSYSO son frecuentemente profundos. la revisión debería también incluir la consideración del trabajo de la oragnizacion, programas, políticas, procedimientos y flujo del trabajo. La revisión de sistemas está enfocada en los elementos del sistema de gestión y no en operaciones especificas. Ejemplos incluyen: • determinación de los niveles de recursos y experticia. • eficacia de la comunicación y participación de los empleados • revisión del cambio y gestión de las líneas de tiempo y eficacia. La revisión de sistemas puede ser una entrada para las decisiones tomadas durante la revisión por la dirección. E4.1B mientras que la meta principal es enfocarse en temas del sistema de gestión, muchos de los temas operacionales son el resultado de deficiencias en el sistema de gestión. la revisión puede ser un valioso recurso para la valoración del sistema de gestión. temas operacionales pueden incluir

	peligros, emergencias y desastres relacionados con la salud, como también eventos de emergencias que puedan surgir de las características de materiales, procesos y actividades del lugar de trabajo o actividades en la vecindad. E4.1D recursos deberían incluir, fondos, personal, equipos, mecanismos y resultados de las entradas de los empleados en el SGSYSO y sistemas de datos. los recursos pueden ser internos o externos. E4.1F Resultados de la valoración de riesgos como se describe en la sección 5.1.1 valoración de riesgos deberían ser incluidos en la revisión. evaluaciones incluidas la revisión deberían incluir datos como la pérdida de control en los datos y información de casos de compensación a los trabajadores, estatus de conformidad, métricas de lesiones y enfermedades, hallazgos de investigación de incidentes (incluyendo pérdidas cercanas y casi accidentes), auditorias, y monitoreo y medición. si una organización no tiene una inspección del lugar de trabajo, debería ser parte de la revisión. E4.1H los resultados de las auditorias del Sistema de gestión pueden proveer información útil para el proceso de planeación de la revisión. por ejemplo las auditorias internes pueden verificar si la valoración de riesgos realizada refleja el estado actual de las condiciones y prácticas del lugar de trabajo. la revisión en 4.1 no pretende reemplazar el proceso de auditoría establecido en la sección 6.3. E4.1I otras actividades relevantes pueden incluir actividades de contratistas, mantenimiento, y operaciones no rutinarias.

Definición de objetivos de SST	4.3 objetivos La organización debe establecer un proceso para definir objetivos documentados, cuantificables cuando sea aplicale. basado en temas que ofrecen mayores oportunidades para la mejora en el SGSYSO y la reducción de riesgos. El numero y contenido de los objetivos debe ser: A- basado en las prioridades de desarrollo de la sección 4.2; B- enfocado en las mejoras del sistema para eliminar o controlar de manera sustancial las causas subyacentes y contribuir a los factores asociados al riesgo.

	C- consistente con la política de seguridad y salud ocupacional D- definidos, revisados y modificados a intervalos apropiados para reflejar los esfuerzos para alcanzar la mejora continua. E- modificados de acuerdo a los cambios e la información y condiciones que impactan la programación. E4.3 no se espera que las organizaciones definan objetivos a todos los temas del SGSYSO, ellas deberían definir suficientes objetivos para reducir el riesgo y mejorar el lugar de trabajo de manera medible. al hacer esto, es frecuentemente útil enfocarse en esos objetivos que van a proveer mayores mejoras en la seguridad y salud de los empleados. enfocarse en objetivos críticos puede frecuentemente ser una conexión para mejorar el desempeño organizacional. donde sea apropiado, los objetivos pueden tener mediciones cualitativas o cuantitativas. las organizaciones no se espera que creen objetivos o planes de implementación para temas que se pueden resolver fácilmente “encuentre y resuelva”.

Plan de trabajo de SST	4.4 Implementación de planes y asignación de recursos La organización debe: A. Establecer e implementar un plan documentado de implementación para alcanzar los objetivos. el plan debe definir los recursos, responsabilidades, marcos de tiempo, pasos intermedios y mediciones apropiadas de progreso. B. Asignar recursos para alcanzar los obejtivos establecidos de los planes de implementación. C. periódicamente revisar y actualizar el plan. E4.4A las organizaciones tiene la opción de crear un plan de implementación para cada objetivo o un plan de implementación que se dirija a múltiples objetivos. E 4.4 B La asignación de recursos debería ser consistente con el marco de tiempo del plan de implementación. E4.4.C Los planes de implementación deberían ser revisados periódicamente y actualizados según sea necesario para reflejar los cambios en políticas, objetivos, actividades, productos, servicios o condiciones de operación de la organización

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	No se menciona el tema

Aplicación

Medidas de prevención y control	5.1.2 Jerarquía de controles La organización debe establecer y proceso para alcanzar la adecuada reducción del riesgo basada en la siguiente preferencia en el orden de control: A. eliminación B. Sustitución o uso de materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos C. controles de ingeniería D. controles administrativos; y E. equipo de protección personal la aplicación factible de esta jerarquía de control debe tener en cuenta: • la naturaleza y extensión de los riesgos que están siendo controlados • el grado deseado de reducción de riesgo • los requerimientos aplicables, locales, federales, estatutarios, estándares y regulaciones • mejores prácticas reconocidas en la industria • tecnología disponible • costo efectividad; y • estándares internos de la organización E5.1.2 la jerarquía provee una manera sistemática para determinar el método más factible y efectivo para reducir los riesgos asociados a los peligros. cuando se este controlando el peligro, la organización debería considerar primero métodos para eliminar el peligro o sustituirlo por un método o proceso menos peligroso. esta es mejora acompañarlo con el diseño de fases en cualquier proyecto. si esto no es factible, los

	controles de ingeniería como guardas para maquinaria y sistemas de ventilación deberían ser considerados. este proceso continua siguiendo la jerarquía hasta que el mayor nivel de control factible es encontrado. Frecuentemente, una combinación de controles es más eficaz. En los casos donde los controles de mas alto orden (eliminación, sustitución, controles de ingeniería) no reducen el riesgo a un nivel aceptable, los niveles mas bajos de control (señalización, controles administrativos, equipo de protección personal) son usados para complementar los controles de ingeniería para reducir el riesgo a un nivel aceptable. por ejemplo, si una modificación de equipo o encerramiento de ruido es insuficiente para reducir los niveles de ruido, entonces limitar la exposición a trabas de rotación de trabajo y uso de protección auditiva será un suplemento aceptable de control. E5.1.2 E Los controles administrativos incluyen entrenamiento, planeación de trabajos. Rotación, programación, cambios de procedimiento de trabajo, implementación de áreas de protección (barricadas temporales), y medidas similares.

Gestión del cambio	5.1.3 revisión del diseño y gestión del cambio La organización debe establecer un proceso para identificar y tomar pasos apropiados para prevenir o de otra forma controlar los peligros en el diseño y rediseño de las etapas, y para situaciones en las que se requiera la gestión del cambio para reducir potenciales riesgos a un nivel aceptable. El proceso para el diseño y rediseño y gestión del cambio debe incluir: A. Identificacion de tareas y peligros relacionados con la seguridad y salud. B. el reconocimiento de peligros asociados con factores humanos incluidos errores humanos causados por deficiencias de diseño. C. revisión de regulaciones aplicables, códigos, estándares y guias reconocidas internas y externamente. D. la aplicación de medidas de control (jerarquía de controles). E. determinación del alcance apropiado y el grado de la revisión del diseño y gestión del cambio.

	F. la participación de los empleados. E5.1.3 la revisión del diseño debería considerar todos los aspectos incluyendo el diseño, abastecimiento, construcción, operación, mantenimiento. La gestión del cambio es el proceso para identificar y gestionar los cambios para minimizar la introducción de nuevos peligros y riesgos en el ambiente de trabajo. ejemplos incluyen cambios en tecnología, equipos, instalaciones, procedimientos y practicas de trabajo, diseño de especificaciones, materiales crudos, cambios en el staff de la organización, y regulaciones o estándares. E.5.1B ejemplos de deficiencias en diseño que pueden llevar a error humano incluyen: • controles de maquinaria que son difíciles de acceder • etiquetas de control que están borrosos o son difíciles de leer. • color o codificación inconsistente • puntos de operación que son difíciles de ver • cajas remotas de poder • fallas de etiquetas o color de tuberías • etiquetas en diferentes lenguajes el diseño de maquinas, equipos, e instalaciones debe tener en cuenta el factor humano (las características y capacidades humanas). por ejemplo, las luces de alerta deberían ser diseñadas para atraer la atención, basado en la capacidad del ojo humano para detectar y responder a la luz de diferentes frecuencias. las estaciones de trabajo deberían ser diseñadas para que se ajuste a los usuarios. el proceso y resultados de la revisión del diseño debería estar documentado. E5.1.3E Los siguientes son ejemplos de condiciones que deberían tenerse en cuenta en el proceso de diseño y gestión del cambio: • tecnología nueva o modificada (incluyendo software) equipos, o instalaciones. • procedimientos nuevos o revisados, practicas de trabajo, diseño de especificaciones; • diferentes tipos y grados de materiales crudos • cambios significativos a los sitios organizacionales, la estructura, el staff, incluyendo el uso de contratistas. • modificación de equipos y dispositivosde seguridad y salud ocupacional

	• nueva regulación y estándares de seguridad y salud E5.1.3F la revisión del diseño y gestión del cambio eficaz es mejorado cuando los empleados con conocimiento y experiencia en equipos, procesos, instalaciones y procesos de participación. como participación frecuenteente se incluye la identificación de tareas, peligros y factibilidad de las medidas de control. 5.1.3.1 Fases aplicables del ciclo de vida Durante el diseño y rediseño de procesos todas las fases aplicables del ciclo de vida deben tomarse en cuenta. E5.1.3.1 El diseño de procesos típicamente incluye la consideración de algunos o todos las siguientes fases del ciclo de vida: 1. etapa del concepto de diseño 2. diseño preliminar 3. diseño detallado 4. proceso de compras o construcción 5. comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. producción y operaciones de mantenimiento 7. actividades de desmantelamiento Puede ser útil considerar comprar un ítem, contratar por bienes terminados o usar otra aproximación antes de comprar equipo e instalar controles adicionados. 5.1.3.2 procesos de verificación La organización debe tener procesos en el lugar para verificar los cambios en las instalaciones, documentación, personal y evaluar las operaciones y gestionar para asegurar que los riesgos de seguridad y salud en el trabajo que puedan surgir de estos cambios sean controlados. E.5.1.3.2 estos tipos de procesos están referidos en algunas ocasiones como gestión del cambio. El proceso de gestión del cambio debería tener en consideración ítems relevantes como: • tecnología, equipos, practicas y procedimientos • diseño de especificaciones y materiales crudos • cambios organizacionales del staff, estándares o

	regulaciones. La gestión del cambio incluye cambios que se estén haciendo en operaciones existentes, productos o servicios.

Adquisiciones	5.1.4 abastecimiento La organización debería establecer procesos para: A. Identificar y evaluar el potencial riesgo de seguridad y salud asociado a la compra de productos, materiales crudos, y otros bienes y servicios relacionados antes de introducir estos al ambiente de trabajo. B. establecer requerimientos para la provisión de equipos, materiales crudos y otros bienes y servicios relacionados comprados por la organización para controlar riesgos potenciales a la seguridad y salud. C. asegurar que los productos comprados, materiales crudos, y otros bienes y servicios relacionados son conformes a los requisitos de seguridad y salud de la organización. E5.1.4 El proceso de abastecimiento debería ser documentado. E5.1.4A Por ejemplo, las organizaciones deberían evaluar las hojas de datos de seguridad y otra información de seguridad y salud de nuevos químicos, o examinar el diseño de especificaciones y manuales de operación para una nueva pieza o equipos que se esta considerando comprar. E5.1.4C servicios relacionados pueden incluir garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas, y mantenimiento de equipos y esos proveidos por los contratistas.

Contratación	5.1.5 contratistas La organización debe establecer un proceso para identificar, evaluar y controlar riesgos potenciales de seguridad y salud: A. para empleados de la organización generados por contratistas en actividades planeadas y no planeadas, y materiales de la organización. B. para los empleados de los contratistas de las actividades y operaciones de la organización. Este proceso debe incluir criterios apropiados de desempeño de seguridad y salud En sitos de trabajo de multiples empleadores, la organización

	debe implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes de su SGSYSO con otros aplicables a la organización. E.5.1.5 la organización puede delegar autoridad para esos que son mejor capaces de identificar, evaluar y controlar riesgos de seguridad y salud. esto reconoce la posición de algunos contratistas de conocimiento especializado, habilidades, métodos y medios. esto no elimina la responsabilidad de la organización por sus propios empleados. Los contratistas pueden incluir mantenimiento, construcción, operaciones, seguridad, movimiento de tierras, mantenimiento de instalaciones, limpieza, sanitización o procesos de limpieza de producción y un numero de otras funciones. contratistas de la organización pueden incluir consultores, administrativos, contadores y otras funciones. La administración típicamente aborda la coordinación a traves del uso de contratas que claramente definan las responsabilidades de las partes. las organizaciones tienen una variedad de herramientas para gestionar el desempeño en seguridad y salud de ls contratistas, incluyendo los mecanismos de premiación de los contratos o los criterios de precalificación que se consideran de desempeños pasados de seguridad y salud, entrenamiento en seguridad, o capacidades de seguridad y salud, también como requisitos contractuales directos. Las relaciones entre la organización y sus contratistas puede ser diversa y compleja, y involucrar diferentes tipos y niveles de riesgo. como la organización gestiona estas relaciones puede variar, dependiendo de la naturaleza del servicio proveido y los riesgos identificados. el grado de coordinación debería depender de factores como los términos del contrato, la naturaleza de los peligros y riesgos, el tipo y tamaño de las operaciones y la duración del trabajo en el sitio, itemas a considerar para la coordinación de procesos incluyen el reporte de los peligros entre las organizaciones, el control de acceso de los empleados a areas peligrosas y procedimientos a seguir en caso de emergencias. Si uno o mas organizaciones no tienen un SGSYSO, entonces la organización con el SGSYSO debería comunicarse con otras organizaciones para coordinar su SGSYSO con actividades similares, como las usadas para entrar a espacios

	confinados, bloqueo y etiquetado, valoracipon de exosicion y procesos de gestión de seguridad.

Análisis de amenazas y vulnerabilidades	5.1.6 preparación ante emergencias La organización debe establecer procesos para identificar, prevenir, prepararse y responder a emergencias, que incluyan: A. desarrollar planes para prevenir y minimizar riesgos de potenciales emergencias.

Plan de emergencias	5.1.6 preparación ante emergencias La organización debe establecer procesos para identificar, prevenir, prepararse y responder a emergencias, que incluyan: A. desarrollar planes para prevenir y minimizar riesgos de potenciales emergencias. B. probar periódicamente los planes de emergencias a través de simulacros y actividades similares; y C. evaluar y actualizar los planes y procedimientos de emergencia según sea necesario. E5.1.6 las organizaciones deberían identificar emergencias posibles, de ambos tipos naturales y causadas por el hombre, aplicables a sus operaciones. las emergencias identificadas deberían ser valoradas vasado en los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, y su foco debería estar dado en las acciones de prevención y respuesta. Los planes de respuesta a emergencia deberían ser apropiados para el tamaño, naturaleza y necesidades de la organización, suministradas por: • cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos; • la disponibilidad de recursos de respuesta a emergencias (ejemplo: rescate medico, respuesta a crisis, fortalecimiento de la ley, departamentos de incendios, etc); • la información necesaria, comunicación interna,

	incluyendo contratistas y visitantes, en el evento de una emergencia en cualquier sitio de trabajo controlado por la organización; • informando y comunicando a todos los empleados, contratistas y visitantes, asi como a las autoridades relevantes, la comunidad vecina y los servicios de respuesta a emergencia y servicios médicos; • abordar los procedimientos y rutas de evacuación; y • el entrenamiento de los miembros de la organización a todo nivel Después de cada simulacro de emergencia, la organización debería evaluar la eficacia del plan, corregir cualquier deficiencia e identificar oportunidades para la mejora.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	No se menciona el tema

Evaluación

Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	6.1 monitoreo, medición y valoración La organización debe establecer un proceso para monitorear y evaluar peligros, riesgos y sus controles para valorar el desempeño de SYSO. Estos procesos deben incluir algunos o todos los siguientes métodos, dependiendo de la naturaleza y extensión de los peligros y riesgos identificados: A. pruebas e inspecciones en el lugar de trabajo; B. valoración de exposiciones C. rastreo de lesiones, enfermedades e incidentes D. entradas de los empleados E. valoración de salud ocupacional F. valoración del desempeño relativo a la legislación aplicable y otros requisitos como lo determine la organización; y G. otros métodos requeridos por el SGSYSO de la organización Los resultados de estos procesos deben ser comunicados a

	las partes interesadas relevantes, prestando atención a la legislación aplicable y regulaciones asociadas a la confidencialidad medica. E6.1 El propósito de estos procesos es ayudar a evaluar el desempeño del sistema de gestión a través de la medición de su eficacia en el control y la reducción del riesgo. Las organizaciones deberían desarrollar mediciones o indicadores de desempeño predictivos o adelantados. La organización puede usar estas mediciones para identificar y corregir problemas e identificar oportunidades para la reducción del riesgo ante la ocurrencia de lesiones y enfermedades. Estos indicadores adelantados pueden ser usados en combinación con mediciones de desempeño de lesiones y enfermedades cuidadosamente recolectadas. algunos ejemplos de indicadores de problemas potenciales en áreas asociadas a riesgos con factores ergonómicos, incidentes de pérdidas cercanas, y no conformidades encontradas durante las inspecciones. ejemplos de indicadores que demuestran la eficacia del SGSYSO son la reducción del promedio de niveles de exposición, la tasa y oportunidad de cierre de las acciones correctivas, el cumplimiento del mantenimiento requerido, el cumplimiento del entrenamiento requerido, y las pruebas de su eficacia. Los indicadores deberían ser diseñados de acuerdo a los peligros en el lugar de trabajo. Para la comunicación del monitoreo y la medición, ejemplos de partes relevantes pueden incluir los proveedores del cuidado de la salud, supervisores, empleados, representantes de los empleadores. la comunicación debería ser adaptado a la audiencia. El monitoreo y la medición de procesos debería ser conducida de acuerdo a los estándares reconocidos en la industria, practicas o especificaciones de manufactura (ejemplo: mantenimiento y calibración de equipo, métodos analíticos, instrumentos de encuestas). El resultado de estos procesos debería ser documentado.. E6.1B la valoración de la exposición debería evaluar los peligros de seguridad y salud presentados a los empleados como resultado directo de sus trabajos. la valoración de la exposición es la medición, calculo o estimación del contacto individual con la proximidad de un peligro, incluyendo

	características relevantes como duración, frecuencia, e intensidad o severidad (ejemplo: valoración cualitativa de riesgos). en adición a el monitoreo tradicional de ruido o aire con equipos adecuadamente calibrados y mantenidos, algunos ejemplos incluyen la proximidad a pesos peligrosos, equipo energizado, exposición a factores de riesgo ergonómico, y radiación peligrosa. las organizaciones deberían diseñar procesos de valoración de la exposición y herramientas consistentes con la naturaleza de los peligros en el lugar de trabajo. E6.1C las organizaciones deberían desarrollar mediciones del desempeño que les permitan ver como lo están haciendo en la prevención de lesiones y enfermedades. las tasas de lesiones y enfermedades son un criterio común para la medición de la eficacia de un SGSYSO, y pueden jugar un valioso rol. Estas tasas, sin embargo, raramente deberían ser la única o primaria herramienta para evaluar el desempeño de un SGSYSO, por muchas razones, en primer lugar, estas tasas miden las muchas enfermedades, lesiones y pérdidas que el sistema de gestión está tratando de prevenir. Cuando los indicadores de lesión son la única medición, puede haber presiones significativas para la organización por “gestionar los números” más que por mejorar o gestionar los procesos. E6.1D ejemplos de entradas de los empleados pueden incluir autovaloración y encuestas de percepción de empleados y supervisores. Otro ejemplo es solicitar entradas de empleados de taras poco frecuentes que pueden resultar en lesiones serias o fatales. E6.1E las valoraciones de salud ocupacional pueden incluir exámenes médicos, monitoreos biológicos y una revisión de los registros de salud.

Resultados de indicadores de estructura proceso y resultado	No se menciona esta clasificación de indicadores

Auditoria de cumplimiento al SGSST	6.3 auditorias La organización debe establecer procesos para: A. planear y conducir auditorias peridocas para determinar ya sea que el SGSYSO ha sido establecido, implementado y mantenido de conformidad con los requisitos de este estándar, incluyendo los procesos para identificar peligros y controlar riesgos. B. las auditorias deben ser conducidas por personas competentes que son independientes de la actividad que esta siendo auditada. C. documentar y comnunicar los resultados de las auditorias a: a. esos responsables de las acciones correctivas y preventivas b. el area de supervisión; y c. otros individuos afectados, incluyendo empleados y representantes de los empleados. D. inmediatamente comunicar las situaciones identificadas en las auditorias que pueda esperarse que causen una fatalidad, lesiones graves o enfermedades en el futuro inmediato, para que se puedan tomar acciones correctivas oportunamente. E6.3 las auditorias requeridas en esta sección están orientadas al sistema en vez de a el cumplimiento. la auditoria debería determinar si el SGSYSO cumple los requisitos de este estándar. cuando se conducen auditorias de sistema, el proceso puede valorar que tan bien las actividades de evaluación existentes (ejemplo: auditorias de cumplimiento, inspecciones de peligros y riesgos) y las actividades de acciones correctivas y preventivas están trabajando y que tan eficazmente están suministrando retroalimentación para los procesos de planificación para alcanzar la mejora continua. E6.3B las auditorias deberían ser conducidas por individuos independientes de las actividades que se están examinando. esto no significa que las auditorias deban ser conducidas por individuos externos de la organización. La participación de los empleados debería ser alentada en equipos de auditoria. la competencia del auditor debería ser apropiada para el alcance y complejidad de la auditoria que se va a desarrollar. Información adicional en el desarrollo de auditorias de

	sistemas de gestión puede ser encontrada en la ISO 19011, auditoria de sistemas de gestión. E6.3C partes interesadas incluyen contratistas afectados, la comunicación de los hallazgos de la auditoria debería ser consistente con las políticas existentes en la compañía, y obligaciones legales, contractuales y laborales.

Revisión por la alta dirección	7.1 proceso de revisión por la dirección La organización debe establecer un proceso para que la alta dirección revise el SGSYSO al menos anualmente y recomiende mejoramientos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia. entradas para el proceso de la revisión por la dirección deben incluir, entre otra información: A. Progreso en la reducción del riesgo B. eficacia en el proceso de identificar, valorar y priorizar los riesgos y las deficiencias del sistema. C. eficacia en el tratamiento de causas subyacentes y riesgos y deficiencias del sistema. D. Entradas de los empleados y representantes de los empleados E. estado de las acciones correctivas y preventivas y circunstancias cambiantes. F. seguimiento a las acciones de las auditorias del SGSYSO y revisiones por la dirección anteriores. G. el grado en el que los objetivo se han alcanzado. H. El desempeño del SGSYSO relacionado con las expectativas, tomando en consideración las circunstancias cambiantes, la necesidad de recursos, la alineación con el plan de negocio y la consistencia con la política de seguridad y salud ocupacional. E7.1 la revisión por la dirección es un componente critico para la mejora continua del SGSYSO. El propósito de la revisión es que la alta dirección con la participación de los líderes del SGSYSO y los lideres de procesos hagan una evaluación critica del desempeño del SGSYSO y recomienden mejoramientos. Esta revisión no es solo una presentación o una revisión no critica del sistema, pero debería enfocarse en los resultados y las oportunidades del mejoramiento continuo. es decisión de la organización determinar las medidas apropiadas para la eficacia del SGSYSO. Ellos deberían también evaluar que tan bien el SGSYSO está integrado con otros sistemas de negocio, para que soporte ambos, las metas de SYSO y las

	necesidades y estrategias del negocio. Las revisiones por la dirección son requeridas por que ellos tienen la autoridad de tomar las decisiones necesarias sobre acciones y recursos, aunque también puede ser apropiado incluir a otros empleados y otros niveles de administración de los procesos. para ser eficaz, el proceso de revisión debería asegurar la disponibilidad de información necesaria para que la alta dirección evalúe la conveniencia, adecuación y eficacia del SGSYSO. Esto debería incluir factores por fuera de la arena tradicional de SYSO como vendedores y cambios internos de la organización y temas de seguridad. las revisiones deberían presentar resultados (por ejemplo un cuadro de mando) para enfocar a la alta dirección en los elementos del SGSYSO que requieren mayor atención. las revisiones pueden ser conducidas mas frecuentemente para coincidir con otras revisiones por la dirección para cumplir otras necesidades del negocio o del SGSYSO. La revisión por la dirección debería incluir la valoración del actual SGSYSO, para tratar si el sistema esta abarcando todos los riesgos a los que la organización esta expuesto. esta porción de la revisión debería incluir una revisión de los mayores riesgos a los que se esta expuesto y preguntarse “hay algún hueco” en el actual SGSYSO que pueda permitir que un riesgo no sea considerado en el SGSYSO?. La revisión por la dirección debería considerar los resultados de las lesiones relacionadas con el trabajo, enfermedades, e investigaciones de incidentes; las mediciones y seguimientos del desempeño; las actividades de auditoría y otros datos relevantes. Evaluar la eficacia del SGSYSO debería incluir una discusión de los resultados significativos de auditorías y el progreso en el tratamiento de las no conformidades. 7.2 Salidas de la revisión por la dirección y seguimiento En la conclusión de la revisión, la alta dirección debe determinar: A. dirección futura del SGSYSO basado en las estrategias de negocio y condiciones; y B. necesidad de cambios para la política de la organización, sus prioridades, objetivos, recursos y otros elementos del SGSYSO.

	Los ítems de acción deben ser desarrollados a partir de los hallazgos de la revisión por la dirección. los resultados y los ítems de acción de la revisión por la dirección deben ser documentados, comunicados a los individuos afectados y rastreados hasta que sean completados. E7.2 los resultados de la revisión por la dirección del SGSYSO deberían ser resumidos, especificando los compromisos y directrices de la alta dirección, así como los ítems de acción. los ítems de acción deberían especificar las responsabilidades individuales y las fechas objetivo para ser completados. El estado de los ítems de acción de la revisión del SGSYSO deberían ser reportados periódicamente a la alta dirección hasta que sean completados. Los individuos afectados incluyen aquellos impactados por o responsables por tratar hallazgos de la revisión, para que se puedan tomar las acciones apropiadas. Ejemplos de individuos afectados incluyen empleados, contratistas, representantes de los empleados, y cualquier comité de seguridad y salud existente según sea aplicable.

Investigación de incidentes	6.2 investigación de incidentes La organización debe establecer un proceso para reportar, investigar y analizar incidentes en orden de tratar las no conformidades del SGSYSO y otros factores que puedan estar causando o contribuyendo a la ocurrencia de incidentes. las investigaciones deben ser realizadas de manera oportuna. E6.2 los incidentes pueden ser un síntoma de un problema en el SGSYSO. Tradicionalmente, solo los incidentes que resultaban en daños o lesiones mayores eran investigados. sin embargo, la mayoría de incidentes son precedidos por alertas o pérdidas cercanas. un incidente que no resulta en una lesión o daño frecuentemente se denomina “perdida cercana” o “casi accidente”. Las investigaciones de incidentes deberían empezar tan pronto como sea práctico. la experiencia muestra valiosa que valiosa información puede perderse cuando las investigaciones se hacen de forma demorada.

	La meta final es identificar y corregir los peligros y deficiencias del sistema antes de que cualquier lesión o enfermedad ocurra. Las investigaciones de incidentes deberían ser usadas para analizar las causas raizales para identificar deficiencias del sistema o de otro tipo para el desarrollo e implementación de planes de acción correctiva. las lecciones aprendidas de estas investigaciones pueden ser información de entrada para la planeación o el proceso de acciones correctivas. El proceso de investigación de incidentes debería definir que necesita ser investigado, marcos de tiempo para una investigación, quienes deben participar y como se van a generar y comunicar las recomendaciones para prevenir la recurrencia. En orden de que los incidentes sean investigados, estos deben ser reportados, las organizaciones deberían asegurar que las barreras para reportar son eliminadas.

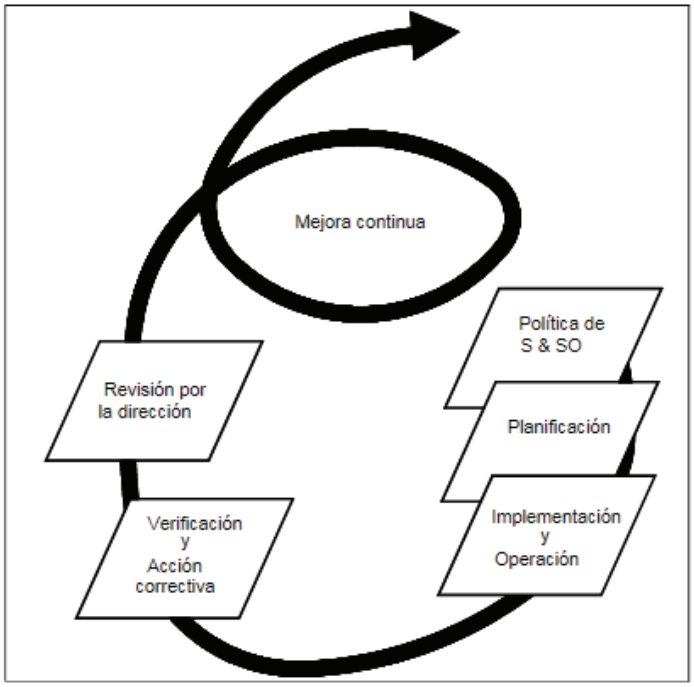
Mejoramiento

Acciones correctivas y preventivas	6.4 acciones correctivas y preventivas La organización debe establecer e implementar un proceso de acciones correctivas y preventivas para: A. no conformidades y peligros que no están siendo controlados a un nivel de riesgo aceptable. B. identificar y tratar nuevos y residuales peligros asociados con las acciones correctivas y preventivas que no están siendo controladas a un nivel de riesgo aceptable. C. acciones expeditas en altos riesgos de peligro (esos que pueden resultar en muerte o lesiones o enfermedades graves) que no están siendo controlados a un nivel de riesgo aceptable; y D. revisar y asegurar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas. E6.4 Un SGSYSO eficaz debería identificar las deficiencias del sistema y controlar los peligros en cualquier lugar del sistema para llegar a un nivel aceptable de riesgo. una organización necesita tratar todas las deficiencias del sistema identificadas y todos los peligros inadecuadamente controlados a un nivel de riesgo aceptable, esto a traves del proceso de acciones correctivas y preventivas. sin importar como estas deficiencias y peligros fueron identificadas. esto

	asegura que las acciones correctivas y preventivas son tomadas de manera sistematica; donde hayan peligros graves deben ser tratados de manera expedita y realizar todas las acciones necesarias para completar su control. E6.4B El riesgo no puede ser eliminado completamente típicamente, sin embargo puede ser sustancialmente reducido a traves de la aplicación de la jerarquía de controles. el riesgo residual es el riesgo remanente que queda después de que los controles han sido implementados. es responsabilidad de la organización determinar si el riesgo residual es aceptable para cada tarea asociada a los peligros. donde el riesgo residual no sea aceptable, se deben tomar acciones complementarias para reducir el riesgo. E6.4C las acciones expeditas deberían incluir esfuerzos para interrumpir la exposición, removiendo la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo. E6.4D cuando una acción correctiva y preventiva para un peligro identificado requiera un periodo significativo de tiempo para ser implementada, inmediatamente se deberían tomar acciones intermedias. E6.5 los hallazgos y lecciones que surjan de todas las evaluaciones de las actividades e las acciones correctivas y preventivas se vuelven parte de la información que retroalimenta el proceso de participación de los empleados; el proceso de planificación continua y la revisión por la dirección. esta información es usada para ayudar a determinar las causas subyacentes y otros factores que contribuyen a fallas del sistema o fallas de control de riesgos. y por lo tanto es usada para establecer objetivos revisados y para la implementación de planes. este loop de retroalimentación es un componente esencial para el mejoramiento continuo del SGSYSO.

Mejora continua	Se menciona dentro de las acciones correctivas y preventivas, no existe un capitulo independiente del tema ni apartes de requisitos relacionados expresamente.

NTC OHSAS 18002:2009



Esta guía de la serie de Evaluación de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS), suministra información general para la aplicación de la NTC-OHSAS 18001:2007.

Explica los principios fundamentales de la NTC-OHSAS 18001 y describe el propósito, entradas típicas, procesos y salidas típicas en relación con cada requisito de la NTC-OHSAS 18001. Tiene como fin ayudar a entender e implementar la NTC-OHSAS 18001.

La NTC-OHSAS 18002 no crea requisitos adicionales a los especificados en la NTC-OHSAS 18001, ni prescribe enfoques obligatorios para la implementación de ésta.

Política de SST

Determinación de la política de SST	4.2 política de SYSO La alta dirección debería demostrar el liderazgo y compromiso necesarios para que el sistema de gestión en S y SO tenga éxito y se logre un mejor desempeño en S y SO. Una política de S y SO establece un sentido general de dirección e impulsa la implementación y mejora del sistema de gestión en S y SO de la organización, de manera que pueda mantener y mejorar potencialmente su desempeño en S y SO. Ésta debería posibilitar que las personas que están bajo el control de la organización entiendan el compromiso general de la organización y cómo éste puede afectar sus responsabilidades individuales. La responsabilidad de definir y autorizar la política de S y SO es de la alta dirección de la organización. Es crucial que la alta dirección se involucre de forma continua y proactiva en el desarrollo e implementación de esta política. La política de S y SO de la organización debería ser apropiada para la naturaleza y escala de sus riesgos identificados y debería guiar el establecimiento de objetivos. Para que sea apropiada la política en S y SO, debería: - ser consistente con la visión del futuro de la organización, y - ser realista en cuanto a los riesgos que enfrenta la organización, sin exagerar su naturaleza, ni trivializarlos. Al desarrollar su política de S y SO, la organización debería considerar: - su misión, visión, valores esenciales y creencias; - coordinación con otras políticas (corporativas, integradas,

	entre otras); - las necesidades de las personas que trabajan bajo el control de la organización; - los peligros de S y SO en la organización; - los requisitos legales y otros que suscriba la organización, relacionados con peligros de S y SO; - el desempeño histórico y actual en S y SO de la organización; - las oportunidades y necesidades de mejora continua y la prevención de lesiones y enfermedades; - los puntos de vista de las partes interesadas; - lo necesario para establecer objetivos realistas y alcanzables. La política debe incluir, como mínimo, declaraciones acerca del compromiso de la organización con: - la prevención de lesiones y enfermedades; - la mejora continua de la gestión en S y SO; - la mejora continua del desempeño en S y SO; - la conformidad con los requisitos legales aplicables, y - la conformidad con otros requisitos que la organización suscriba. La política de S y SO puede estar vinculada con otros documentos de política de la organización, y debería ser consistente con las políticas generales del negocio y con las de otras disciplinas de gestión, por ejemplo, de calidad o ambiental. La comunicación de la política debería servir para: - demostrar el compromiso de la alta dirección y de la organización con la S y SO;

	- incrementar la toma de conciencia sobre los compromisos establecidos en la política; - explicar porqué se establece y se mantiene el sistema en S y SO, y - orientar a los individuos para que comprendan sus responsabilidades y rendición de cuentas en S y SO (véase numeral **4.4.2**). La política de S y SO se debería revisar periódicamente (véase numeral **4.6**) para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización. Los cambios son inevitables, la legislación y las expectativas de la sociedad evolucionan; en consecuencia, la política y el sistema de gestión de S y SO de la organización necesitan revisarse con regularidad para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Si se hacen cambios a la política, se deberían comunicar a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización. NOTA La "gestión de S y SO" es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización respecto a la seguridad y salud ocupacional.

Divulgación de la política de SST	Al comunicar la política, se debería considerar cómo crear y mantener la conciencia en el personal tanto antiguo como nuevo, que se encuentra bajo el control de la organización. La política se puede comunicar de formas diferentes a la propia declaración de la política, mediante el uso de reglas, directivas y procedimientos, tarjetas de bolsillo, pósteres, entre otros. Al comunicar la política se deberían tener en cuenta aspectos tales como la diversidad en el lugar de trabajo, los niveles de alfabetismo, las habilidades lingüísticas, entre otros. La organización determina cómo desea poner a disposición la política a las partes interesadas, por ejemplo, mediante la publicación en un sitio web, o suministrando copias por solicitud.

Organización del SGSST

Responsabilidades	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad**

	La implementación exitosa de un sistema de gestión en S y SO exige el compromiso de todas las personas que trabajan bajo el control de la organización. Este compromiso debería comenzar en los niveles de dirección más altos. La alta dirección debería: - identificar qué necesita hacer cada uno con respecto a la gestión de S y SO, y asegurarse de que conocen sus responsabilidades y de lo que deben rendir cuentas; - asegurar que los miembros de la dirección de la organización con responsabilidades en S y SO, tengan la autoridad necesaria para cumplir sus roles; - asegurar que hay claridad en las responsabilidades en las interfaces entre diferentes funciones (por ejemplo, entre departamentos, entre diferentes niveles de gestión, entre trabajadores, entre la organización y sus contratistas, entre la organización y sus vecinos), y - designar a uno de sus miembros como la persona responsable del sistema de gestión en S y SO, y para que reporte sobre su desempeño La NTC-OHSAS 18001 exige que las responsabilidades y la autoridad de todas las personas que ejecutan deberes que son parte del sistema de gestión en S y SO deben estar documentadas. Éstas se pueden describir e incluir en: - procedimientos del sistema de gestión en S y SO; - procedimientos operacionales y procedimientos en la estación de trabajo; - descripciones del proyecto y de las tareas; - descripciones del trabajo, y - paquetes de formación para inducción. Sin embargo, la organización es libre de seleccionar el formato que mejor se ajuste a sus necesidades. Esta documentación se puede solicitar a las siguientes

	personas, entre otras: - la persona designada por la alta dirección para S y SO; - la gerencia a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección; - los comités de seguridad/equipos de seguridad; - operadores de procesos y la fuerza de trabajo general; - quienes manejan la S y SO de los contratistas; - los responsables de formación en S y SO; - los responsables de equipos que son críticos para S y SO; - los responsables de manejo de instalaciones utilizadas como lugar de trabajo; - los empleados con calificaciones en S y SO u otros especialistas dentro de la organización, y - los representantes de S y SO de los empleados, sobre foros participativos/de consulta. La NTC-OHSAS 18001 exige que la persona designada para S y SO por la alta dirección sea miembro de ésta. El designado puede recibir soporte de otros miembros del personal que tienen responsabilidades delegadas para el seguimiento de la operación general de la función de S y SO. Sin embargo, esta persona debería informarse regularmente sobre el desempeño del sistema, y debería participar activamente en las revisiones periódicas y en el establecimiento de los objetivos de S y SO. Se debería asegurar de que cualquier otro deber o función asignada a la persona nombrada por la alta dirección no entre en conflicto con el cumplimiento de sus responsabilidades de S y SO. Las funciones y las responsabilidades de cualquier área/persona especialista en S y SO dentro de la organización se deberían definir apropiadamente para evitar la ambigüedad con aquellas de la gerencia a todos los niveles (como las de los gerentes, de quienes se espera tengan la responsabilidad para asegurar efectivamente la gestión de S y SO en su área de control). Esto debería incluir

	medidas para resolver cualquier conflicto entre los aspectos de S y SO y las consideraciones operacionales, y cuando sea apropiado, escalar a un nivel de dirección más alto. Todos los directivos deberían demostrar en forma visible su compromiso con la mejora continua del desempeño de S y SO. Algunas formas de demostrarlo son las visitas e inspecciones al lugar de trabajo, la participación en investigación de incidentes, y el suministro de recursos en el contexto de acciones correctivas, la asistencia y la participación activa en las reuniones de S y SO, la comunicación del estado de las actividades de seguridad, y el reconocimiento de un buen desempeño de S y SO. La organización debería comunicar y promover que la S y SO es responsabilidad de todos sus integrantes, no solamente de quienes tienen responsabilidades definidas dentro del sistema de gestión en S y SO. Al asumir la responsabilidad por aspectos de S y SO sobre los cuales se tiene control, todas las personas en el lugar de trabajo necesitan considerar no solo su propia seguridad sino también la seguridad de otros.

Rendición de cuentas	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad** NOTA "Rendición de cuentas" significa responsabilidad final, y tiene que ver con la persona que debe rendir cuentas si algo no se hace, no funciona o no cumple su objetivo. La alta dirección debería: - identificar qué necesita hacer cada uno con respecto a la gestión de S y SO, y asegurarse de que conocen sus responsabilidades y de lo que deben rendir cuentas;

Definición de recursos	**4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad** La alta dirección debería: - determinar y poner a disposición, de una manera eficiente y oportuna, todos los recursos necesarios para prevenir lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo;

	Cuando se identifican los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener el sistema de gestión en S y SO, una organización debería considerar: - los recursos financieros, humanos y otros recursos específicos para sus operaciones; - las tecnologías específicas para sus operaciones; - la infraestructura y equipos; - los sistemas de información, y - la necesidad de experticia y formación. Los recursos y su asignación se deberían revisar periódicamente a través de la revisión por la dirección, para asegurar que son suficientes para llevar a cabo actividades y programas de S y SO, incluida la medición del desempeño y el seguimiento. Para organizaciones con sistemas de gestión en S y SO establecidos, la suficiencia de los recursos se puede evaluar al menos parcialmente comparando el logro de los objetivos de S y SO planeados, con los resultados reales. Al evaluar la suficiencia de los recursos, también se deberían considerar los cambios planeados o nuevos proyectos u operaciones

Funcionamiento del COPASST	4.4.3 comunicación participación y consulta 4.4.3.3 procedimientos para la participación de los trabajadores Los procedimientos de la organización deberían considerar la necesidad de la participación activa y continua de los trabajadores en el desarrollo y la revisión de las prácticas de S y SO y, cuando se requiera, en el desarrollo del sistema de gestión de S y SO. La participación debería tener en cuenta las disposiciones legales y otros requisitos. Se debería informar a los trabajadores acerca de las medidas que se han tomado para su participación, y quién los representa en asuntos de S y SO. Los representantes de S y SO deberían tener las funciones definidas.

	Además de los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007, el procedimiento(s) de la organización para la participación de los trabajadores podría(n) incluir: consulta en la selección de controles apropiados, incluida la discusión de los beneficios o resultados adversos de las opciones alternativas para el control de riesgos específicos o prevenir comportamientos inseguros; - participación en la elaboración de recomendaciones de mejora para el desempeño de S y SO; - consulta sobre los cambios que afectan la S y SO, en particular, antes de generar peligros nuevos o desconocidos, por ejemplo: - uso de equipo nuevo o modificado; - construcción, modificación o cambio de uso de los edificios e instalaciones; - utilización de nuevos materiales o productos químicos, y - reorganización, nuevos procesos, procedimientos o modalidades de trabajo. Al desarrollar su(s) procedimiento(s) para la participación de los trabajadores, la organización debería considerar posibles incentivos y obstáculos a la participación (por ejemplo, cuestiones de idioma y alfabetización, el temor a represalias), la confidencialidad y la privacidad. NOTA 1 Las directrices ILO-OSH: 2001 en numeral **3.2.3**, recomiendan que "El empleador debería adoptar medidas para que los trabajadores, y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, planificación y aplicación, evaluación y acción para perfeccionar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo". NOTA 2 "Los trabajadores" pueden ser empleados, trabajadores voluntarios, trabajadores temporales, personal contratado.

Documentación y conservación de documentos	**4.4.4 Documentación** La organización debería mantener documentación actualizada que sea suficiente para asegurar que su sistema de gestión de S y SO se pueda comprender adecuadamente y operar en forma eficaz y eficiente. Las entradas típicas incluyen los siguientes aspectos: - detalles de los sistemas de documentación e información que la organización desarrolla para soportar su sistema de gestión de S y SO y las actividades del mismo y para cumplir los requisitos de la NTC-OHSAS 18001; - detalles de las responsabilidades y autoridades, e - información sobre el ambiente de los lugares en donde se usa la documentación o la información, y las limitaciones que éste pueda poner a la naturaleza física de la documentación, o al uso de medios electrónicos u otros. La organización debería revisar sus necesidades de documentación e información para el sistema de gestión de S y SO, antes de desarrollar la documentación necesaria para soportar sus procesos de S y SO. Al determinar qué documentación se requiere, la organización debería identificar cuando existe riesgo de que una tarea no se lleve a cabo en la forma requerida, debido a la falta de procedimientos o instrucciones escritas. No hay un requisito para desarrollar documentación en un formato particular con el fin de cumplir con la NTC-OHSAS 18001, ni es necesario reemplazar la documentación existente, tales como manuales, procedimientos o instrucciones de trabajo, cuando éstos describen en forma suficiente las disposiciones requeridas. Si la organización ya tiene un sistema de gestión de S y SO establecido y documentado, puede ser más conveniente y eficaz desarrollar, por ejemplo, un documento resumen que describa la interrelación entre sus procedimientos existentes y los requisitos de la NTC-OHSAS 18001. Es conveniente tener en cuenta lo siguiente:

	- las responsabilidades y autoridades de los usuarios de la documentación e información, ya que esto llevaría a considerar el grado de seguridad y accesibilidad que se necesita imponer particularmente con medios electrónicos y los controles de cambio (véase numeral**4.4.5**) y - la forma en la que se utiliza la documentación física y el ambiente en el que se usa, ya que puede ser necesario considerar el formato en que se presenta (por ejemplo, una instrucción podría incorporarse en una señal mejor que en un documento de papel). Consideraciones similares deberían tenerse en cuenta para el ambiente en el que se utilizan equipos electrónicos para los sistemas de información. Los registros son un tipo particular de documento (véase numeral **4.5.4**). **4.4.5 Control de documentos** Todos los documentos y datos que contienen información necesaria para la operación del sistema de gestión de S y SO y el desempeño de las actividades del mismo en la organización, se deberían identificar y controlar. La organización debería considerar los siguientes aspectos: - Los detalles de los sistemas de documentación y datos que soportan su sistema de gestión de S y SO y las actividades del mismo y que le permiten cumplir los requisitos de la NTC-OHSAS 18001. - Los detalles de S y SO de las responsabilidades y autoridades asignadas. Los procedimientos escritos deberían definir los controles para la identificación, aprobación, expedición y retiro de la documentación de S y SO, junto con el control de los datos de S y SO (de acuerdo con los requisitos del numeral **4.4.5** de la NTC-OHSAS 18001:2007 ya citados). Estos procedimientos deberían definir claramente las categorías de los documentos y datos a los que se aplican. Los documentos y datos deberían estar disponibles y accesibles cuando se necesiten, en condiciones rutinarias y no rutinarias, incluidas las emergencias. Esto podría incluir el

	asegurarse de que los planos actualizados de ingeniería de las plantas, las hojas de datos de seguridad de materiales peligrosos, los procedimientos e instrucciones, entre otros, estén disponibles para quienes los requieran en una emergencia. La organización debería establecer procedimientos para identificar cualquier documento de origen externo requerido para planificar e implementar su sistema de gestión de S y SO. La distribución de estos documentos debe ser controlada para asegurar que se utilice la información más actualizada para tomar decisiones que tengan impacto en S y SO. Por ejemplo, la organización debería establecer procedimientos para gestionar las hojas de datos de seguridad desarrolladas para las sustancias peligrosas que usa. Se debería asignar la responsabilidad de esta tarea y la persona encargada debería asegurar que todas las personas de la organización se mantengan informadas de cualquier cambio relevante en la información que afecte sus funciones o condiciones de trabajo. El desarrollo de los procesos de control de documentos de una organización, típicamente da como resultado aspectos tales como los siguientes: - procedimiento de control de documentos, incluyendo las responsabilidades y autoridades asignadas; - registro de los documentos, listas maestras o índices; - una lista de la documentación controlada y su ubicación, y - registros de archivos (algunos de los cuales deberían conservarse de acuerdo con los requisitos legales u otros requisitos de tiempo). Los documentos deberían revisarse periódicamente para asegurar que siguen siendo válidos y exactos. Esto se puede llevar a cabo como un ejercicio exclusivo, y también puede ser necesario: - como parte de una revisión de la valoración de riesgos de los procesos,

	- como parte de una respuesta a un incidente, - como parte del procedimiento de la gestión del cambio, y - después de cambios en requisitos legales y otros requisitos, en los procesos, instalaciones, disposición del lugar de trabajo, entre otros. Los documentos obsoletos conservados para referencia pueden presentar un riesgo particular, y se debería asegurar que no vuelvan a ser puestos en circulación. Sin embargo, algunas veces es necesario retener documentos obsoletos como parte de los registros que se relacionan con el desarrollo o el desempeño del sistema de gestión de S y SO. **4.5.4 Control de Registros** Se deberían mantener los registros para demostrar que la organización está operando su sistema de gestión de S y SO efectivamente y gestiona sus riesgos de S y SO. Los registros que puedan demostrar la conformidad con los requisitos incluyen: - registros de la evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros; - identificación de los peligros, valoración de riesgos, y registros del control de riesgos; - registros del seguimiento del desempeño de S y SO; - registros de calibración y mantenimiento de los equipos utilizados para monitorear el desempeño de seguridad y salud ocupacional; - registros de las acciones correctivas y preventivas; - informes de inspecciones de S y SO; - formación y registros asociados que soporten la evaluación de las competencias; - informes de auditoría al sistema de gestión de S y SO;

	- informes de participación y consulta; - informes de incidentes; - informes de seguimiento a los incidentes; - actas de las reuniones de S y SO; - informes de vigilancia a la salud; - registros de mantenimiento de los elementos de protección personal (EPP); - registros de los simulacros de respuesta a emergencias, y - registros de la revisión por la dirección. La integridad de los registros y los datos debería mantenerse, con el fin de facilitar su utilización posterior, por ejemplo, para el monitoreo y seguimiento de actividades, para la identificación de tendencias para la acción preventiva, entre otros. Para determinar los controles apropiados para los registros, la organización debería tener en cuenta los requisitos legales aplicables, las cuestiones de confidencialidad (en particular los relativos al personal), almacenamiento / acceso / eliminación / requisitos de back-up, y la utilización de registros electrónicos. Para los registros electrónicos se deberían considerar la utilización de sistemas antivirus y el almacenamiento de copias de seguridad fuera de las instalaciones.

Comunicación interna y externa	**4.4.3 comunicación participación y consulta** **4.4.3.1 generalidades** La organización, a través de los procesos de comunicación y consulta, debería estimular la participación en buenas prácticas en S y SO y apoyar la política y objetivos de S y SO de quienes se ven afectados por sus actividades o están interesados en su sistema de gestión de S y SO. Los procesos de comunicación de la organización deberían suministrar el flujo de información hacia arriba, hacia abajo y

	en toda la organización. Se debería proveer tanto la recopilación como la difusión de información. Debería asegurarse que la información de S y SO se proporciona, es recibida y entendida por todas las personas pertinentes. La consulta es el proceso mediante el cual la alta dirección y otras personas, o sus representantes, conjuntamente consideran y discuten aspectos de interés mutuo. Involucra la búsqueda de soluciones aceptables a los problemas mediante el intercambio general de opiniones e información. Ejemplos de aquellos que podrían estar interesados o afectados por el sistema de gestión de S y SO de una organización incluyen a los empleados en todos los niveles de la organización, los representantes de los trabajadores, los trabajadores temporales, contratistas, visitantes, vecinos, voluntarios, servicios de emergencia (véase numeral **4.4.7**), aseguradoras e inspectores del gobierno o entes regulatorios. **4.4.3.2 Comunicación** **4.4.3.2.1 Procedimientos para comunicación interna y externa** La organización debería desarrollar procedimientos para la comunicación interna entre sus distintas funciones y niveles y para la comunicación externa con las partes interesadas. La organización debería comunicar de forma eficaz la información concerniente a sus peligros y su sistema de gestión de S y SO a todos los involucrados o afectados por el sistema de gestión, con el fin de que participen o apoyen activamente la prevención de lesiones y enfermedades, según el caso. Cuando se desarrollan procedimientos para la comunicación, la organización debería considerar lo siguiente: - el público objeto y sus necesidades de información; - los métodos y medios apropiados; - la cultura local, estilos preferidos y las tecnologías disponibles;

	- la complejidad de la organización, su estructura y tamaño.; - las barreras para una comunicación eficaz en el lugar de trabajo, como el analfabetismo o el idioma; - requisitos legales y otros; - la eficacia de las diferentes formas y flujos de comunicación en todas las funciones y niveles de la organización, y - la evaluación de la eficacia de la comunicación. Los aspectos de S y SO se pueden comunicar a empleados, visitantes y contratistas por medios como los siguientes: - reuniones e informes de S y SO, charlas de inducción/orientación, entre otros y - boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras que contengan información sobre aspectos de S y SO. **4.4.3.2.2 Comunicación interna** Es importante comunicar eficazmente la información acerca de los riesgos en S y SO y el sistema de gestión de S y SO en los diferentes niveles y funciones de la organización. Esto debería incluir información: - relacionada con el compromiso de la dirección con el sistema de gestión de S y SO (es el caso de los programas realizados y los recursos comprometidos con mejorar el desempeño de S y SO); - concerniente a la identificación de peligros y riesgos (como información sobre el flujo de procesos, los materiales en uso, las especificaciones de equipos y observación de las prácticas de trabajo); - acerca de objetivos de S y SO y actividades de mejora continua; - relacionada con investigación de incidentes (por ejemplo, el tipo de incidentes que ocurren, los factores que pueden contribuir a que ocurran incidentes, resultados de

	investigaciones de incidentes); - relacionada con el progreso en la eliminación de peligros y riesgos de S y SO (por ejemplo, los informes de los proyectos terminados o los que se encuentran en proceso), y - relacionada con cambios que pueden tener impacto en el sistema de gestión de S y SO. **4.4.3.2.3Comunicación con contratistas y otros visitantes** Es importante desarrollar y mantener procedimientos para la comunicación con los contratistas y otros visitantes en el lugar de trabajo. El alcance de esta comunicación debería estar relacionado con los riesgos de S y SO que enfrentan estas personas. La organización debería tener acuerdos implementados para comunicar claramente sus requisitos de S y SO a sus contratistas. El(los) procedimiento(s) deberían ser apropiados a los peligros y riesgos de S y SO asociados con el trabajo que realizan. Además de comunicar los requisitos de desempeño, la organización debería comunicar las consecuencias asociadas a la no conformidad con los requisitos de S y SO. Los contratos se usan frecuentemente para comunicar requisitos de desempeño de S y SO. Puede existir la necesidad de complementar los contratos con otros acuerdos en el sitio(por ejemplo, reuniones de planificación de S y SO previas a la realización de proyectos), para asegurar que se implementen los controles apropiados, con el fin de proteger a los individuos en el lugar de trabajo. La comunicación debería incluir información acerca de cualquier control operacional (véase numeral**4.4.6**) relacionado con las tareas específicas que se vayan a realizar, o el área en donde se va a realizar el trabajo. Esta información se debería comunicar antes de que el contratista ingrese al sitio, y luego complementarla con información adicional u otra información (por ejemplo, una visita por las instalaciones), según el caso, una vez comience el trabajo. La organización debería también implementar procedimientos para consulta con los contratistas cuando haya cambios que afecten su S y SO (véase numeral

	4.4.3.4). Además de los requisitos específicos de S y SO para las actividades llevadas a cabo en el sitio, lo siguiente podría ser relevante para la organización en el desarrollo de su (s) procedimiento (s) para las comunicaciones con los contratistas: - información acerca de los sistemas de gestión de S y SO de los contratistas (por ejemplo, sus políticas y procedimientos establecidos para hacer frente a los peligros pertinentes de S y SO), - requisitos legales y otros que tienen impacto en el método o alcance de la comunicación; - experiencia previa en S y SO (por ejemplo, datos de desempeño de S y SO); - existencia de múltiples contratistas en el lugar de trabajo; - suministro de personal para la realización de las actividades de S y SO (por ejemplo, monitoreo de las exposiciones, inspecciones de equipos); - respuesta ante emergencias; - necesidad de alineación de las políticas y prácticas de S y SO de los contratistas con las de la organización y otros contratistas en el lugar de trabajo; - necesidad de consultas adicionales o disposiciones contractuales, o ambas, para tareas de alto riesgo; - requisitos para la valoración de la conformidad con los criterios de desempeño de S y SO acordados; - procesos para investigación de incidentes, reportes de no conformidades y acciones correctivas, y - disposiciones para comunicaciones diarias. Para visitantes (incluido personal que hace entregas, clientes, público, proveedores de servicios, entre otros.) la comunicación puede incluir signos de advertencia y barreras de seguridad, así como la comunicación verbal o escrita. La

	información que se debería comunicar incluye: - requisitos de S y SO pertinentes a su visita; - procedimientos de evacuación y respuesta ante alarmas; - controles de tráfico; - controles de acceso y requisitos de acompañamiento, y - cualquier elemento de protección personal (EPP) que se deba utilizar (por ejemplo, gafas de seguridad). **4.4.3.2.4 Comunicación con las partes interesadas externas** La organización necesita tener un(os) procedimiento(s) implementado(s) para recibir, documentar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas. La organización debería suministrar información adecuada y consistente acerca de los peligros de S y SO y su sistema de gestión, de conformidad con su política de S y SO y los requisitos legales y otros aplicables. Esto puede incluir información concerniente a sus operaciones normales o posibles situaciones de emergencia. Los procedimientos de comunicación externa con frecuencia incluyen la identificación de los individuos de contacto designados. Esto permite que la información apropiada se comunique en forma consistente. Esto puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia en donde pueden ser necesarias actualizaciones regulares, y resolver una amplia variedad de preguntas (véase numeral **4.4.7**).

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**4.3.2 Requisitos legales y otros** La política debería incluir el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y otros de S y SO que se relacionan con sus peligros de S y SO (véase numeral **4.2**). Estos requisitos legales pueden tener varias formas, tales

	como: - legislación, incluyendo estatutos, reglamentaciones y códigos de práctica; - decretos y directivas; - órdenes expedidas por los organismos de reglamentación; - permisos, licencias u otras formas de autorización; - juicios de las cortes o tribunales administrativos, y - tratados, convenciones y protocolos. Ejemplos de otros requisitos de S y SO pueden incluir: - condiciones contractuales, - acuerdos con empleados, - acuerdos con partes interesadas, - acuerdos con autoridades de salud, - directrices no reglamentarias, - principios voluntarios, mejores prácticas o códigos de prácticas, estatutos, - compromisos públicos de la organización o de su casa matriz, y - requisitos corporativos/ de la compañía. Algunos de estos compromisos o acuerdos pueden abarcar una variedad de aspectos, además de los de S y SO. El sistema de gestión en S y SO necesita tener en cuenta estos compromisos solamente en la medida en que se relacionen con los peligros de S y SO de la organización. Para cumplir los compromisos de su política, la organización debería contar con un enfoque estructurado para asegurar que se puedan identificar los requisitos legales y otros, evaluar en cuanto a su aplicabilidad, que se tenga acceso a ellos, que sean comunicados y que se mantengan

	actualizados. Dependiendo de la naturaleza de sus peligros de S y SO, operaciones, equipos, materiales, etc., una organización debería averiguar cuáles son los requisitos legislativos de S y SO y otros aplicables. Esto se puede lograr mediante el uso de conocimiento dentro de la organización, y mediante el uso de fuentes externas tales como: - Internet, - bibliotecas, - asociaciones comerciales, - organismos de reglamentación, - servicios legales, - institutos de S y SO, - consultores en S y SO, - fabricantes de equipos, - proveedores de materiales y - contratistas, - clientes. A partir de los resultados de la revisión inicial, la organización debería considerar los requisitos legales u otros que sean aplicables a: - su sector, - sus actividades, - sus productos, procesos, instalaciones, equipos, materiales, personal, y - su ubicación. Los recursos externos, como los enumerados previamente,

	pueden ser útiles para ubicar y evaluar estos requisitos. Una vez se haya identificado lo que es aplicable, es necesario incluir en el procedimiento de la organización información sobre cómo puede tener acceso a los requisitos legales y otros. No hay requisito de mantener una biblioteca; es suficiente que la organización esté en capacidad de tener acceso a la información cuando sea necesario. El procedimiento de la organización debería asegurar que puede identificar cualquier cambio que afecte la aplicabilidad de los requisitos legales u otros pertinentes a sus peligros de S y SO. El procedimiento de la organización necesita identificar quién debería recibir la información sobre requisitos legales u otros, y asegurar que la información pertinente se les comunica (véase numeral **4.4.3**). En esta NTC-OHSAS se puede encontrar más información acerca de cómo se deberían tener en cuenta los requisitos legales en el sistema de gestión en S y SO de una organización. **4.5.2 Evaluación del cumplimiento** Una organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para evaluar periódicamente su cumplimiento con los requisitos legales y otros aplicables a sus riesgos de S y SO, como parte de su compromiso para el cumplimiento. Personal competente debería evaluar su cumplimiento, ya sea de la organización misma o a través del uso de recursos externos, o ambos. Se pueden utilizar una variedad de entradas para valorar el cumplimiento, incluyendo: - auditorías, - resultado de inspecciones legalmente requeridas, - análisis de los requisitos legales y otros,

	- revisión de documentos o registros de incidentes, o ambos, y valoración de riesgos, - entrevistas, - inspección de instalaciones, equipos y áreas de trabajo, - revisiones de proyectos o trabajo, - análisis de los resultados de las mediciones y de las pruebas/ensayos e - inspecciones de las instalaciones u observaciones directas, o ambas. Los procesos de la organización para evaluar el cumplimiento pueden depender de la naturaleza de la organización (tamaño, estructura y complejidad). La evaluación del cumplimiento puede abarcar múltiples requisitos legales o un simple requisito. La frecuencia de las evaluaciones se puede ver afectada por factores tales como el desempeño del cumplimiento pasado o el cumplimiento de los requisitos legales específicos. La organización puede elegir evaluar el cumplimiento con requisitos individuales a diferentes momentos o a diferentes frecuencias, o como sea apropiado. Un programa de evaluación del cumplimiento se puede integrar con otras actividades de valoración. Esto puede incluir auditorías al sistema de gestión, auditorías ambientales o revisiones de aseguramiento de la calidad. Del mismo modo, una organización debería evaluar periódicamente su cumplimiento con otros requisitos que la organización suscriba (para más orientación sobre otros requisitos, véase numeral**4.3.2**). Una organización puede optar por establecer un proceso por separado para la realización de dichas evaluaciones o puede optar por combinar estas evaluaciones con sus evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales (véase arriba), el proceso de revisión por la dirección (véase numeral **4.6**) u otros procesos de evaluación. Se deberían registrar los resultados de las evaluaciones periódicas del cumplimiento con los requisitos legales y otros.

Plan de capacitación anual.	**4.4.2.2 Competencia** Al determinar cuáles actividades o tareas podrían tener impacto en la seguridad y salud ocupacional, la organización debería considerar aquellas que: - generan un riesgo de S y SO en el lugar de trabajo y han sido identificadas durante la valoración de riesgos de la organización - están orientadas a controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional y - son específicas para la implementación del sistema de gestión de S y SO. La gerencia debería determinar los requisitos de competencia para cada una de las tareas. La organización puede buscar asesoría externa para definir los requisitos de competencias. Cuando se determina el nivel de competencia exigido para una tarea, se deberían tener en cuenta los siguientes factores: - los funciones y responsabilidades en el lugar de trabajo (incluyendo la naturaleza de las tareas que se van a llevar a cabo y los riesgos de S y SO asociados), - la complejidad y los requisitos de los procedimientos e instrucciones de operación, - los resultados de investigaciones de incidentes, - los requisitos legales y otros, y - la capacidad individual (por ejemplo, alfabetismo, habilidades del lenguaje, entre otros). La organización debería considerar específicamente los requisitos de competencia de la(s) persona(s) que: - será designada por la alta dirección (véase numeral **4.4.1**), - realizará valoraciones de los riesgos (véase numeral **4.3.1**),

	- realizará valoraciones de exposición (véase numeral **4.5.1**), - realizará auditorías (véase numeral **4.5.5**), - realizará las observaciones del comportamiento (véase numeral **4.5.1.1**), - realizará investigación de incidentes (véase numeral **4.5.3**) y - realizará aquellas tareas que, de acuerdo con la valoración de los riesgos, pueden generar peligros. La organización debería asegurar que todo el personal, incluida la alta dirección, es competente antes de permitirle llevar a cabo tareas que puedan impactar la S y SO. La organización debería determinar y evaluar cualquier diferencia entre la competencia necesaria para realizar una actividad, y la que posee el individuo que debe realizar esta actividad. Estas diferencias deberían ser dirigidas mediante formación u otras acciones, como por ejemplo, educación adicional, desarrollo de habilidades, entre otros, que tengan en cuenta las capacidades de la persona. Los requisitos de competencia de S y SO se deberían considerar antes de contratar nuevo personal o de reasignar a quienes ya trabajan bajo el control de la organización, o ambos. Los registros utilizados por la organización para asegurar que el personal es competente, deberían mantenerse (véase numeral **4.5.4**). **4.4.2.3 Formación** La organización debería considerar las funciones, las responsabilidades y la autoridad, en relación con los riesgos de S y SO y el sistema de gestión de S y SO, al determinar su formación y las demás acciones necesarias para las personas que trabajan bajo su control (incluidos contratistas, personal temporal, etc.). Las acciones de formación u otras se deberían enfocar hacia los requisitos de competencia y la necesidad de mejorar la toma de conciencia.

	Los programas y los procedimientos de formación deberían tener en cuenta los riesgos de S y SO y las capacidades de cada persona, tales como el alfabetismo y las habilidades de lenguaje. Por ejemplo, podría preferirse el uso de gráficos y diagramas o símbolos que se puedan entender fácilmente. La organización debería determinar si los materiales de formación se requieren en varios idiomas o si se necesita el uso de traductores. La organización debería evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas. Esto se puede hacer de varias maneras, por ejemplo, mediante exámenes orales o escritos, demostración práctica, observación de cambios de comportamiento en el tiempo u otros medios que demuestren la competencia y la toma de conciencia. Los registros de la formación se deberían mantener (véase numeral **4.5.4**). NOTA Las directrices ILO-OSH:2001 en el numeral 3.4.4 recomiendan que “La formación debería proporcionarse sin costo a todos los participantes y en lo posible deberían llevarse a cabo durante las horas de trabajo”. **4.4.2.4 Toma de conciencia** Para asegurar que el personal trabaja o actúa de forma segura, la organización debería hacer que las personas que trabajan bajo su control entiendan suficientemente: - los procedimientos de emergencia, - las consecuencias de sus acciones y comportamiento en relación con los riesgos de S y SO, - los beneficios de un mejor desempeño en S y SO, - las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos, - la necesidad de cumplir con las políticas y los procedimientos de S y SO y - otros aspectos que pudieran tener impacto en la S y SO. Se debería suministrar programas de toma de conciencia a

	los contratistas, trabajadores temporales y visitantes, entre otros, de acuerdo con los riesgos de S y SO a los que están expuestos.

Planificación

Identificación de peligros	**4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles** **4.3.1.1 Generalidades** Los peligros tienen el potencial de causar lesiones o enfermedades al ser humano. Por tanto, es necesario identificarlos antes de valorar los riesgos asociados con ellos, si no hay controles o si los existentes son inadecuados, se deberían implementar controles eficaces, de acuerdo con la jerarquía de éstos (véase numeral **4.3.1** del literal a) al e) de la NTC-OHSAS 18001:2007). Una organización necesitará aplicar el proceso de identificación de peligros (véase numeral **3.7**) y valoración de riesgos (véase numeral **3.22**) para determinar los controles necesarios para reducir los riesgos de incidentes (véase numeral **3.9**). El propósito general del proceso de valoración de riesgos es reconocer y comprender los peligros (véase numeral **3.6**) que podrían surgir en el curso de las actividades de la organización, y asegurar que los riesgos (véase numeral **3.21**) para las personas, que surgen de estos peligros, se valoran, priorizan y controlan a un nivel que es aceptable (véase numeral **3.1**). ara alcanzar esto, se debería: - desarrollar un método para identificar peligros y evaluar riesgos; - identificar peligros; - estimar los riesgos asociados, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes (puede ser necesario obtener datos adicionales y realizar análisis posteriores para lograr una estimación razonable de los riesgos); - determinar si estos riesgos son aceptables, y

- determinar los controles apropiados de los riesgos, cuando se considera que son necesarios (los peligros en el lugar de trabajo y la forma en que se van a controlar se definen a menudo en los reglamentos, códigos de prácticas, información de orientación publicada por los organismos de reglamentación y documentos de orientación de la industria).

Los resultados de las valoraciones del riesgo permiten que la organización compare las opciones para reducir el riesgo y priorice los recursos para una gestión eficaz de éste.

Los resultados de los procesos de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles también se deberían usar en todo el desarrollo e implementación del sistema de gestión de S y SO.

La Figura 2 brinda un panorama del proceso de valoración de riesgos.

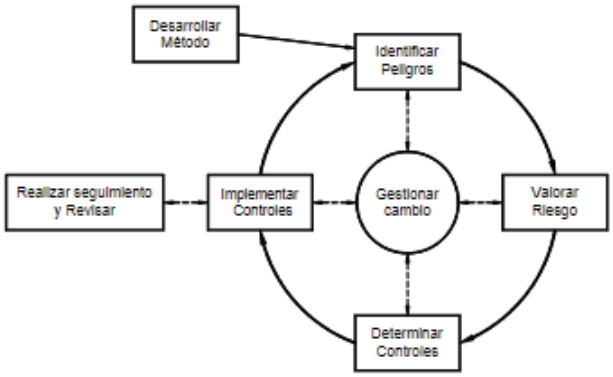


Figura 2. Descripción general del proceso de identificación de peligros y valoración de riesgos

NOTA El desarrollo del método puede, por sí mismo, estar sujeto a cambios o mejoras.

4.3.1.2 Desarrollo de un método y procedimientos para la identificación de peligros y la valoración de riesgos

Los métodos para la identificación de peligros y la valoración de riesgos varían considerablemente en las industrias; van desde valoraciones sencillas a análisis cuantitativos complejos con gran cantidad de información. Para cada

	peligro se puede necesitar un método diferente, por ejemplo, valorar la exposición prolongada a productos químicos puede necesitar un método diferente del necesario para determinar la seguridad de equipos o para evaluar una estación de trabajo en una oficina. Cada organización debería escoger los enfoques que sean apropiados para su alcance, naturaleza y tamaño, y que satisfagan sus necesidades en cuanto a grado de detalle, complejidad, tiempo, costo y disponibilidad de datos confiables. En su conjunto, los enfoques escogidos deberían dar como resultado un método global para la evaluación continua de los riesgos de S y SO de la organización. Puede ser necesario aplicar la gestión del cambio (véase numeral **4.3.1.5**) a los cambios en los riesgos valorados, la determinación de los controles, o la implementación de éstos. La revisión por la dirección se debería utilizar para determinar si se necesitan cambios en un método en general. Los procedimientos de la organización para la identificación de peligros y la valoración de riesgos deberían tener en cuenta lo siguiente, para ser eficaces: - los peligros, - los riesgos, - los controles, - la gestión del cambio, - la documentación y - la revisión continua. Para asegurar la consistencia de la aplicación, se recomienda que estos procedimiento(s) estén documentados. La NTC-OHSAS 18001:2007, numeral **4.3.1**, identifica en los literales de a) a j), lo que se debería tener en cuenta al desarrollar el(los) procedimiento(s). En los numerales **4.3.1.3** a **4.3.1.8** de la presente norma, se puede encontrar orientación a este respecto.

	4.3.1.3 Identificación de peligros La identificación de peligros debería estar dirigida a determinar en forma proactiva todas las fuentes, situaciones o actos (o combinación de éstas) que surgen de las actividades de la organización, con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad (véase la definición de "peligro" en el numeral 3.6). Algunos ejemplos incluyen: - fuentes (por ejemplo, maquinaria en movimiento; fuentes de radiación o energía), - situaciones (por ejemplo, trabajo en alturas), o - actos (por ejemplo, levantamiento manual de cargas). Para la identificación de peligros se deberían considerar los diferentes tipos de peligros que se encuentran en el lugar de trabajo, incluidos los físicos, químicos, biológicos y psicosociales (véanse ejemplos de peligros en el Anexo C (informativo)). La organización debería establecer herramientas y técnicas específicas para la identificación de peligros que son pertinentes al alcance de su sistema de gestión de S y SO. Las siguientes fuentes de información o entradas se deberían considerar durante el proceso de identificación de peligros: - los requisitos legales de S y SO y otros (véase numeral **4.3.2**), por ejemplo, aquellos que establecen cómo se deberían identificar los peligros; - la política de S y SO (véase numeral **4.2**); - los datos de seguimiento (véase numeral **4.5.1**). - las evaluaciones de la exposición ocupacional y la salud; - los registros de incidentes (véase numeral **3.9**); - los informes de auditorías, valoraciones o revisiones anteriores; - información suministrada por empleados y otras partes

	interesadas (véase numeral **4.4.3**); - información de otros sistemas de gestión (por ejemplo, gestión de la calidad o gestión ambiental); - información de las consultas sobre S y SO realizadas a los empleados. - revisión del proceso y actividades de mejora en el lugar de trabajo; - información sobre mejores prácticas o peligros típicos, o ambos, en organizaciones similares; - informes de incidentes que han ocurrido en organizaciones similares; - información sobre las instalaciones, procesos y actividades de la organización, incluyendo lo siguiente: - diseño del lugar de trabajo, planos de tráfico (por ejemplo, vías peatonales, rutas vehiculares), planos del sitio; - diagramas de flujo de los procesos y manuales de operación; - inventarios de materiales peligrosos (materias primas, productos químicos, residuos, productos terminados, subproductos, etc.); - especificaciones de equipos; - especificaciones de productos, hojas de datos de seguridad de materiales, toxicología y otros datos de S y SO. Los procesos de identificación de peligros se deberían aplicar a actividades y situaciones tanto rutinarias como no rutinarias (por ejemplo, periódicas, ocasionales o de emergencia). Los ejemplos de actividades y situaciones no rutinarias que se deberían considerar durante el proceso de identificación de peligros incluyen: - limpieza de instalaciones o equipos;

	- modificaciones temporales al proceso; - mantenimiento no programado; - puesta en marcha y apagado de plantas o equipos; - desplazamientos (por ejemplo visitas de campo, visita a proveedores clientes, excursiones); - renovación; - condiciones climáticas extremas; - interrupciones en los servicios públicos (por ejemplo, de energía, agua, gas, etc.); - disposiciones temporales; - situaciones de emergencia. La identificación de peligros debería considerar a todas las personas que tienen acceso al lugar de trabajo (por ejemplo: clientes, visitantes, contratistas de servicios, personal que hace entregas, al igual que empleados) y: - los peligros y riesgos que surgen de sus actividades; - los peligros que surgen del uso de productos o servicios prestados por ellos a la organización, - su grado de familiaridad con el lugar de trabajo, y - su comportamiento. Los factores humanos, tales como capacidad, comportamientos y limitaciones, tienen que ser tenidos en cuenta (véase numeral **4.3.1 c**) de la NTC-OHSAS 18001:2007) cuando se evalúen los peligros y los riesgos de los procesos, equipos y ambientes de trabajo. Se deberían considerar los factores humanos cuando exista un contacto humano, al igual que aspectos tales como facilidad de uso, errores operacionales potenciales, estrés del operario y fatiga del usuario. Al considerar los factores humanos, el proceso de identificación de peligros de la organización debería

	considerar: - la naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información de los operadores, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo); - el medio ambiente (calor, iluminación, ruido, calidad del aire); - el comportamiento humano (temperamento, hábitos, actitud); - las capacidades sicológicas (cognición, atención), y - las capacidades fisiológicas (variación biomecánica, antropométrica/física de las personas). En algunos casos puede haber peligros que ocurren o se originan fuera del lugar de trabajo, que pueden tener impacto sobre los individuos en el lugar de trabajo (por ejemplo, liberación de materiales tóxicos en operaciones cercanas). Estos peligros se deberían tener en cuenta donde se pueden prever. La organización puede considerar los peligros más allá de los límites del lugar de trabajo, particularmente cuando existe la obligación legal o el deber de prestar atención a estos peligros. Estos peligros también se pueden tener en cuenta, por medio del sistema de gestión ambiental de la organización. Para que la identificación de peligros sea eficaz, la organización debería usar un enfoque que incluya información de una variedad de fuentes, especialmente entradas de las personas que tienen conocimiento de sus procesos, tareas o sistemas, por ejemplo: - observaciones de comportamiento y prácticas laborales y análisis de las causas fundamentales de los comportamientos inseguros, - comparación con los mejores del sector, - entrevistas y encuestas, - recorridos e inspecciones de seguridad,

	- revisiones de incidentes y análisis subsecuentes, - seguimiento y valoración de exposiciones peligrosas (agentes químicos y físicos) y - análisis de flujo de trabajo y de procesos, incluido su potencial para crear comportamiento inseguro. Persona(s) con competencia en métodos y técnicas para la identificación de peligros y conocimiento apropiado de la actividad laboral debería(n) llevar a cabo permanentemente la identificación de peligros (véase numeral **4.4.2**). Se pueden usar listas de chequeo como recordatorio de los tipos de peligros potenciales por considerar, y para registrar la identificación inicial del peligro. Sin embargo, es conveniente evitar la dependencia excesiva de las listas de chequeo (véase el Anexo C (Informativo)); estas listas deberían ser específicas para el área de trabajo, proceso o equipo que se evalúa.

Evaluación y valoración de los riesgos	**4.3.1.4 Valoración de riesgos** **4.3.1.4.1 Generalidades** Riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad (**3.**8) que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es) (véase numeral **3.21**). La valoración de riesgos es el proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (véase numeral **3.22**). Un riesgo aceptable (véase numeral **3.1**) es un riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y política y objetivos de S y SO. NOTA Algunos documentos de referencia usan el término "valoración de riesgos" para abarcar todo el proceso de identificación de peligros, evaluación del riesgos y determinación de los controles. La NTC-OHSAS 18001 y la NTC-OHSAS 18002 hacen referencia, en forma separada, a

	los elementos individuales de este proceso y usan el término "valoración de riesgos" para hacer referencia al segundo paso de este proceso. **4.3.1.4.2 Entradas para la valoración de riesgos** Los elementos de entrada para los procesos de valoración de riesgos pueden incluir, entre otros, información o datos sobre lo siguiente: - Detalles del(los) lugar(es) en donde se lleva a cabo el trabajo. - La proximidad y el alcance para la interacción peligrosa entre las actividades en el lugar de trabajo. - Disposiciones de seguridad. - La capacidad humana, el comportamiento, la competencia, la formación y la experiencia de quienes normal u ocasionalmente llevan a cabo tareas peligrosas. - Datos toxicológicos, epidemiológicos y otra información relacionada con salud. - La proximidad de otro personal (por ejemplo, personal de limpieza, visitantes, contratistas, el público), que se pueden ver afectados por trabajos peligrosos. - Detalles de instrucciones de trabajo, sistemas de trabajo, o procedimientos para permisos de trabajo, o ambos, elaborados para tareas peligrosas. - Instrucciones de los fabricantes o proveedores para la operación y mantenimiento del equipo e instalaciones. - La disponibilidad y uso de medidas de control (por ejemplo, para ventilación, seguridad, equipo de protección personal (EPP), entre otros). - Condiciones anormales (por ejemplo, la interrupción potencial de servicios públicos tales como electricidad y agua, u otras fallas del proceso). - Condiciones ambientales que afectan el lugar de trabajo.

	- El potencial de falla de los componentes de la planta y de la maquinaria y los dispositivos de seguridad, o de su degradación por exposición a los elementos o materiales del proceso. - Los detalles de acceso y de suficiencia/condición de los procedimientos de emergencia, planes de emergencia, equipos de emergencia, rutas de escape de emergencia, instalaciones de comunicación de emergencia y soporte externo para emergencias, entre otros. - Datos de seguimiento relacionados con incidentes asociados con actividades de trabajo específicas. - Las conclusiones de cualquier valoración existente relacionada con actividades de trabajo peligrosas. - Detalles de acciones previas no seguras, llevadas a cabo por los individuos que realizan la actividad, o por otros (por ejemplo, personal que se encuentra en lugares adyacentes, visitantes, contratistas, etc.). - El potencial de que una falla induzca fallas asociadas o inutilice las medidas de control. - La duración y la frecuencia de las tareas realizadas. - La exactitud y la confiabilidad de los datos disponibles para la valoración de riesgos. - Cualquier requisito legal u otro (véase numeral **4.3.2**) que establece cómo se va a llevar a cabo la valoración de riesgos, o lo que constituye un riesgo aceptable, por ejemplo, métodos de muestreo para determinar la exposición, el uso de métodos para valoración de riesgos específicos, o niveles de exposición permisibles. La valoración de riesgos debería ser realizada por personal con competencia en métodos y técnicas para la valoración de riesgos (véase numeral **4.4.2**) y con el conocimiento apropiado de la actividad laboral. **4.3.1.4.3 Métodos para la valoración de riesgos** Una organización puede usar diferentes métodos para valoración de riesgos como parte de su estrategia global, al

	contemplar diferentes áreas o actividades. Cuando se busca determinar la probabilidad de daño, se debería tener en cuenta la suficiencia de las medidas de control existentes. Una valoración de riesgos debería ser lo suficientemente detallada para que permita determinar las medidas de control apropiadas. Algunos métodos de valoración de riesgos son complejos y adecuados a actividades especiales o particularmente peligrosas. Por ejemplo, la valoración de riesgos de una planta de procesos químicos podría requerir cálculos matemáticos complejos de las probabilidades de eventos que pueden conducir a la liberación de agentes que podrían afectar a los individuos en el lugar de trabajo, o al público. En muchos países, la legislación específica por sectores establece cuándo se requiere este grado de complejidad. En muchas circunstancias el riesgo de S y SO se puede abordar usando métodos más simples y cualitativos. Estos métodos involucran habitualmente un mayor grado de criterio, ya que dependen menos de datos cuantificables. En algunos casos, estos métodos sirven como herramientas de tamizaje inicial, para identificar cuándo es necesaria una valoración más detallada. La valoración de riesgos debería involucrar la consulta y la participación de los trabajadores y tener en cuenta los requisitos legales y otros. Cuando sea aplicable, se deberían tener en cuenta las directrices regulatorias. La organización debería considerar las limitaciones en la calidad y exactitud de los datos usados en las valoraciones del riesgo, y el posible efecto que esto puede tener en el cálculo resultante del riesgo. A mayor nivel de incertidumbre en los datos, mayor es la necesidad de ser precavido al determinar si el riesgo es aceptable. NOTA Véase el Anexo D, en donde se presenta una comparación de herramientas y métodos para valoración de riesgos. **4.3.1.4.4 Otras consideraciones para la valoración de riesgos** Algunas organizaciones desarrollan valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas que pueden ocurrir en

	diversos sitios o lugares. Estas valoraciones genéricas pueden ser útiles como punto de partida para valoraciones más específicas, pero puede ser necesario adaptarlas a una situación particular. Este método puede mejorar la velocidad y eficiencia del proceso de valoración de riesgos y mejorar la consistencia de las valoraciones de riesgo para tareas similares. Cuando el método de valoración de riesgos usa categorías descriptivas para valorar la severidad o probabilidad del daño, se deberían definir claramente, por ejemplo, definiciones claras de términos como "probable" o "improbable" para asegurar que diferentes individuos los interpreten en forma consistente. La organización debería considerar los riesgos para poblaciones sensibles (por ejemplo, trabajadoras embarazadas) y grupos vulnerables (por ejemplo, trabajadores sin experiencia), al igual que cualquier susceptibilidad particular de los individuos involucrados en la realización de tareas particulares (por ejemplo, la capacidad de un individuo daltónico para leer instrucciones). La organización debería evaluar cómo la valoración de riesgos tendrá en cuenta el número de trabajadores que pueden estar expuestos a un peligro particular. Los peligros que pueden causar daño a un gran número de personas se deberían considerar cuidadosamente, incluso cuando es menos probable que ocurran. Las valoraciones del riesgo para evaluar el daño por la exposición a agentes químicos, biológicos y físicos podrían requerir la medición de las concentraciones de exposición con los instrumentos y métodos de muestreo apropiados. La comparación de estas concentraciones se debería hacer a límites o estándares de exposición ocupacional aplicables. La organización se debería asegurar de que la valoración de riesgos considere las consecuencias de la exposición tanto a corto como a largo plazo, y los efectos aditivos de múltiples agentes y exposiciones. En algunos casos las valoraciones del riesgo se llevan a cabo, mediante muestreo para abarcar una variedad de situaciones y lugares. Se recomienda asegurarse de que las muestras usadas sean suficientes y que representen adecuadamente todas las situaciones y lugares que se valoran.

Evaluación inicial del SGSST	**4.1.2 Revisión inicial** La revisión inicial debería comparar la gestión actual de S y SO de la organización con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001 (incluyendo aquellos requisitos legales y otros aplicables), con el fin de determinar el grado de cumplimiento de éstos. La revisión inicial proporcionará información que la organización puede utilizar en la formulación de planes para implementar y priorizar mejoras al sistema de gestión de S y SO. El objetivo de la revisión inicial debería ser considerar todos los riesgos de S y SO que enfrenta la organización, como base para establecer el sistema de gestión de S y SO. Una organización debería considerar, pero no limitarse a los siguientes aspectos dentro de su revisión inicial: - requisitos legales y otros (véanse los ejemplos en **4.3.2**); - identificación de los peligros de S y SO y evaluación de los riesgos que enfrenta la organización; - valoraciones de S y SO; - un examen de los sistemas, prácticas, procesos y procedimientos existentes; - evaluaciones de las iniciativas de mejoras de S Y SO; - evaluación de la retroalimentación de las investigaciones de incidentes, enfermedades relacionadas con el trabajo y emergencias previas; - los sistemas de gestión relevantes y los recursos disponibles. Un enfoque adecuado para la revisión inicial puede incluir el uso de: - listas de verificación, entrevistas, inspecciones y mediciones directas;

	- resultados de auditorías previas del sistema de gestión u otras revisiones, dependiendo de la naturaleza de las actividades de la organización, y - resultados de las consultas con los trabajadores, contratistas y otras partes interesadas externas relevantes. Cuando existan procesos de identificación de peligros y de valoración de riesgos, se debería verificar su adecuación en relación con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001. Una revisión inicial no sustituye la implementación de un enfoque sistemático estructurado para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles presentados en el numeral **4.3.1**. Sin embargo, una revisión inicial puede hacer aportes adicionales a la planificación de estos procesos.

Definición de objetivos de SST	**4.3.3 Objetivos y programa(s)** **4.3.3.1 Establecimiento de objetivos** El establecimiento de los objetivos es una parte integral de la planificación de un sistema de gestión de S y SO. Una organización debería definir los objetivos para cumplir todos los compromisos establecidos en su política de S y SO, incluyendo aquellos relacionados con la prevención de lesiones y enfermedades. El proceso de establecer y revisar los objetivos e implementar programas para alcanzarlos, proporciona un mecanismo para que la organización mejore continuamente su sistema de gestión y su desempeño en S y SO. Al establecer los objetivos de S y SO, la organización necesita tener en cuenta los requisitos legales y otros y los riesgos de S y SO que ha identificado. (Véase numeral **4.3.1** y **4.3.2**). La organización debería hacer uso de otra información obtenida desde el proceso de planificación (como el caso de una lista de los riesgos priorizados de S y SO), para determinar si se necesita establecer objetivos específicos en relación con algún requisito legal u otro, o con sus riesgos de S y SO. Sin

	embargo, no se requiere que la organización establezca objetivos de S y SO por cada requisito legal u otro o por cada riesgo de S y SO identificado. La organización también debería determinar qué otros aspectos y factores necesita considerar, tales como: - opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y del negocio; - política y objetivos pertinentes para el negocio de toda la organización; - resultados de la identificación de peligros, de la valoración de riesgos y de los controles existentes; - evaluaciones de la eficacia del sistema de gestión en S y SO (por ejemplo, resultados de las auditorías internas); - opiniones de los trabajadores (por ejemplo, encuestas de percepción o de satisfacción de los empleados); - información proveniente de las consultas realizadas a los empleados sobre S y SO, revisiones y actividades de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva); - análisis de desempeño contra objetivos de S y SO establecidos previamente; - registros previos de no conformidades e incidentes de S y SO; - resultados de la revisión por la dirección (véase numeral **4.6**), y - necesidad y disponibilidad de recursos. Los objetivos que son específicos, medibles, alcanzables, pertinentes y con determinación de tiempo pueden facilitar el progreso frente al logro de los objetivos a ser medidos más fácilmente por la organización (algunas veces se hace referencia a estos objetivos como "SMART", por su nombre en inglés: Specific, Measurable, Achievable, Relevant y Timely). También es recomendable que la organización registre el

	contexto y las razones por las cuales se establecieron dichos objetivos, con el fin de facilitar su revisión futura. Algunos ejemplos de tipos de objetivos pueden ser los siguientes: - objetivos para aumentar o reducir algo que especifica un valor numérico (por ejemplo, reducir en un 20 % los incidentes por actividades manuales); - objetivos para introducir controles o eliminar peligros (por ejemplo: reducción de ruido en un taller); - objetivos para introducir materiales menos peligrosos en productos específicos; - objetivos para incrementar la satisfacción de los trabajadores en relación con S y SO (por ejemplo, reducción del estrés en el lugar de trabajo); - objetivos para reducir la exposición de los trabajadores a sustancias, equipos o procesos peligrosos, por ejemplo, la introducción de controles de acceso, o colocación de guardas; - objetivos que incrementan la conciencia o la competencia para la ejecución de las tareas en forma segura, y - objetivos que se implementan para cumplir los requisitos legales inminentes antes de su promulgación. Durante el establecimiento de los objetivos de S y SO es conveniente considerar en particular la información o los datos de aquellas personas que probablemente se vean más afectadas por los objetivos individuales de S y SO, ya que esto puede ayudar a asegurar que los objetivos sean razonables y que tengan mayor aceptación. También es útil considerar información o datos de fuentes externas a la organización, por ejemplo, contratistas u otras partes interesadas. Los objetivos de S y SO deberían tener en cuenta tanto los aspectos corporativos generales de S y SO como los aspectos específicos de S y SO para las funciones y niveles individuales dentro de la organización. Los objetivos de S y SO se pueden desglosar en tareas, de

	acuerdo con el tamaño de la organización, la complejidad del objetivo de S y SO y su planeación en el tiempo. Debería haber vínculos claros entre los diferentes niveles de tareas y los objetivos de S y SO. Se pueden establecer objetivos específicos de S y SO para los diferentes niveles y funciones dentro de la organización. La alta dirección puede establecer algunos objetivos de S y SO aplicables a toda la organización. Otras funciones o departamentos individuales pertinentes pueden establecer otros objetivos de S y SO. No todas las funciones y departamentos deben tener objetivos específicos de S y SO. NOTA A los objetivos algunas veces se les asocian “metas”. Para el propósito de la NTC-OHSAS las “metas” se consideran como un subconjunto de los objetivos.

Plan de trabajo de SST	**4.3.3.2 Programa(s)** Con el fin de cumplir los objetivos, es conveniente establecer un(os) programa(s). Un programa es un plan de acción para lograr todos los objetivos de S y SO, o los objetivos de S y SO individuales. Para aspectos complejos puede ser necesario desarrollar planes de proyectos formales, como parte del programa(s). Al considerar los medios necesarios para establecer el(los) programa(s), la organización debería examinar los recursos necesarios (financieros, humanos y de infraestructura) y las tareas por realizar. Dependiendo de la complejidad del programa establecido para lograr los objetivos particulares, la organización debería asignar responsabilidades, autoridad y fechas de ejecución para las tareas particulares, con el fin de asegurar el cumplimiento del objetivo de S y SO relacionado, dentro del marco de tiempo establecido. Los objetivos y el(los) programa(s) de S y SO se deberían comunicar (por ejemplo, mediante formación y/o sesiones de instrucción en grupo, entre otros.) al personal pertinente. Es necesario llevar a cabo revisiones del(los) programa(s) con regularidad, y ajustar el(los) programa(s) o modificarlos en donde sea necesario. Esto se puede hacer como parte de la revisión por la dirección, o con más frecuencia.

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	No se menciona el tema.

Aplicación

Medidas de prevención y control	**4.3.1.6 Determinación de la necesidad de controles** Una vez esté completa la valoración de los riesgos y que se hayan tenido en cuenta los controles existentes, la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles. La selección de controles nuevos o mejorados, debería ser determinada por los principios de la jerarquía de controles, por ejemplo, la eliminación de peligros cuando sea aplicable, seguido por la reducción de riesgos (ya sea reduciendo la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), con la adopción de equipo de protección personal (EPP) como último recurso. A continuación se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles: a) Eliminación - modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de levantamiento para eliminar el peligro de manipulación manual. b) Sustitución - sustituir por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, entre otros). c) Controles de ingeniería - instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, entre otros. d) Señalización, advertencias o controles administrativos o ambos - señales de seguridad, demarcación de áreas peligrosas, demarcación de áreas peatonales, instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, sistemas de trabajo seguro,

	permisos de trabajo, entre otros. e) Equipos de protección personal - gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, arneses de seguridad y cuerdas, respiradores y guantes. Al aplicar la jerarquía se deben considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos, y la confiabilidad de las opciones disponibles. Una organización debería tener en cuenta: - la necesidad de combinar controles y elementos de la jerarquía anterior (por ejemplo, controles de ingeniería y administrativos); - tener establecidas buenas prácticas en el control del peligro particular que se considera; - adaptar el trabajo al individuo (por ejemplo, tener en cuenta las capacidades físicas y mentales del individuo); - aprovechar el progreso técnico para mejorar los controles; - usar medidas que protejan a todos (por ejemplo, seleccionar controles de ingeniería que protejan a todos en las cercanías del peligro, de preferencia EPP); - el comportamiento humano y si una medida de control particular será aceptada y se puede implementar efectivamente: - los tipos básicos habituales de falla humana (por ejemplo, falla simple de una acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, y violación de las reglas o procedimientos) y las formas de prevenirlos; - la necesidad de introducir mantenimiento planificado, por ejemplo, las salvaguardas de la maquinaria; - la posible necesidad de disposiciones en caso de emergencias/contingencias en donde fallen los controles del riesgo, y - la falta potencial de familiaridad con el lugar de trabajo y los

	controles existentes de quienes no tienen un empleo directo con la organización, por ejemplo, visitantes, personal contratista. Una vez que la organización haya determinado los controles, puede priorizar sus acciones para implementarlos. Al priorizar las acciones la organización debería tener en cuenta el potencial de reducción de riesgo de los controles planificados. Es preferible que las acciones que abordan una actividad de alto riesgo u ofrecen una reducción considerable de éste tengan prioridad sobre otras acciones que solamente ofrecen un beneficio limitado de reducción del riesgo. En algunos casos puede ser necesario modificar las actividades laborales hasta que los controles del riesgo estén implementados, o aplicar controles de riesgo temporales hasta que se lleven a cabo acciones más eficaces. Por ejemplo, el uso de protección auditiva como una medida temporal hasta que se pueda eliminar la fuente de ruido, o la separación del lugar de trabajo hasta que se reduzcan los niveles de ruido. Los controles temporales no se deberían considerar como un sustituto a largo plazo de medidas de control de riesgo más eficaces. Los requisitos legales, las normas voluntarias y los códigos de práctica pueden especificar controles apropiados para peligros específicos. En algunos casos, serán necesarios controles para poder alcanzar los niveles de riesgo que sean "tan bajos como sea razonablemente factible". La organización debería llevar a cabo un seguimiento regular para asegurar que se mantiene la suficiencia de los controles (véase numeral **4.5.1**). NOTA El término "riesgo residual" se usa con frecuencia para describir el riesgo que queda después de que se han implementado los controles. **4.4.6 control operacional** **4.4.6.1 Generalidades** Una vez que se han comprendido los peligros de S y SO (véase numeral **4.3.1**), la organización debería implementar los controles operacionales que sean necesarios para gestionar los riesgos asociados y cumplir con los requisitos

	legales de S y SO y otros requisitos. El objetivo general de los controles operacionales de S y SO es gestionar los riesgos en S y SO para cumplir con la política de S y SO. La información que se debería considerar cuando se establecen e implementan controles operacionales incluye: - política y objetivos de S y SO; - resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos, evaluación de los controles existentes y determinación de nuevos controles (véase numeral **4.3.1**); - procesos de gestión del cambio (véase numeral **4.3.1.5**); - especificaciones internas (Por ejemplo para materiales, equipos, diseño de instalaciones); - información sobre procedimientos de operativos existentes; - requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba (véase numeral **4.3.2**); - controles de la cadena de suministro del producto relacionados con bienes, equipos y servicios adquiridos; - retroalimentación de la participación y consulta (véase numeral **4.4.3**); - la naturaleza de, y en la medida en la cual, las tareas serán realizadas por contratistas y otro personal externo, y - acceso a los lugares de trabajo por parte de visitantes, personal de entrega, contratistas de servicios, etc. Cuando se desarrollan controles operacionales, la prioridad deberían ser lo controles con la más alta confiabilidad para prevenir lesiones o enfermedades, consistentes con la jerarquía de los controles; es decir, se debería comenzar con el rediseño de equipos o procesos para eliminar o reducir los riesgos, mejorar las señales de advertencia para evitar peligros, mejorar los procedimientos administrativos y de formación para reducir la frecuencia y duración de las exposiciones de las personas a peligros controlados insuficientemente, y por ultimo la selección y uso

	de elementos de protección personal (EPP) para reducir la severidad de las lesiones o la exposición (véase numeral **4.3.1.6**). Los controles operacionales necesitan implementarse y evaluarse permanentemente durante su ejecución (véase numeral **4.3.1.8**), para verificar su eficacia y su integración en el sistema de gestión de S y SO. **4.4.6.2 Establecimiento e implementación de controles operacionales** Los controles operacionales deberían establecerse e implementarse a un nivel aceptable cuando sea necesario para la gestión de los riesgos de S y SO, para las áreas y actividades operacionales, por ejemplo, compras, investigación y desarrollo, ventas, servicios, oficinas, fuera del sitio de trabajo, trabajo en la casa, fabricación, transporte y mantenimiento. Los controles operacionales pueden utilizar una variedad de métodos, por ejemplo, dispositivos físicos (tales como barreras, controles de acceso), procedimientos, instrucciones de trabajo, pictogramas, alarmas y señalización. NOTA Es preferible que la señalización de advertencia se base en los principios del diseño aceptado, haciendo énfasis en símbolos gráficos normalizados y minimizando el uso de texto, y cuando se requiera texto use palabras de señalización aceptadas, por ejemplo, "peligro" o "alerta". Para mayor orientación ver las normas nacionales o internacionales. La organización debería establecer controles operacionales para eliminar, o reducir y controlar los riesgos de S y SO que podrían introducirse en el lugar de trabajo por parte de los empleados, contratistas, otro personal externo, el público o visitantes. También puede ser necesario que los controles operacionales tengan en cuenta situaciones donde los riesgos de S y SO se extiendan dentro de áreas públicas o áreas controladas por otras partes (por ejemplo, cuando los empleados de la organización están trabajando en el sitio de un cliente). A veces es necesario consultar con las partes externas en tales circunstancias. Ejemplos de áreas donde se pueden generar riesgos de S y SO y de sus medidas de control asociadas, incluyen:

	a) Medidas de control generales - mantenimiento periódico y reparación de instalaciones, maquinaria y equipos para prevenir condiciones inseguras que se puedan presentar, - limpieza y mantenimiento de pasillos despejados, - gestión del tráfico (es decir, la gestión de separar los movimientos de vehículos y de peatones), - provisión y mantenimiento de los puestos de trabajo, - mantenimiento del ambiente térmico (temperatura, calidad del aire), - mantenimiento de los sistemas de ventilación y sistemas de seguridad eléctrica, - mantenimiento de los planes de emergencia, - políticas relacionadas con los viajes, la intimidación, el acoso sexual, el abuso de alcohol y drogas, entre otros, - programas de salud (programas de vigilancia médica), - programas de formación y concientización relacionados con el uso de controles particulares (por ejemplo, sistemas de permisos de trabajo) y - controles de acceso. b) Desarrollo de tareas peligrosas - uso de procedimientos, instrucciones de trabajo, o métodos de trabajo aprobados, - uso de equipo apropiado, - calificación y / o formación de personal o contratistas para tareas peligrosas, - uso de sistemas de permiso de trabajo, aprobaciones previas o autorizaciones, - procedimientos controlados de entrada y salida del personal

	a los lugares de trabajo peligrosos, y - controles para prevenir enfermedades. c) Uso de materiales peligrosos - niveles de inventario establecidos, lugares y condiciones de almacenamiento; - condiciones de uso de materiales peligrosos; - limitaciones de las áreas donde los materiales peligrosos pueden ser usados; - protección, almacenamiento seguro y control de acceso; - acceso a datos de seguridad de materiales y otra información relevante; - protección con barreras para las fuentes de radiación; - aislamiento de contaminantes biológicos, y - conocimientos en el uso y disponibilidad de equipos de emergencia (véase numeral**4.4.7**). d) Instalaciones y equipos - mantenimiento periódico y reparación de instalaciones, maquinaria y equipos para prevenir condiciones inseguras que se puedan presentar; - limpieza y mantenimiento de pasillos despejados y gestión del tráfico; - suministro, control y mantenimiento de equipos de protección personal (EPP); - inspección y pruebas de equipos de S y SO, tales como guardas, sistemas de restricción de caídas, sistemas de cierre, equipos de rescate para espacios confinados, sistemas de bloqueo y etiquetado, equipos de detección y extinción de incendios, dispositivos de monitoreo de exposición, sistemas de ventilación y sistemas de seguridad eléctrica, e - inspección y pruebas de equipos de manipulación de

	materiales (grúas, carretillas elevadoras, montacargas y otros dispositivos de elevación). g) Otro personal externo o visitantes en el lugar de trabajo. Como el conocimiento y las capacidades de los visitantes u otro personal externo varían mucho, esto debería ser considerado en el desarrollo de los controles. Ejemplos que se pueden incluir: - controles de entrada, - establecimiento de sus conocimientos y capacidades antes de permitir el uso de equipos, **4.4.6.3 Estipulación de criterios de operación.** La organización debería estipular criterios de operación en donde sean necesarios para la prevención de lesiones o enfermedades. Los criterios operacionales deberían ser específicos para la organización, sus operaciones y actividades, y estar relacionados con sus riesgos de S y SO, en donde su ausencia podría conducir a desviación de la política y objetivos de S y SO. Los ejemplos de criterios de operación pueden incluir: a) Para tareas peligrosas - uso de equipos, procedimientos/instrucciones de trabajo específicos para su uso, - requisitos de competencia, - uso de procesos y equipos de control de entrada especificados, - autoridad/directrices/instrucciones/procedimientos para valoración individual del riesgo inmediatamente antes de comenzar la tarea. b) Para productos químicos peligrosos - listas de productos químicos aprobados,

	- límites de exposición, - límites de inventario específicos y - lugares y condiciones de almacenamiento específicos. c) Para tareas que involucran ingresar en áreas peligrosas - especificación de los equipos de protección personal (EPP) requeridos, - condiciones de entrada específicas y - condiciones de salud y estado físico. d) Para tareas que involucran trabajo realizado por contratistas - especificación de criterios de desempeño de S y SO, - especificación de competencia y/o formación requerida para el personal contratista y - especificación/inspección de equipo suministrado por los contratistas. e) Peligros de S y SO para visitantes - controles de entrada (registro de entrada/registro de salida, limitaciones de acceso); - requisitos de elementos de protección personal (EPP); - resúmenes de seguridad en sitio - Requisitos de emergencia. **4.4.6.4 Mantenimiento de controles operacionales** Los controles operacionales deberían ser revisados periódicamente para evaluar su continua adecuación y eficacia. Los cambios que se consideren necesarios deberían ser implementados (véase numeral **4.3.1**). Además, se deberían implementar procedimientos para determinar las circunstancias en las que se necesitan nuevos

	controles y / o modificaciones de los controles operacionales existentes. Los peligros y riesgos de S y SO de los cambios propuestos a las operaciones existentes deberían evaluarse antes de su implementación. Cuando se realizan cambios a los controles operacionales, la organización debería considerar si se requiere nueva formación o modificar la formación existente (véase numeral **4.4.2**).

Gestión del cambio	**4.3.1.5 Gestión del cambio** La organización debería manejar y controlar cualquier cambio que pueda afectar o tener impacto en sus peligros y riesgos de S y SO. Esto incluye cambios en la estructura, personal, sistema de gestión, procesos, actividades, uso de materiales, entre otros, de una organización. Estos cambios se deberían evaluar por medio de la identificación de peligros y la valoración de riesgos antes de ser introducidos. La organización debería considerar los peligros y riesgos potenciales asociados con nuevos procesos u operaciones en la etapa de diseño, al igual que los cambios en la organización, las operaciones, los productos, servicios o proveedores existentes. Los siguientes son ejemplos de condiciones que deberían provocar un proceso de gestión del cambio. - tecnología nueva o modificada (incluido el software), equipos, instalaciones o ambiente de trabajo; - procedimientos nuevos o actualizados, prácticas de trabajo, especificaciones o normas de diseño; - diferentes tipos o grados de materias primas; - cambios significativos en la estructura organizacional y en el personal del sitio, incluido el uso de contratistas, y - modificaciones de los dispositivos de salud y seguridad y equipos de controles. La gestión del proceso de cambio debería considerar las siguientes preguntas, para asegurar que cualquier riesgo nuevo o modificado es aceptable:

	- ¿Se han creado nuevos peligros (véase numeral **4.3.1.4**)? - ¿Cuáles son los riesgos asociados con los nuevos peligros? - ¿Los riesgos de otros peligros han cambiado? - ¿Los cambios pueden afectar adversamente los controles de riesgo existentes? - ¿Se han escogido los controles más apropiados, teniendo en mente la capacidad de uso, la aceptabilidad y los costos a corto y a largo plazo?

Adquisiciones	**4.4.6.2 Establecimiento e implementación de controles operacionales** e) Compra de bienes, equipos y servicios - establecimiento de requisitos de S y SO para los bienes, equipos y servicios que se van a adquirir; - comunicación de los requisitos de S y SO propios de la organización a los proveedores; - requisitos de pre-aprobación para la compra o transporte/transferencia de químicos, materiales y sustancias peligrosas, - requisitos de pre-aprobación y especificaciones para la compra de maquinaria y equipos nuevos, - pre-aprobación de procedimientos para la operación segura de maquinaria, equipo, y / o la manipulación segura de materiales antes de su uso, - selección y seguimiento de proveedores, - inspección de bienes, equipos y servicios recibidos y verificación (periódica) de su desempeño en S y SO, y - aprobación del diseño de disposiciones de S y SO para nuevas instalaciones.

Contratación	**4.4.6.2 Establecimiento e implementación de controles**

	operacionales f) contratistas - criterios para la selección de los contratistas, - comunicación de los requisitos de S y SO propios de la organización a los contratistas, y - evaluación, seguimiento y reevaluación periódica del desempeño en S y SO de los contratistas.

Análisis de amenazas y vulnerabilidades	**4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias** **4.4.7.2 Identificación de situaciones de emergencia potenciales** Los procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales que podrían tener impacto sobre S y SO deberían considerar emergencias que pueden estar asociadas con actividades, equipos o lugares de trabajo específicos. Algunos ejemplos de posibles emergencias, que varían en escala, pueden incluir: - incidentes que generen lesiones o enfermedades graves; - incendios y explosiones; - liberación de materiales/gases peligrosos; - desastres naturales, mal tiempo; - pérdida de suministro de servicios (por ejemplo, la pérdida de energía eléctrica); - pandemias / epidemias o brotes de enfermedades transmisibles; - disturbios civiles, terrorismo, sabotaje, violencia en el lugar de trabajo; - falla de los equipos críticos, y

	- accidentes de tránsito. Cuando se identifican las situaciones de emergencia potenciales, se deberían considerar las emergencias que pueden ocurrir durante condiciones normales y anormales (como la puesta en marcha o detención de la operación, las actividades de construcción o demolición de edificaciones). La planificación de emergencia también se debería revisar como parte de la gestión del cambio. Los cambios en las operaciones pueden introducir nuevas emergencias potenciales, o necesitar que se hagan cambios a los procedimientos de respuesta ante emergencias. Por ejemplo, los cambios en la disposición de las instalaciones pueden afectar las rutas de evacuación de emergencia. La organización debería identificar y valorar de qué manera las acciones de emergencia tendrán un impacto sobre todas las personas en los lugares de trabajo o en las inmediaciones de los lugares de trabajo controlados por la organización. Se deberían tener en cuenta a las personas con necesidades especiales, por ejemplo, las personas con movilidad, visión y audición reducidas. Esto puede incluir a los empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitantes, vecinos u otros miembros del público. La organización también debería considerar los impactos potenciales sobre el personal de los servicios de emergencia (por ejemplo, los bomberos). La información que se debería considerar al identificar situaciones de emergencia potenciales incluye la siguiente: - los resultados de las actividades de identificación de peligros y valoración de riesgos de actividades realizadas durante el proceso de planificación de S y SO (véase numeral **4.3.1**); - requisitos legales; - la experiencia de incidentes y emergencias anteriores (incluidos accidentes); - situaciones de emergencia que han ocurrido en organizaciones similares, e - información relacionada con investigaciones de incidentes, publicadas en los sitios web de los organismos reglamentarios

	o entidades de respuesta ante emergencias.

Plan de emergencias	**4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias** **4.4.7.1 Generalidades** La organización debería valorar el potencial de situaciones de emergencia que tienen impacto en S y SO y desarrollar un(os) procedimiento(s) para una(s) respuesta(s) eficaz(ces). Puede(n) ser un(os) procedimiento(s) independiente(s) o combinado(s) con otro(s) procedimiento(s) de respuesta ante emergencias. La organización debería poner a prueba periódicamente su preparación ante emergencias y buscar la mejora de la eficacia de su(s) actividad(es) y procedimiento(s) de respuesta. NOTA Cuando el procedimiento se combina con otros procedimiento(s) de respuesta ante emergencias, la organización necesita asegurar que tiene en cuenta todos los impactos potenciales de S y SO y no debería asumir que los procedimientos relacionados con la seguridad contra incendios o emergencias ambientales, entre otros, serán suficientes. **4.4.7.3 Establecer e implementar procedimientos de respuesta ante emergencias** La respuesta ante emergencias debería enfocarse en la prevención de las enfermedades y las lesiones, y en la minimización de las consecuencias adversas de S y SO en las personas expuestas a una situación de emergencia. Debería(n) desarrollarse un(os) procedimiento(s) para responder a situaciones de emergencia teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros. El(los) procedimiento(s) de emergencia(s) debería(n) ser claro(s) y conciso(s) para facilitar su uso en situaciones de emergencia. También debería(n) estar disponible(s) fácilmente para su uso por parte de los servicios de emergencia. Los procedimientos de emergencia que están almacenados en un computador o en otro medio electrónico podrían no estar disponibles fácilmente en el caso de una falla de energía, de manera que se deben mantener copias en papel de los procedimientos de emergencia, en lugares de

	fácil acceso. Se debería tener en cuenta la existencia o capacidad, o ambas, de los siguientes aspectos en el desarrollo de los procedimientos de respuesta ante emergencias: - inventario y ubicación del almacenamiento de materiales peligrosos; - número y ubicación de las personas; - sistemas críticos que pueden tener impacto sobre S y SO; - entrenamiento para emergencias; - medidas de detección y control de emergencias; - equipo médico y de primeros auxilios, entre otros; - sistemas de control, y cualquier otro sistema de control múltiple secundario o paralelo; - sistemas de monitoreo de materiales peligrosos; - sistemas de detección y extinción de incendios; - fuentes de energía de emergencia; - disponibilidad de los servicios de emergencia locales y detalles de cualquier otra medida de respuesta ante emergencias actualmente en funcionamiento; - requisitos legales y otros, y - experiencias previas de respuesta ante emergencias. Cuando la organización determine la necesidad de utilizar servicios externos para brindar respuesta ante emergencias (por ejemplo, expertos en el manejo de materiales peligrosos y laboratorios externos de ensayo), se deberían implementar medidas aprobadas previamente (contractuales). Se debería prestar atención especial al número de personas, horarios de atención y limitaciones en la prestación del servicio de emergencias. Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían

	definir las funciones, responsabilidades y autoridad de las personas con deberes de respuesta ante emergencias, especialmente a quienes se ha asignado el deber de dar una respuesta inmediata. Este personal debería participar en el desarrollo del(los) procedimiento(s) de emergencia (s), para asegurar que son plenamente conscientes de la naturaleza y el alcance de las emergencias que pueden tener que manejar, así como de las disposiciones necesarias para la coordinación. El personal de los servicios de emergencia debería contar con la información necesaria para facilitar su participación en las actividades de respuesta. Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían considerar lo siguiente: - identificación de situaciones y lugares de emergencia potenciales; - detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia (incluidas las acciones que debe tomar el personal que trabaja fuera del sitio de trabajo, contratistas y visitantes); - procedimientos de evacuación; - responsabilidades y autoridades del personal con deberes y funciones de respuesta específicas durante la emergencia (por ejemplo, jefes de brigada contra incendios, personal de primeros auxilios, especialistas en limpieza de derrames); - interfaz y comunicación con los servicios de emergencia; - comunicación con los empleados (tanto en el sitio como fuera de él), organismos reglamentarios y otras partes interesadas (por ejemplo, la familia, los vecinos, la comunidad local, los medios de comunicación), e - información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta ante emergencias.

	4.4.7.4 Equipos de respuesta ante emergencias Las organizaciones deberían determinar y revisar su equipo de respuesta ante emergencias y sus necesidades de materiales. Se pueden necesitar equipos y materiales de respuesta ante emergencias para llevar a cabo una variedad de funciones durante la misma, tales como la evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico / biológico / radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio o albergue, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. El equipo de respuesta ante emergencias debería estar disponible en cantidad suficiente y almacenado en lugares de fácil acceso; estos deberían estar almacenados en forma segura y protegidos de cualquier daño que puedan sufrir. Este equipo debería ser inspeccionado o probado, o ambos, a intervalos regulares, para asegurarse de que será operativo en una situación de emergencia. Se debería prestar atención especial a los equipos y materiales utilizados para proteger al personal de respuesta ante emergencia. Se debería informar a todas las personas sobre las limitaciones de los equipos de protección personal y capacitados en su uso adecuado. El tipo, la cantidad y el lugar(es) de almacenamiento de los equipos de emergencia y los suministros deberían ser evaluados como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia. **4.4.7.5 Formación en la respuesta ante emergencias** El personal debería estar capacitado en la respuesta inicial a emergencias y en los procedimientos de evacuación (véase numeral **4.4.2**). La organización debería determinar la formación requerida para el personal que tiene asignadas responsabilidades de respuesta ante emergencias y asegurar que se recibe. El personal de respuesta a emergencias debería mantener la competencia y la capacidad para llevar a cabo las actividades asignadas.

	Se debería determinar la necesidad de reentrenamiento u otras comunicaciones cuando se hagan modificaciones que impacten la respuesta ante emergencias. **4.4.7.6 Pruebas periódicas de los procedimientos de emergencia** Se deberían probar periódicamente los procedimientos de emergencia, para asegurar que la organización y los servicios de emergencia externos, pueden responder en forma adecuada a las situaciones de emergencia y prevenir o mitigar las consecuencias asociadas con S y SO. Cuando sea apropiado, la prueba de los procedimientos de emergencia debería involucrar a los proveedores externos de los servicios de emergencia, para desarrollar una relación eficaz de trabajo. Esto puede mejorar la comunicación y la cooperación durante una emergencia. Los simulacros de emergencia se pueden usar para evaluar los procedimientos de emergencia de la organización, el equipo y la formación, así como para incrementar la toma de conciencia general sobre los protocolos de respuesta ante emergencia. Las partes internas (como los trabajadores) y partes externas (como el personal de cuerpo de bomberos) pueden ser incluidos en los simulacros para incrementar la toma de conciencia y el entendimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencia. La organización debería mantener los registros de los simulacros de emergencia. El tipo de información que debería ser registrada incluye una descripción de la situación y el alcance del simulacro, tiempo de los eventos y acciones y las observaciones de cualquier logro significativo o problemas. Esta información debería ser revisada con los planificadores y los participantes del simulacro para compartir la retroalimentación y las recomendaciones para la mejora. NOTA La NTC-OHSAS 18001:2007, numeral **4.4.7**, especifica que los procedimientos de respuesta ante emergencias se deben probar periódicamente "en donde sea factible". Esto significa que estas pruebas deben realizarse siempre que se puedan llevar a cabo. **4.4.7.7 Revisar y mejorar los procedimientos ante**

	emergencias La NTC-OHSAS 18001:2007, numeral periódicamente su(s) procedimiento(s) de preparación y respuesta ante emergencia. Algunos ejemplos de cuando se puede hacer esto, son: - en un cronograma definido por la organización; - durante las revisiones por la dirección; - después de cambios organizacionales; - como resultado de la gestión del cambio, acción correctiva o acción preventiva (véase numeral**4.5.3**); - después de un evento que activó los procedimientos de respuesta ante una emergencia; - después de simulacros o pruebas que identificaron deficiencias en la respuesta ante emergencia; - después de cambios de requisitos legales y otros y - después de cambios externos que impacten la respuesta ante emergencia. Cuando se hacen cambios a el(los) procedimiento(s) de preparación y respuesta ante emergencia, estos deberían comunicarse al personal y las funciones que sean afectadas por dicho cambio; también se deberían evaluar las necesidades asociadas de formación.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	No se menciona el tema

Evaluación

Evaluación de la	**4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño**

efectividad de las medidas implementadas	**4.5.1.1 Generalidades** Una organización debería tener un enfoque sistemático para medir y monitorear, en forma regular, su desempeño en S y SO, como parte integral de su sistema de gestión general. El seguimiento implica la recopilación de información tal como mediciones u observaciones en el tiempo, utilizando técnicas o equipos que se han confirmado como aptos para el objetivo. Las mediciones pueden ser cuantitativas o cualitativas. El seguimiento y las mediciones pueden servir para muchos propósitos en un sistema de gestión en S y SO, tales como: - seguimiento al progreso del cumplimiento de los compromisos de la política, el logro de los objetivos y metas, y la mejora continua; - monitoreo a las exposiciones, para determinar si se han cumplido los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba; - monitoreo de incidentes (véase numeral **3.9**); - proporcionar datos para evaluar la eficacia de los controles operacionales, o para evaluar la necesidad de modificar o introducir nuevos controles (véase numeral **4.3.1**); - proporcionar datos para medir de manera proactiva y reactiva el desempeño de la organización en S y SO, - proporcionar datos para evaluar el desempeño del sistema de gestión en S y SO y - proporcionar datos para la evaluación de competencias. Para lograr estos propósitos, la organización debería planificar lo que va a medir, dónde y cuándo debería medirse, qué métodos de medición se deberían utilizar y los requisitos de competencia para las personas que realizarán las mediciones (véase numeral **4.4.2**). Para concentrar los recursos en las mediciones más importantes, la organización debería identificar las características de los procesos y actividades que pueden ser medidos y las mediciones que proporcionan la información más útil. La organización necesita establecer un(os) procedimiento(s) para la medición y seguimiento del desempeño, con el fin de darle consistencia a las mediciones

	y mejorar la confiabilidad de los datos obtenidos. Los resultados de la medición y el seguimiento deberían analizarse y utilizarse para identificar tanto los éxitos como las áreas que requieren corrección o mejora. La medición y el seguimiento de la organización deberían usar medidas tanto reactivas como proactivas del desempeño, pero debería enfocarse principalmente en medidas proactivas, con el fin de direccionar la mejora del desempeño y la reducción de lesiones. a) Algunos ejemplos de medidas proactivas son: - las evaluaciones del cumplimiento con los requisitos legales y otros; - el uso eficaz de los resultados de las visitas o inspecciones de seguridad en el sitio de trabajo; - la evaluación de la eficacia de la formación en S y SO; - uso de las observaciones basadas en el comportamiento en S y SO; - uso de encuestas de percepción para evaluar la cultura y la satisfacción de los empleados en relación con S y SO; - uso eficaz de los resultados de las auditorías internas y externas; - cumplimiento de las inspecciones legalmente requeridas y otras; - la extensión en que se han implementado el o los programas (véase numeral **4.3.3**); - la eficacia del proceso de participación de los empleados; - el uso de tamizajes en salud; - modelaje y seguimiento de las exposiciones; - comparación con buenas prácticas en S y SO, y

	- evaluaciones de las actividades del trabajo. b) Algunos ejemplos de medidas reactivas son: - seguimiento a las enfermedades; - ocurrencias e índices de incidentes; - índices de tiempo perdido por incidentes; - acciones exigidas por los organismos reglamentarios posteriores a las valoraciones, y - acciones posteriores a la recepción de comentarios de las partes interesadas. **4.5.1.2 Equipos de medición y seguimiento** El equipo de medición y seguimiento de S y SO debería ser adecuado y relevante para las características del desempeño de S y SO que van a ser medidas. Para asegurar la validez de los resultados, los equipos utilizados para medir las condiciones de S y SO (como son bombas de muestreo, medidores de ruido, equipo de detección de gases tóxicos, entre otros.) se deberían mantener en buen estado de funcionamiento y calibrados o verificados, y si se requiere, ajustados con base en patrones de medición trazables a patrones internacionales o nacionales. En caso de no existir estos patrones, se deberían registrar los criterios utilizados para la calibración. En caso de que se utilicen sistemas informáticos o software para recolectar, analizar o hacer seguimiento de los datos, que puedan afectar la exactitud de los resultados de desempeño de S y SO, se deberían validar para poner a prueba su idoneidad, antes de su uso. Se debería seleccionar y utilizar el equipo apropiado, de tal forma que suministre resultados exactos y consistentes. Esto podría implicar que se confirme la idoneidad de los métodos de muestreo o los lugares de toma de muestras, o que se especifique que los equipos se utilicen de una manera determinada. El estado de calibración de los equipos de medición debería

	ser identificable claramente para los usuarios. No se deberían utilizar equipos de medición de S y SO cuyo estado de calibración se desconoce, o que se sepa que no están calibrados. Además, deberían retirarse de uso y estar etiquetados claramente o marcados de cualquier otra forma, para evitar su utilización inapropiada. La calibración y mantenimiento deberían ser llevadas a cabo por personal competente (véase numeral**4.4.2**).

Resultados de indicadores de estructura proceso y resultado	No se menciona el tema

Auditoria de cumplimiento al SGSST	**4.5.5 Auditoría interna** **4.5.5.1 Generalidades** La organización puede utilizar las auditorías para examinar y evaluar el desempeño y la eficacia de su sistema de gestión de S y SO. El sistema de gestión de S y SO debería establecer un programa de auditoría interna para permitir a la organización revisar la conformidad del sistema de gestión de S y SO con la NTC-OHSAS 18001. Las auditorías planificadas del sistema de gestión de S y SO deberían ser realizadas por personal interno de la organización o por personal externo seleccionado por la organización, con el fin de determinar si el sistema de gestión de S y SO se ha implantado y mantenido adecuadamente. Las personas seleccionadas para llevar a cabo las auditorías al sistema de gestión de S y SO deberían ser competentes y ser seleccionadas mediante un procedimiento para asegurar la objetividad e imparcialidad en el proceso de auditoría. NOTA Los principios generales y los métodos descritos en la norma ISO 19011 son los adecuados para auditar el sistema de gestión de S y SO.

	4.5.5.2 Estableciendo un programa de auditorías La implementación de un programa de auditoría interna debería tener las siguientes características: - comunicar el programa de auditoría a las partes interesadas; - establecer y mantener un proceso para la selección de los auditores y el equipo de auditoría; - proveer los recursos necesarios para el programa de auditoría; - planificar, coordinar y programar las auditorías; - asegurar que los procedimientos de auditoría se establezcan, implementen y mantengan; - asegurar el control de los registros de las actividades de auditoría, y - asegurar los informes de los resultados de la auditoría y su respectivo seguimiento. NOTA Las anteriores referencias se ha adaptado de NTC-ISO 19011:2002, numeral **5.4.** El programa de auditorías se debería basar en los resultados de las valoraciones de riesgos de las actividades de la organización y los resultados de las auditorías anteriores. Los resultados de las valoraciones de riesgos (véase numeral **4.3.1**) deberían guiar la organización para la determinar la frecuencia de las auditorías de actividades particulares, áreas o funciones, y para saber a qué partes del sistema de gestión se debe prestar especial atención. El sistema de gestión de S y SO debería abarcar auditorías a todas las áreas y actividades dentro del alcance del sistema de gestión de S y SO (véase numeral 4.1), y evaluar la conformidad con la NTC-OHSAS 18001. La frecuencia y la cobertura de las auditorías del sistema de gestión de S y SO debe estar relacionada con los riesgos asociados a las fallas de los diversos elementos del sistema de gestión de S y SO, los datos disponibles sobre el desempeño del sistema de gestión de S y SO; los resultados

	de las revisiones por la dirección, y el alcance hasta el cual el sistema de gestión S y SO o las actividades de la organización están sujetos a cambios. **4.5.5.3 Actividades de auditoría interna** Las auditorías al sistema de gestión de S y SO deberían llevarse a cabo de acuerdo con el programa de auditorías. La organización debería considerar la posibilidad de llevar a cabo auditorías adicionales: - al producirse cambios en los peligros o valoración de riesgos, - cuando se ha indicado en los resultados de auditorías anteriores, - de acuerdo con el tipo de incidentes o el incremento de la frecuencia de los incidentes, o - cuando las circunstancias indican que son necesarias. Una auditoría interna consiste típicamente en las siguientes actividades: - iniciar la auditoría, - revisar los documentos y la preparación de la auditoría, - realizar la auditoría, - preparar y comunicar el informe de auditoría, - completar la auditoría y la realización de auditorías de seguimiento. NOTA Lo anterior ha sido adaptado de la NTC-ISO 19011:2002, numeral **6.1**. **4.5.5.4 Inicio de una auditoria** Las siguientes actividades se suelen hacer para iniciar una auditoría: - definición de los objetivos de la auditoría, el alcance y los

	criterios de la auditoría; NOTA Los criterios de auditoría son las referencias contra los cuales se comparan las evidencias de auditorías. Por ejemplo, NTC-OHSAS 18001, política y procedimientos. - selección de los auditores apropiados y el equipo auditor para la auditoría, teniendo en cuenta la necesidad de la objetividad y la imparcialidad; - determinación del método de auditoría; - confirmación de los acuerdos de auditoría con los auditados y otras personas que participaran en la auditoría. La determinación de cualquier lugar de trabajo donde se apliquen las normas de seguridad y salud ocupacional es parte importante de este proceso. En algunos casos, los auditores podrían necesitar formación adicional o ser obligados a cumplir requisitos adicionales, o ambos [por ejemplo el uso de equipos especializados de protección personal (PPE)]. **4.5.5.5 Selección de auditores** Una o más personas pueden emprender auditorías al sistema de gestión de S y SO. Un enfoque de equipo puede ampliar la participación y mejorar la cooperación. Un enfoque de equipo también puede permitir utilizar una gama más amplia de conocimientos especializados y permite a los auditores individuales tener competencias específicas. Los auditores no deberían auditar su propio trabajo, con el fin de mantener la independencia, objetividad e imparcialidad. Los auditores necesitan entender su tarea y ser competente para llevarla a cabo. Los auditores deben estar familiarizados con los peligros y los riesgos de S y SO de las áreas que están auditando, así como de todos los requisitos legales o de otra índole. Ellos necesitan tener la experiencia y el conocimiento de los criterios de auditoría importantes y las actividades que están auditando, con el fin de que puedan evaluar el desempeño y determinar las deficiencias. **4.5.5.6 Revisión de documentos y preparación de una**

	auditoría Antes de llevar a cabo una auditoría, los auditores deberían revisar adecuadamente los documentos y registros apropiados del sistema de gestión de S y SO y los resultados de anteriores auditorías. Esta información debe ser utilizada por la organización en la toma de sus planes para una auditoría. La documentación que podrá ser revisada incluye: - información sobre las funciones, responsabilidades y autoridad (por ejemplo, un organigrama); - declaración de política de seguridad y salud ocupacional; - objetivos y programas de seguridad y salud ocupacional; - procedimientos de auditoría del sistema de gestión; - procedimientos e instructivos de trabajo de S y SO; - identificación de los peligros, valoración de riesgos y resultados del control de riesgos. - requisitos legales y otros requisitos aplicables, e - informes de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas. La importancia de la documentación que se revisó y el detalle proporcionado en los planes de la auditoría debería reflejar el alcance y la complejidad de la auditoría. Los planes para la auditoría deberían abarcar los siguientes: - objetivos de auditoría, - criterios de auditoría, - método de auditoría, - alcance de la auditoría o locación, o ambos, - programa de auditoría y - funciones y responsabilidades de las diversas partes de la

	auditoría. La información del plan de la auditoría puede estar contenida en más de un documento. La atención debería centrarse en proporcionar información adecuada para la implementación de la auditoría. Si otras partes necesitan ser incluidas en el proceso de auditoría (por ejemplo, los representantes de los trabajadores), esto debería incluirse en los planes de la auditoría. **4.5.5.7 Realización de una auditoría** Las siguientes actividades son normalmente parte de la auditoria: - la comunicación durante la auditoría, - la recolección y comprobación de la información y - la generación de resultados de la auditoría y las conclusiones. Dependiendo del alcance y la complejidad de la auditoría, puede ser necesario hacer acuerdos formales para la comunicación durante la auditoría. El equipo auditor debería comunicar de manera oportuna: - los planes de auditoría, - el estado de las actividades de auditoría, - los problemas que puedan surgir durante la auditoría y - las conclusiones de la auditoría. La comunicación de los planes para la auditoría puede lograrse mediante una reunión de apertura. Los resultados y las conclusiones deberán comunicarse durante una reunión de cierre. Las evidencias recogidas durante la auditoría que sugieren un riesgo inminente y que requiere una acción inmediata deberían ser reportadas sin demora.

	Durante la auditoría, la información pertinente sobre los objetivos de auditoría, el alcance y los criterios deben ser recogidos por los métodos adecuados. Los métodos dependerán de la naturaleza de la auditoría del sistema de gestión de S y SO que se está realizando. La auditoría debe asegurar que una muestra representativa de las actividades importantes es auditada y que se entrevistó con el personal pertinente. Esto puede incluir entrevistas con el personal como los trabajadores, los representantes de los empleados y personal externo pertinente, por ejemplo, contratistas. La documentación pertinente, los registros y los resultados deben ser examinados. Siempre que sea posible, los controles se deben incorporar en los procedimientos de auditoría del sistema de gestión de S y SO para ayudar a evitar una interpretación errónea o aplicación indebida de los datos recopilados, la información, u otros registros. Las evidencias de auditoría deberían ser evaluadas en relación con los criterios de auditoría para generar los resultados y conclusiones de la auditoría. Las evidencias de auditoría deberían ser verificables. Las evidencias de la auditoría deberían ser registradas. **.5.5.8 Preparación y comunicación del informe de auditoria** Los resultados de la auditoría del sistema de gestión de S y SO deberían registrarse y comunicarse a la gerencia, de manera oportuna. El contenido del informe final de auditoría del sistema de gestión de S y SO debe ser claro, preciso y completo. Debe estar fechado y firmado por el auditor. El informe debería contener los siguientes elementos: - los objetivos y el alcance de auditoría, - información acerca de los planes de la auditoría (identificación de los miembros del equipo de auditores y los representantes de los auditados, las fechas de la auditoría y la

	identificación de las áreas sujetas a auditoría), - la identificación de los documentos de referencia y otros criterios de auditoría utilizada para realizar la auditoría (por ejemplo, NTC-OHSAS 18001, procedimientos de S y SO), - detalles de las no conformidades identificadas, - todas las observaciones que estén al alcance del sistema de gestión S y SO, como - se ajusta a las disposiciones planificadas, - está implementado y se mantiene adecuadamente y - logra el cumplimiento de la política y objetivos. Los resultados de la auditoría del sistema de gestión de S y SO debería ser comunicada a todas las partes pertinentes, tan pronto como sea posible, a fin de que se tomen las acciones correctivas. La confidencialidad debería ser considerada cuando se comunica la información contenida dentro del informe de auditoría del sistema de gestión de S y SO. **4.5.5.9 Finalización de la auditoría y realización de auditoría de seguimiento** Debería llevarse a cabo una revisión de los resultados y de la eficacia de las acciones correctivas tomadas, cuando sea necesario. Se debería establecer el seguimiento de las conclusiones de la auditoría, para asegurar que se aborden las no conformidades identificadas. La alta dirección debería considerar los resultados y recomendaciones de la auditoría al sistema de gestión de S y SO y tomar las medidas apropiadas, según sea necesario en un momento oportuno.

Revisión por la alta dirección	**4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN** Las revisiones de la gerencia deberán enfocarse en el

	desempeño total del sistema de gestión de S y SO con respecto a: - conveniencia (¿es el sistema apropiado para la organización; de acuerdo con su tamaño, naturaleza de su riesgos, entre otros?), - suficiencia (¿es el sistema completo orientado a la política y objetivos de S y SO en la organización?), y - eficacia (¿se logran los resultados deseados?). La alta dirección debe llevar a cabo las revisiones, periódicamente (por ejemplo trimestral, semestral, o anualmente) y éstas pueden realizarse en reuniones u otro medio de comunicación. Se pueden llevar a cabo en intervalos más frecuentes, si es necesario, revisiones parciales del desempeño del sistema de gestión de S y SO por parte de la gerencia. Diferentes revisiones pueden tratar diversos elementos de la revisión total de la gerencia. La persona designada por la gerencia (véase numeral **4.4.1**) tiene la responsabilidad de asegurar que los informes sobre el desempeño total del sistema de gestión de S y SO se presenten a la alta dirección, para su revisión. El plan para una revisión de la alta dirección debería considerar: - los temas que se tratarán, - quién necesita participar para asegurar la eficacia de la revisión (la alta dirección, gerentes, consultores especialista en S y SO u otro personal), - responsabilidades de los participantes individuales en lo que se refiere a la revisión, - información que se debería traer para la revisión y - cómo será registrada la revisión. En lo referente al desempeño de S y SO de la organización, y para evidenciar el progreso del compromiso de la política para prevenir lesiones y enfermedades se podría considerar las

	siguientes entradas: - informes de las emergencias (reales o simulacros), - encuestas sobre la satisfacción del trabajador, - estadísticas de incidentes, - resultados de inspecciones reglamentarias, - resultados y/o recomendaciones del monitoreo y seguimiento, - desempeño de S y SO de los contratistas, - desempeño de S y SO de bienes y servicios adquiridos e - información sobre cambios en la legislación y otros requisitos Además de las entradas específicas para la revisión de la gerencia requerida por la NTC-OHSAS 18001, las entradas siguientes pueden considérese también: - informes de la eficacia del sistema local por parte de los gerentes, - informes de la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y los procesos de control del riesgo y - progreso en los planes de formación de S y SO. Además de los resultados requeridos por NTC-OHSAS 18001, los detalles de los siguientes temas pueden ser considerados también: - conveniencia, suficiencia y eficacia de la identificación de los peligros actuales, valoración de riesgos y los procesos de control del riesgo; - niveles actuales del riesgo y eficacia de las medidas de control existentes; - suficiencia de los recursos (financieros, de personal, materiales);

	- estado de preparación ante emergencias, y - valoración de los efectos de cambios previsibles en la legislación o tecnología. Dependiendo de las decisiones y las acciones acordadas en la revisión, también se debe considerar la naturaleza de los tipos de comunicación de los resultados de la revisión y quienes van a realizar la comunicación.

Investigación de incidentes	**4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva** **4.5.3.1 Investigación de incidentes** La investigación de incidentes es una herramienta importante para prevenir la recurrencia de incidentes e identificar oportunidades de mejora. También se puede usar para aumentar la toma de conciencia general en S y SO en el lugar de trabajo. La organización debería tener un(os) procedimiento(s) para el reporte, la investigación y el análisis de incidentes. El objetivo del(los) procedimiento(s) es proporcionar un acercamiento estructurado, apropiado y oportuno para determinar y tratar la(s) causa(s) raíz(ces) del incidente. Todos los incidentes deberían ser investigados. La organización debería buscar prevenir el bajo reporte de incidentes. En la determinación de la naturaleza de la investigación, los recursos necesarios, y la prioridad que requiera la investigación de un incidente, se deberían tener en cuenta: - el resultado actual y las consecuencias del incidente, y - la frecuencia de tales incidentes y sus consecuencias potenciales. En el desarrollo de estos procedimientos la organización debería considerar: - la necesidad de un entendimiento y aceptación común de que constituye "un incidente" (véase numeral **3.9**) y los

	beneficios que se pueden obtener de su investigación; - que todo tipo de incidente debería ser reportado, incluyendo accidentes graves y leves, emergencias, cuasi accidentes, patologías y aquellos que ocurran por un período de tiempo (por ejemplo la exposición); - la necesidad de identificar cualquier requisito legal relacionado con el reporte e investigación de incidentes, por ejemplo el mantenimiento de un registro de accidentes; - la asignación de la responsabilidad y la autoridad para el reporte de incidentes e investigaciones subsecuentes; - la necesidad de la acción inmediata para tratar los riesgos inminentes - la necesidad de que la investigación sea imparcial y objetiva; - la necesidad de enfocarse en la determinación de los factores causales; - las ventajas de involucrar a aquellos con conocimiento del incidente; - la definición de requisitos para conducir y registrar las diferentes fases del proceso de investigación, tales como: - recolectar hechos y evidencia de una manera oportuna, - analizar los resultados, - comunicar la necesidad de cualquier acción correctiva o preventiva identificada y - proporcionar la retroalimentación a los procesos de identificación de peligros y valoración de riesgos, respuesta a emergencias, medición y seguimiento del desempeño en S y SO y la revisión por la dirección. Los asignados para llevar acabo las investigaciones de incidente deberían ser competentes (véase numeral **4.4.2**). Las salidas de los procesos de investigación de incidente deberían corresponder a los literales a) al e) de la NTC-OHSAS 18001:2007, **4.5.3.1**.

Mejoramiento

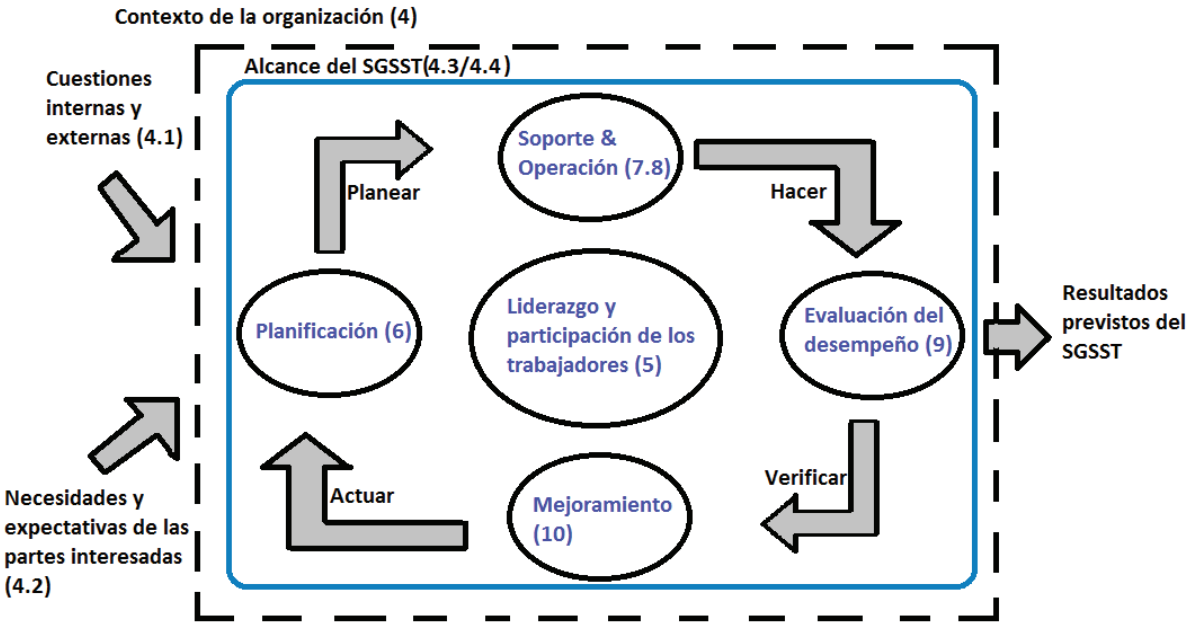
Acciones correctivas y preventivas	**4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva** Para que un sistema de gestión de S y SO sea eficaz y dinámico, la organización debería tener un procedimiento(s) para identificar no conformidades reales y potenciales, haciendo correcciones y tomando acciones correctivas y preventivas, preferiblemente previniendo problemas antes de que ocurran. La organización puede establecer procedimientos individuales para direccionar la acción correctiva y preventiva, o un sólo procedimiento para ambas. La no conformidad es un incumplimiento de un requisito. Un requisito puede ser declarado en relación con el sistema de gestión según NTC-OHSAS 18001 o en términos del desempeño en S y SO. Los ejemplos de casos que pueden dar lugar a no conformidades incluyen: a) por el desempeño del sistema de gestión de S y SO - fallas al demostrar el compromiso de la alta dirección, - fallas en el establecimiento de los objetivos S y SO, - fallas al definir las responsabilidades requeridas por un sistema de gestión de S y SO, tal como las responsabilidades de alcanzar los objetivos, - fallas en la evaluación periódica del cumplimiento de requisitos legales, - fallas al identificar necesidades de formación, - documentación desactualizada o inapropiada y - fallas en el manejo de las comunicaciones. b) por el desempeño en S y SO - fallas en la implementación del programa planificado para alcanzar objetivos de mejora,

	- fallas recurrentes en el logro de objetivos de mejora del desempeño, - fallas al identificar requisitos legales y otros, - fallas en el registro de incidentes, - fallas al implementar acción correctiva en forma oportuna, - constantes altos índices de enfermedad o lesión que no se están tratando, - desviaciones de los procedimientos S y SO, e - introducción de nuevos materiales o procesos, sin la apropiada evaluación de riesgos. Las entradas de las acciones correctivas y preventivas pueden ser determinadas de los resultados de: - pruebas periódicas de los procedimientos de emergencia, - investigaciones de incidente, - auditorías internas o externas, - evaluaciones periódicas de cumplimiento, - seguimiento del desempeño - actividades de mantenimiento, - sugerencias y retroalimentación de los empleados a partir de encuestas de opinión/satisfacción y - evaluaciones de exposición. La identificación de no conformidades debería formar parte de las responsabilidades individuales (véase numeral **4.4.1**), de las personas más cercanas al trabajo siendo motivados a reportar problemas potenciales o reales. Las acciones correctivas son acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) raíz de una no conformidad identificada o incidentes para prevenir la recurrencia. Una vez que la no conformidad se identifica, debería

	investigarse para determinar la(s) causa(s), de manera que la acción correctiva se pueda enfocar en la parte apropiada del sistema. Una organización debería considerar qué acciones tienen que tomarse para tratar el problema o qué cambios tienen que hacerse para corregir la situación. La respuesta y oportunidad de tales acciones deberían ser apropiadas a la naturaleza y la escala de la no conformidad y el riesgo en S y SO. Las acciones preventivas son acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) raíz de la no conformidad potencial o situaciones potenciales indeseables, para prevenir su ocurrencia. Cuando un problema potencial se identifica, pero no existe una no conformidad real, la acción preventiva debería tomarse mediante un enfoque similar al de la acción correctiva. Los problemas potenciales pueden identificarse por medio de métodos tales como el extrapolar la acción correctiva de una no conformidad real de otras áreas aplicables donde se realizan actividades similares, o se presenta el mismo peligro. La organización debería asegurar que: - donde se hayan determinado peligros nuevos o cambios en los peligros actuales o la necesidad de cambios a los controles existentes o controles nuevos, las acciones correctivas o preventivas propuestas se tomarán a través de una evaluación de riesgo, antes de su implementación; - las acciones correctivas y preventivas son implementadas; - los resultados de la acción correctiva y la acción preventiva se registran y se comunican, - existe seguimiento para verificar la eficacia de las acciones tomadas.

Mejora continua	No se menciona el tema de manera independiente, se presenta como parte integral de las acciones correctivas y preventivas.

DIS ISO 45001:2015



Fuente: El autor con datos del Borrador del comité (Comitee Draft) CD2 de la ISO 45001.

Este estándar internacional especifica los requerimientos para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSYSO). Incluye una guía para su uso, para permitir a las organizaciones proveer condiciones seguras y saludables de trabajo para la prevención de lesiones y enfermedades y mejorar proactivamente el desempeño de SYSO.

Este estándar es aplicable a cualquier organización que quiera:

a) establecer, implementar y mantener un SGSYSO para mejorar la seguridad y salud ocupacional, eliminar o minimizar los riesgos de SYSO y tratar las no conformidades asociadas con las actividades del SGSYSO.
b) mejorar continuamente el desempeño de SYSO y cumplir con sus objetivos de SYSO.
c) Demostrar la conformidad con los requerimientos de este estándar.

Este estándar internacional busca ser aplicable a cualquier organización, sin importar su tamaño. tipo y actividad y aplica a los riesgos de SYSO que la organización determine que puede gestionar, teniendo en cuenta factores como el contexto en el que la organización opera y las necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas.

Este estándar internacional no establece criterios específicos de desempeño de SYSO, ni requisitos prescriptivos sobre el diseño de un SGSYSO.

Este estándar internacional permite a una organización, a traves de su SGSYSO, integrar otros aspectos de seguridad y salud ocupacional como el bienestar de los trabajadores. La organización puede también ser requerida por requisitos legales aplicables para tratar estos aspectos.

Este estándar internacional no trata temas como la seguridad de productos, daño a la propiedad o impactos ambientales, más allá del riesgo que estos pueden generar a los trabajadores.

Política de SST

Determinación de la política de SST	**5.2 Política** La alta dirección debe establecer una política de SYSO que: a) sea apropiada a el propósito y el contexto e la organización y a la naturaleza de sus riesgos de SYSO y las oportunidades de SYSO. b) incluya un compromiso para satisfacer los requisitos legales aplicables y otros requisitos. c) incluya un compromiso para satisfacer los requisitos legales aplicables y otros. d) incluya un compromiso para controlar los riesgos de SYSO a traves de la jerarquía de controles. e) incluya un compromiso con el mejoramiento continuo del SGSYSO. f) incluya un compromiso con la participación y consulta de los trabajadores (y, según sea aplicable, sus representantes). La política de SYSO debe: — estar disponible como información documentada — ser revisada periódicamente para asegurar que permanece relevante según sea apropiado. **A5.2 Política** la Política de SYSO es una serie de principios establecidos como compromisos en los que la alta dirección presenta la dirección a largo plazo de la organización, para soportar el

	mejoramiento continuo del desempeño de su SGSYSO. La política de SYSO establece un marco de trabajo para que la organización establezca sus objetivos y tome acciones para alcanzar los resultados previstos del SGYSO. El capitulo 5.2 específica tres compromisos básicos para la política: proveer un ambiente de trabajo seguro y saludable, satisfacer los requisitos legales aplicables y mejorar continuamente su desempeño en SYSO. estos compromisos son por lo tanto dirigidos a requisitos específicos o clausulas a establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente en un creíble, robusto y confiable SGSYSO. Es importante comprender las necesidades de la organización para tener una apreciación entre las relaciones de los compromisos de la política de la organización y los requisitos de otras partes interesadas en su SGSYSO. Mientras que todos los compromisos son importantes, algunas partes interesadas están especialmente preocupadas con los compromisos de la organización para satisfacer sus requisitos legales aplicables y otros requisitos. respecto a esto es importante reconocer que este estándar internacional especifica un numero de requisitos interconectados relacionados con este compromiso. esto incluye las necesidades de identificar los requisitos legales aplicables y otros requisitos, para asegurar que las operaciones se pueden llevar a cabo de acuerdo con estos requisitos legales y otros aplicables para evaluar la conformidad con estos requisitos legales y otros aplicables.

Divulgación de la política de SST	**5.2 Política** La política de SYSO debe: — estar disponible como información documentada — ser comunicada a los trabajadores dentro de la organización estar disponible para las partes interesadas, según sea apropiado

Organización del SGSST

Responsabilidades	**5.3 Roles organizacionales, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad.**

	La alta dirección debe asegurar que las responsabilidades, rendición de cuentas, y autoridad para los roles relevantes dentro del SGSYSO están asignadas y comunicadas a todos los niveles en la organización y se conservan como información documentada. los trabajadores de cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad por aquellos aspectos del SGSYSO sobre los cuales tienen control. La alta dirección debe asignar responsabilidad y autoridad para: a) asegurar que el SGSYSO es conforme con los requisitos de este estándar internacional. b) reportar el desempeño del SGSYSO a la alta dirección. **A5.3 Roles organizacionales, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad** La implementación exitosa de un SGSYSO llama al compromiso de todas las personas trabajando bajo el control de la organización o con influencia en la organización. Este compromiso debería empezar con la alta dirección. La organización debería comunicar y promover que es responsabilidad de todas las personas trabajando bajo el control de la organización o sobre las cuales tenga influencia, el prevenir lesiones y enfermedades, no solo es responsabilidad de esos definidos en el SGSYSO. en el cumplimiento de sus responsabilidades, todas las personas en el lugar de trabajo necesitan considerar no solo su propia seguridad y salud sino también la seguridad y salud de otros. la rendición de cuentas significa la ultima responsabilidad y esta relacionada con las personas que tienen que rendir cuentas sobre algo que no se ha realizado, no se ha trabajado o se ha fallado en alcanzar un objetivo. La organización debe definir y comunicar las responsabilidades ´, rendición de cuentas y autoridades de todas las personas incluidas Cuyos trabajos están relacionados con su SGSYSO. Las responsabilidades del SGSYSO deberían ser asignadas a áreas apropiadas de la organización como a la gestión operacional (ejemplo: diseño, mantenimiento, manufactura) u otras funciones del staff (ejemplo: mandos medios y

	supervisores). los recursos proveidos por la alta dirección deberían permitir a la organización el cumplimiento de las responsabilidades asignadas. las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad deberían ser revisados cuando un cambio en la estructura de la organización ocurra. Las personas asignadas a estos roles, deberían ser competentes y tener acceso y recursos suficientes. En orden de mantener a la alta dirección informada sobre el desempeño del SGSYSO, y sobre si el SGSYSO, es conforme con los requisitos de este estándar. las personas asignadas a estos roles deberían ser empoderadas para reportar a los supervisores y otros administradores sobre situaciones peligrosas, para que se puedan tomar acciones correctivas y preventivas. Ellos deberían estar en capacidad de reportar sus preocupaciones a las autoridades responsables según se requieran, sin amenaza o temor de represalias disciplinarias o de otros tipos, estos roles pueden ser asignados a un individuo algunas veces nombrado como representante de la dirección, puede ser compartido con varios individuos, o asignado a un miembro de la alta dirección. Los trabajadores deberían tener la competencia y autoridad suficiente para removerse a sí mismos de situaciones peligrosas según sea necesario.

Rendición de cuentas	**5.3 Roles organizacionales, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad.** La alta dirección debe asegurar que las responsabilidades, rendición de cuentas

Definición de recursos	**7.1 Recursos** La organización debe determinar y proveer los recursos necesarios, para establecer, implementar y mejorar continuamente el SGSYSO, en orden de mejorar el despeño en SYSO. La organización debe determinar el conocimiento necesario para la operación para su SGSYSO. Este conocimiento debe ser mantenido y debe permanecer disponible en la extensión necesaria, cuando se estén abordando necesidad de cambios y tendencias la

	organización debe considerar el conocimiento actual y determinar cómo adquirir o accesar al conocimiento adicional necesario. **A 7.1. Recursos** Los recursos incluyen, recursos humanos, recursos naturales, infraestructura y recursos financieros. Los recursos humanos incluyen habilidades especializadas y conocimientos. Al considerar la necesidad de recursos la organización debería determinar la necesidad de medidas de protección (como equipos de protección personal (EPP)) y la competencia necesaria como parte de los requisitos del trabajo. La infraestructura incluye, los edificios, plantas, equipos, herramientas, información tecnología, sistemas de comunicación y sistemas de contención de emergencias de la organización.

Funcionamiento del COPASST	**5.4. Participación consulta y representación.** La organización debe establecer un proceso para asegurar la eficaz participación y consulta en el SGSYSO, de los trabajadores de todos los niveles y funciones en la organización, a través de: a. proveer a los trabajadores (y según sea aplicable, a sus representantes) a todos los niveles bajo el control directo de mecanismos, tiempo y recursos necesarios para participar en al menos, los siguiente procesos del SGSYSO: 1. El contexto de la organización. 2. La planificación. 3. El soporte. 4. La operación. 5. La evaluación del desempeño. 6. El mejoramiento. b. Proveer a los trabajadores (y según sea aplicable sus representantes) de todos los niveles bajo el control directo de mecanismos, tiempo, entrenamiento y recursos necesarios para ser consultados en al menos los proceso para el desarrollo de la política. c. Proveer a los trabajadores (y según sea aplicable sus

	representantes) de todos los niveles de acceso oportuno para aclarar la información relevante y comprensible del SGSYSO. d. Identificar y remover obstáculos o barreras para la participación, y minimizar esas barreras que no pueden ser eliminadas. e. Fomentar el reporte oportuno y la respuesta a los peligros relacionados con el trabajo, los riesgos de SYSO, las oportunidades de SYSO, los incidentes y las no conformidades. La organización debe asegurar cuando sea apropiado que las partes interesadas relevantes, son consultadas sobre los temas pertinentes en el SGSYSO. Nota 1: El reporte e investigación de reportes sin retraso puede ayudar en la eliminación de peligros y la minimización de riesgos asociados. Nota 2: Obstáculos o barreras, incluyen pero no están limitados a falta de respuesta a información de los trabajadores o sugerencias o barreras de analfabetismos o idiomas, barreras para una clara comunicación, represalias (de supervisores o sus compañeros), o cualquier política, práctica o programa que penalice o desaliente la participación de los trabajadores. Nota 3: La participación efectiva incluye según sea aplicable el involucrarse en los comités de seguridad y salud en el trabajo y sus representantes. Nota 4: La participación eficaz de los trabajadores (y según sea aplicable a sus representantes) incluye la consulta en la información relevante y los avisos como parte del proceso de toma de decisiones, relacionadas con el SGSYSO. Nota 5: El suministro de equipo de protección personal (EPP) sin costo para los trabajadores, puede eliminar barreras importantes para la participación en el SGSYSO. **A 5.4. Participación consulta y representación.** La participación de los trabajadores (y según se aplicable a sus representantes) es un factor clave de éxito del SGSYSO. La alta dirección de la organización, debería alentar la participación de los trabajadores (y según sea aplicable de sus representantes) en el desarrollo, implementación y mantenimiento del SGSYSO, incluyendo sugerencias de mejoramiento, sobre como el sistema podría llevar a mejoras

	en el desempeño de SYSO de la organización, para que ellos se sientan seguros de amenazas, de despidos, medidas disciplinarias u otras represalias similares. La consulta es un proceso de comunicación de doble vía. por ejemplo, los trabajadores más cercanos a los riesgos de SYSO (y según sea aplicable de sus representantes) pueden ser preguntados sobre las decisiones que van a ser tomadas en el control de esos riesgos de SYSO, para que ellos puedan dar sus opiniones sobre estos. La participación de los trabajadores, es un proceso de cooperación, que incluye la consulta entre administradores y no administradores. (y según sea aplicable de sus representantes) en orden de contribuir al proceso de toma de decisiones en las medidas de desempeño de SYSO y los cambios propuestos. Esta cooperación incluye trabajadores (y según sea aplicable de sus representantes) a los que se les ha dado información adecuada, protección de despidos y otras medidas perjudiciales que podrían evitar que ellos ejecuten sus funciones en el SGSYSO y acceso a los trabajadores, durante las horas de trabajo con el propósito de comunicarles temas de Seguridad y Salud. Medios para fomentar la participación de los trabajadores en el SGSYSO, y evitar barreras, puedes incluir: a. El suministro de información y la comunicación relacionada con el alcance y objetivos del SGSYSO. b. El suministro de información operacional y entrenamiento, incluyendo conocimiento de los peligros identificados, eliminación de peligros y estrategias de control, y valoraciones de riesgo residual. c. Creación de consciencia sobre los peligros y riesgos de SYSO. d. Mejoramiento de la competencia. e. La provisión de tiempo y recursos adecuados para cumplir los ítems de las viñetas A a la C. f. El suministro de mecanismos para fomentar, promover y permitir una cooperación eficaz entre administradores y no administradores, ejemplo, trabajadores delegados de seguridad, trabajadores de los comités de seguridad y salud, o la articulación de los comités de seguridad y salud, como también de la provisión para la selección de representantes (a través de trabajadores u organizaciones sindicales) de acuerdo con los requisitos legales aplicables y otros requisitos. g. Proveer protección de represalias incluyendo medidas

	disciplinarias y otras medidas adversas por el reporte o por removerse a sí mismos de situaciones de peligro serio o daño inminente. h. Creación y mantenimiento de una cultura positiva para el SGSYSO. Remover barreras para la participación o reducirlas al mínimo, cuando no es posible eliminarlas, es esencial para que el SGSYSO sea eficaz. Retroalimentación en el SGSYSO depende de la participación de los trabajadores. La organización debería asegurarse de que los trabajadores a todo nivel son alentados para reportar situaciones peligrosas para que acciones preventivas y correctivas puedan ser tomadas y reportar peligros a las autoridades responsables. La amenaza de despidos, medidas disciplinarias u otras represalias, puede socavar este proceso de retroalimentación.

Documentación y conservación de documentos	**7.5 Información documentada** **7.5.1 Generalidades** El SGSYSO de la organización debe incluir: a. La descripción de los principales elementos del SGSYSO, sus procesos y sus interacciones, y referencia a la información documentada relacionada. b. Información documentada requerida en este estándar internacional. c. Información documentada determinada como necesaria por la organización para la eficacia del SGSYSO. Nota: La extensión de la información documentada para un SGSYSO puede diferir de una organización a otra, debido a: - El tamaño de la organización y el tipo de actividades, procesos, productos y servicios. - La complejidad de sus procesos y sus interacciones. - La competencia del personal. **7.5.2 Creación y actualización.** Cuando se crea y actualiza información documentada la organización debe asegurar según sea apropiado: a) identificación y descripción (ejemplo: titulo, fecha, autor, numero de referencia). b) formato (ejemplo: idioma, versión de software, graficos) y medios de soporte (ejemplo: papel, electrónico). c) revisión y aprobación de la conveniencia y adecuación, para asegurar que pueden ser entendidos por los

	usuarios. 7.5.3 **Control de la información documentada** la información documentada requerida en el SGSYSO y por este estándar internacional debe ser controlada para asegurar: a) esta disponible y conveniente para su uso, cuando y donde es necesitada. b) es adecuadamente protegida (ejemplo: de perdida de confidencialidad, uso inapropiado, o perdida de la integridad). Para el control de información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades según sea aplicable: — Distribución, acceso , recuperación y uso. — almacenamiento y preservación, incluyendo la preservación de la legibilidad. — retención y disposición — acceso para los trabajadores (y, según sea aplicable, sus representantes) para la información documentada relevante para su ambiente de trabajo, respetando la necesidad de confidencialidad del personal. La información documentada de origen externo determinada por la organización como necesaria para la planificación y operación del SGSYSO debe ser identificada según sea apropiado, y controlada. Nota: el acceso puede incluir la decisión sobre la autorización de solamente acceder información documentada, o la autorización y autoridad para acceder y cambiar la información documentada. **A7.5 información documentada** Es importante mantener el nivel de la información documentada al mínimo nivel posible para asegurar la eficacia, eficiencia y simplicidad al mismo tiempo. Esto debería incluir acciones/medios sobre la información documentada de la organización para alcanzar el cumplimiento e requisitos legales y otros aplicables. Las instrucciones dadas en el 7.5.3 incluyen la prevención del uso no intencional de documentos obsoletos. El control de la información documentada, debería no tener el efecto, ni el propósito de evitar que los trabajadores tengan la

	imagen completa de los peligros y riesgos del lugar de trabajo. la confidencialidad de la información personal de individuos debería ser respetada.

Comunicación interna y externa	**7.4 información y comunicación** La organización debe determinar la necesidad de información y comunicación interna y externa relevante para el SGSYSO incluyendo decisiones sobre: a) que información difundir y en qué medios será comunicada b) cuando comunicar c) a quien comunicar 1. Internamente, entre varios niveles y funciones de la organización. 2. con contratistas y otros visitantes en el lugar de trabajo 3. con otros externos o partes interesadas d) como comunicarlo e) como será recibida, y responder a comunicaciones relevantes, sobre las cuales mantener información documentada La organización debe definir la intención que será alcanzada informando y comunicando, y debe evaluar si los objetivos se han cumplido. La organización debe tener en consideración diversos aspectos (ejemplo: idioma, cultura, educación, discapacidad) cuando ellas existen, cuando se consideran estas necesidades de información y comunicación. **A7.4 información y comunicación** El proceso de comunicación establecido por la organización debería proveer el flujo de la información, hacia arriba, hacia abajo y a través de toda la organización. Debería proveer ambos, la reunión y la diseminación de información. Debería asegurar que la información pertinente es suministrada, recibida y entendida por todos los trabajadores y partes interesadas relevantes. Cuando se determinen las necesidades de comunicación con partes interesadas externas, la organización debería considerar ambos, sus operaciones normales y el potencial de

	situaciones de emergencia. Frecuentemente el proceso de comunicación externa incluye la identificación de un contacto individual designado y números de contacto. Esto permite que la apropiada información sea comunicada de manera consistente y puede ser especialmente importante en las situaciones de emergencia, donde actualizaciones regulares son requeridas y un amplio rango de cuestiones necesitan ser resueltas.

Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**6.1.3 determinación de requisitos legales aplicables y otros requisitos** La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para: a) identificar y tener acceso a la actualización legal y de otros requisitos que son aplicables a los riesgos del SYSO y del SGSYSO. b) determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. La organización debe mantener y retener información documentada para: — requisitos legales y otros aplicables, asegurando que esta información documentada es actualizada para reflejar sus cambios. — como la conformidad con sus requisitos legales aplicables y otros será alcanzada. **A6.1.3 Determinación de los requisitos legales aplicables y otros** Los requisitos legales aplicables y otros requisitos pueden incluir esos basados en los peligros y los riesgos de SYSO relacionados con sus actividades. Los requisitos legales pueden tomar muchas formas como: a) legislación, incluyendo estatutos, regulaciones y códigos de práctica. b) decretos y directivas c) ordenes emitidas por reguladores d) permisos, licencias u otras formas de autorización e) juicios de cortes y tribunales administrativos f) tratados, convenciones, protocolos, acuerdos colectivos otros requisitos pueden incluir: a) requisitos de la compañía

	b) condiciones contractuales c) acuerdos con empleados d) acuerdos con partes interesadas e) acuerdos con autoridades de salud f) estándares no regulatorios, estándares consensuados y guías g) principios voluntarios, códigos de practica, especificaciones técnicas, cartas. h) compromisos públicos de la organización o de la casa matriz i) requisitos de la compañía o corporativos **9.1.2 Evaluación de cumplimiento** La organización debe planear, implementar y mantener un proceso para evaluar el cumplimiento con sus requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba: La organización debe: a) determinar la frecuencia y métodos por los cuales el cumplimiento será evaluado. b) evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario. c) mantener el conocimiento y comprender el estado de conformidad con los requisitos legales y otros requerimientos. La organización debe retener información documentada como evidencia de los resultados de evaluación de cumplimiento. **A9.1.2 criterios con los que la organización debería comparar su desempeño** Ejemplos de con que compararse son: a) otras organizaciones b) códigos y estándares c) códigos y objetivos propios de la organización La organización debería usar los criterios para establecer sus objetivos internos para el seguimiento y la medición.

Plan de capacitación anual.	**7.2 competencia** La organización debe:

	a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar el desempeño de la SYSO. b) asegurar que los trabajadores son competentes con base de la apropiada educación, entrenamiento, calificación y/o experiencia. c) donde sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas. d) retener información documentada apropiada como evidencia de la competencia. Las acciones tomadas para asegurar la competencia, deben tener en cuenta: — los peligros identificados y asociados a los riesgos de SYSO valorados por la organización. — medidas de control y prevención resultantes de el proceso de valoración de riesgos de SYSO. — roles y responsabilidades asignados — capacidades individuales, incluyendo experiencia, idioma, habilidades y educación. — la actualización relevante de las competencias necesarias por el contexto o cambios en el trabajo. — la evaluación de cumplimiento de los trabajadores de acuerdo a la competencia determinada como necesaria. Nota 1 competencias necesarias también incluyen las prescritas por requisitos legales y otros aplicables. Nota 2 acciones aplicables pueden incluir por ejemplo, el suministro de entrenamiento, la mentoria, o la reasignación de las personas empleadas actualmente, o la contratación de personas competentes. Nota 3 trabajadores (y cuando sea aplicable sus representantes) pueden ayudar en ambos, la identificación de necesidades y en la construcción de las competencias necesarias. Nota 4 trabajadores (y cuando sea aplicable sus representantes) pueden jugar un rol clave en ambos la identificación de competencias y el desarrollo de procesos para alcanzarlas. Nota 5 es beneficioso proveer entrenamiento a todos los trabajadores sin costo y durante las horas de trabajo.

	A7.2 Competencia Todas las personas trabajando bajo el control de la organización necesitan ser competentes para tomar acciones sobre los peligros y riesgos de SYSO en su lugar de trabajo. Los requisitos de competencia no están limitados a esos que hacen actividades de trabajo que tienen o pueden estar expuestos a riesgos de SYSO, sino también a esos quienes administran funciones o tienen roles subyacentes que son críticos para alcanzar los resultados previstos del SGSYSO. Al determinar los criterios de competencia para cada rol una organización debería tener en cuenta cosas como: a) la educación, entrenamiento, calificación y experiencia necesarios para los roles subyacentes b) el ambiente de trabajo en el que se estará trabajando. c) los peligros identificados y asociados a los riesgos de SYSO d) Las prevenciones y medidas de control resultantes del proceso de valoración de riesgos e) requisitos aplicables al SGSYSO f) Los derechos y responsabilidades de personas basadas en los requisitos legales aplicables y otros. g) la importancia del cumplimiento de la política de SYSO, procedimientos aplicables, requisitos legales aplicables y otros h) las consecuencias potenciales del cumplimiento y no cumplimiento, incluyendo el impacto en el desempeño de SYSO. i) el valor de su participación en el SGSYSO (incluyendo cuando sea aplicable sus representantes), Los trabajadores deberían ser evaluados para asegurar que ellos han conseguido los criterios de competencia necesarios para sus roles y cuando sea apropiado, se deberían cerrar las brechas en sus competencias suministrando educación, entrenamiento y experiencias adicionales. Los trabajadores deberían ser evaluados periódicamente para asegurar que tienen la competencia necesaria para sus roles. una evaluación de su competencia debería ser también realizada cuando ha habido cambios que puedan impactar las actividades y los roles subyacentes. Los representantes del SGSYSO deberían ser competentes

	para llevar a cabo sus funciones de representación eficazmente. **7.3 conciencia** Personas haciendo trabajos o actividades relacionadas con el trabajo, regular o temporalmente, bajo el control directo o indirecto de la organización debe ser consciente de: a) la política de SYSO b) sus contribuciones a la eficacia del SGSYSO, incluyendo los beneficios de mejorar el desempeño de SYSO c) las implicaciones de la no conformidad con los requisitos del SGSYSO, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales de sus actividades de trabajo. d) información y lecciones aprendidas relacionadas con incidentes relevantes. **A7.3 Conciencia** Para asegurar trabajar o actuar de manera segura, la organización debería hacer que las personas trabajando su control tengan conocimiento suficiente de: a) procesos de emergencia b) las consecuencias de sus acciones y el comportamiento en relación a los riesgos de SYSO c) el beneficio de la mejora el desempeño de SYSO d) las consecuencias potenciales de alejarse de los requisitos del SGSYSO e) la necesidad de cumplir la política de SYSO y las buenas prácticas de trabajo. f) Cualquier otro tema que pueda tener un impacto en el desempeño de SYSO. Los programas de conciencia deberían ser suministrados a contratistas, trabajadores temporales y visitantes, etc, de acuerdo a los riesgos de SYSO a los que están expuestos.

Planificación

Identificación de peligros	**6.1.2 identificación de peligros y valoración de riesgos de SYSO** **6.1.2.1 Generalidades**

	La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para la identificación de peligros y valoración de riesgos de SYSO, que involucre la participación de los trabajadores (y, según sea aplicable, sus representantes). **6.1.2.2 identificación de peligros** La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para la continua identificación proactiva de peligros que surgan en el lugar de trabajo. El proceso debe tener en cuenta: a) actividades rutinarias y no rutinarias y situaciones incluyendo consideración de: 1. infraestructura, equipos, materiales, sustancias y condiciones físicas en el lugar de trabajo. 2. peligros que surjan como resultado del diseño de producto, incluyendo durante la investigación, el desarrollo, las pruebas, la producción, el ensamblaje, construcción, servicios de entrega, mantenimiento o disposición. 3. factores humanos. b) situaciones de emergencia c) personas, incluyendo la consideración de: 1. esos que tienen acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes; 2. esos en la vecindad del lugar de trabajo que pueden verse afectados por las actividades de la organización 3. trabajadores que desempeñan trabajos o actividades relacionadas con el trabajo en una ubicación que no esta bajo el control directo de la organización. d) las operaciones y actividades de la organización incluyendo: 1. el diseño de areas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria y equipo, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas. 2. cambios en el conocimiento de la información sobre los peligros. 3. situaciones ocurriendo en la vecindad del lugar del trabajo que puedan causar lesiones o enfermedades a las personas en el lugar de trabajo. e) cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y el SGSYSO.

	f) incidentes ocurridos internos o externos a la organización, incluyendo emergencias y sus causas. **A6.1.2.1 identificación de peligros** El proceso para la identificacino de peligros debería ser continuo y debería reflejar los cambios actuales y las actividades futuras. esto puede incluir información de la revisión o datos de reportes de incidentes ocurridos y enfermedades, y quejas de ambas partes internas y externas de la organización . El proceso de identificación de peligros ayuda a la organización a reconocer y comprender los peligros a los trabajadores y en el lugar de trabajo, en orden de valorar, priorizar y eliminar o reducir los niveles de riesgo relacionados tan bajo como sea razonablemente posible. La identificación de peligros debería identificar proactivamente cualquier fuente o situación o combinación de estas que surjan de las actividades de una organización con el potencial de lesionar, enfermar o la muerte. Ejemplos de estos peligros incluyen: a) fuentes: maquinaria energizada, sustancias toxicas, radiación, manipulación de cargas, comportamiento agresivo. b) situaciones: trabajo con cargas, trabajo en espacios confinados, trabajo en solitario o trabajador fatigado. Los peligros pueden ser categorizados en muchas maneras incluyendo: físicos, biológicos, psicosociales, fisiológicos, mecánicos y eléctricos, o basados en el movimiento y energía. Al llevar a cabo su identificación de peligros la organización debería considerar todas las categorías detalladas en los requisitos. esta lista provista en los requisitos no es exhaustiva, sin embargo. siempre es responsabilidad de la organización tener un proceso continuo para identificar los diferentes peligros. Las actividades rutinarias y situaciones incluyen operaciones del dia a dia, como el uso de maquinaria. las actividades no rutinarias y situaciones son actividades ocasionales de corta o larga duración y razonablemente probables como trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames de

	aceite que pueda afectar al operador de la maquinaria, mantenimiento correctivo, o interrupción de los servicios como el agua, el gas, la energía o el alcantarillado. las condiciones físicas que pueden causar peligros en el lugar de trabajo incluyen la iluminación, la temperatura ambiental, la humedad, el ruido circundante, la proximidad a otros trabajadores o condiciones de superficies de trabajo. los factores humanos se refieren a cosas como las capacidades y las limitaciones, los niveles de habilidades y competencia necesarios, diferentes niveles de educación y fluidez en idiomas, la familiaridad con el sitio o la actividad, el trabajo sobrecargado y otras consideraciones como ergonomía o comportamientos potenciales individuales. una organización debería mirar las causas subyacentes cuando se consideran comportamientos humanos que contribuyen a los riesgos y peligros, como el miedo de reportar incidentes o preocupaciones. Las situaciones de emergencia son situaciones no planeadas o no programadas que requieren una respuesta inmediata, por ejemplo maquinaria incendiada en el lugar de trabajo o un desastre natural en la vecindad del lugar de trabajo u otra ubicación donde los trabajadores estén desempeñando actividades relacionadas con el trabajo. también incluye situaciones como una revuelta civi en el lugar de trabajo en el que los trabajadores estén haciendo trabajos o actividades relacionadas con el trabajo, que requiera su urgente evacuación. La referencia a personas tiene el interés de dirigir la oragnizacion a considerar todos los que pueden ser directamente afectados por las actividades de la organización. por ejemplo, quienes están pasando por la organización, contratistas, vecinos, también incluye trabajadores móviles, esos trabajadores que viajan para desempeñar actividades relacionadas con el trabajo en otra ubicación, teletrabajo y esos que trabajan de forma independiente. A6.1.2.5En relación con sus operaciones o actividades la organización debería incluir consideración a capacidades humanas como la estatura física, la capacidad mental, el embarazo. los peligros pueden también ser creados durante el diseño, por ejemplo una maquina que no puede ser limpiada o mantenida sin que se trabaje de forma insegura bajo un peso o requerir trabajo en una posición insegura o en un espacio confinado Situacinones pueden ocurrir en la vecindad del lugar de

	trabajo que presenten peligros, como las organizaciones de multiples organizaciones en un mjsmo sitio o en multiples sitios donde las actividades de cualquiera de la organización puede causar lesión o enfermedad a personas haciendo trabajo para otra organización en el lugar de trabajo. Stuaciones no controladas por la organización y ocurriendo en la vecindad del lugar de trabajo puedan causar lesiones o enfermedades a personas en el lugar de trabajo por ejemplo fuego o una explosión en una propiedad adyacente o una protesta publica cercana que pueda escalar en desobediencia civil. Los peligros que puedan surgir de cambios en la organización. esto incluye la reducción en el numero de trabajadores, un incremento en los entrenados no habilidosos, planeación de sucesión inadecuada, equipo desconocido o viejo perdida temporal de las instalaciones por mantenimiento rutinario o reparaciones de emergencia. la organización debería considerar los peligros creados por la introducción de nuevos materiales, tecnologías o procesos. Incidentes previos y sus causas, ambos en la organización y otras organizaciones, ubicaciones o situaciones, deberían ser considerados cuando se identifiquen peligros potenciales. ejemplos pueden incluir incidentes relacionados con gruas o una sustancia particularmente peligrosa. Este estándar internacional no aborda la seguridad de producto (esto es la seguridad para los usuarios finales de productos manufacturados por la organización), sin embargo peligros a trabajadores ocurriendo durante la manufactura construcción o ensamblaje de producto deberían ser considerados.

Evaluación y valoración de los riesgos	**6.1.2.3 valoración de riesgos de SYSO** La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para: a) valorar los riesgos de SYSO de los peligros identificados teniendo en cuenta requisitos legales aplicables y otros requisitos, la eficacia de los controles existentes y considerando la jerarquía de controles. b) identificar las oportunidades para reducir los riesgos de SYSO

	La metodología de la organización y los criterios para valorar los riesgos de SYSO deben estar definidos con respecto al alcance, naturaleza y oportunidad, para asegurar que es proactiva más que reactiva y que se usa de manera sistemática. **A6.1.2.2 valoración de riesgos de SYSO** Una organización puede usar diferentes métodos para valorar el riesgo como parte de su estrategia general para abordar riesgos y peligros en diferentes actividades. cada método debería ser apropiado al tipo de riesgo que esta siendo considerado. la complejidad de la valoración no depende del tamaño de la organización pero si de los peligros asociados a la organización. La valoración determina los nivees de riesgo y permite a la organización identificar controles y acciones apropiadas. El propósito del SGSYSO de la organización debería ser alcanzar la seguridad y salud trabajando en las condiciones con un nivel de riesgo residual que sea tan bajo como sea razonablemente posible. (el riesgo residual es el riesgo remanente después de que las apropiadas acciones de protección y prevención han sido tomadas). **6.1.2.3 Oportunidades de SYSO** La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para identificar oportunidades para mejorar la seguridad y salud teniendo en cuenta: a) cambios planeados para la organización, sus procesos o actividades. b) determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. c) oportunidades para adaptar el trabajo a los trabajadores, según sea aplicable. **A6.1.2.3 Oportunidades de SYSO** Ejemplos de oportunidades de SYSO incluyen moverse hacia arriba en la jerarquía de controles hacia la eliminación de riesgos. Alentar a los trabajadores a el reporte de incidentes de manera oportuna, mejorando el desempeño de SYSO durante cambios planeados como reubicación de

	instalaciones, rediseño de procesos o reemplazo de maquinaria y plantas. Usando nuevas tecnologías para mejorar el desempeño de SYSO o extendiendo la competencia de SYSO mas allá de los requisitos / incrementando los niveles de competencia.

Evaluación inicial del SGSST	No se menciona el tema

Definición de objetivos de SST	**6.2.1 Objetivos de SYSO** La organización debe establecer objetivos de SYSO a los funciones y niveles relevantes para mantener y mejorar el SGSYSO y alcanzar la mejora continua del desempeño en SYSO. Los objetivos de SYS deben: a) ser consistente con la política de SYSO. b) tener en cuenta requisitos legales aplicables y otros requisitos. c) tener en cuenta las salidas de la valoración de riesgos y oportunidades. d) tener en cuenta el resultado de cualquier consulta a los trabajadores (y según sea aplicable sus representantes) e) ser medibles (si es posible) f) ser monitoreados g) ser comunicados h) estar actualizados según sea apropiado cuando se establezcan objetivos de SYSO la organización debe considerar las mejores prácticas, opciones tecnológicas, financieras, operacionales y requerimientos de negocio. **A6.2.1 objetivos de SYSO** Los objetivos son establecidos para mejorar el desempeño de SYSO. esto incluye la reducción de riesgos, la mejora de la salud o la mejora de los procesos del SGSYSO. Los objetivos pueden ser establecidos para mejorar el bienestar de los trabajadores si esto está dentro del alcance definido por la organización para su SGSYSO.

	Los objetivos deberían estar relacionados con los riesgos de SYSO, las oportunidades y los criterios de desempeño que la organización ha identificado, teniendo como mayor prioridad el alcanzar los resultados previstos del SGSYSO. una ves el nivel de desempeño se ha alcanzado y no es posible hacer mayores mejoramientos, un objetivo puede ser establecido para mantener un nivel de desempeño, estando alerta a nuevas oportunidades. Los objetivos de SYSO pueden ser integrados con otros objetivos de negocio y deberían ser establecidos a los niveles y funciones relevantes. los objetivos pueden ser estratégicos, tácticos y operativos, y son establecidos para alcanzar los resultados previstos del SGSYSO: a) objetivos estratégicos pueden ser mejorar el desempeño general del SGSYSO por ejemplo mejorar la cultura de seguridad y salud de la organización. b) objetivos tácticos pueden establecerse a nivel de procesos o proyectos, por ejemplo la eliminación del ruido para prevenir la perdida de la capacidad auditiva. c) objetivos operacionales pueden ser establecidos al nivel de actividades, por ejemplo minimizar el inventario de químicos almacenados en el lugar de trabajo . la medición de los objetivos de SYSO puede ser cualitativa o cuantitativa. la organización no requiere establecer objetivos SYSO para cada riesgo que determine o identifique.

Plan de trabajo de SST	**6.2.2 planeación para alcanzar objetivos de SYSO** Cuando se planee para alcanzar sus objetivos de SYSO la organización debe determinar, para cada uno: a) que se va a realizar b) que recursos serán requeridos c) quien será responsable d) cuando serán completados e) como serán medidos a través de indicadores (si es posible) y monitoreados incluyendo la frecuencia f) como los resultados serán evaluados g) como las acciones para alcanzar los objetivos de SYSO serán integradas a los procesos de negocio de la organización. La organización debe retener información documentada de los

	objetivos y la planificación para alcanzarlos. **A6.2.2 planificación para alcanzar objetivos** La organización puede planificar para alcanzar objetivos individuales o colectivos. La organización puede necesitar desarrollar un plan de proyecto más formal para múltiples tareas. al considerar los medios necesarios como la planificación, la organización debería examinar los recursos requeridos (financieros, humanos, infraestructura y equipos) para las tareas que deben ser desempeñadas. la organización debería asignar responsabilidades y cumplir las fechas de tareas individuales para asegurar que el objetivo puede ser alcanzado en el marco general de trabajo. Cuando sea aplicable, cada objetivo debería ser asociado a un indicador que puede ser estratégico, táctico u operativo.

Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud	No se menciona el tema

Aplicación

Medidas de prevención y control	**6.1.5 planeación para tomar acciones** La organización debe planear: a) acciones para abordar los riesgos y oportunidades b) acciones para abordar los requisitos legales aplicables c) acciones para prepararse y responder a situaciones de emergencia d) como integrar e implementar las acciones relevantes, incluyendo la determinación y aplicación de controles, en los procesos del SGSYSO e) como evaluar la eficacia de las acciones para responder de manera adecuada. **8.1 operación, planificación y control**

	8.1.1 general La organización debe planear, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos del SGSYSO, y para implementar las acciones determinadas a través de: a) determinar los procesos que están asociados a la identificación de peligros cuando la implementación de controles es necesarias para prevenir o reducir los riesgos de SYSO. b) establecer criterios de procesos c) implementar los controles de procesos de acuerdo con los criterios d) establecer procesos para verificar la eficacia de la implementación de controles. e) mantener información documentada sobre los controles en la extensión necesaria para tener confianza que los procesos se han realizado según lo planificado. f) cubrir situaciones donde la ausencia de información documentada pueda llevar a desviaciones de la política y objetivos de SYSO. **A8.1 operación planificación y control** **8.1 generalidades** La planificación operacional y los controles deberían ser establecidos e implementados según sea necesario para eliminar peligros o si es imposible, gestionar los riesgos de SYSO a un nivel aceptable, para las areas operacionales y actividades. Cuando se este planificando y desarrollando controles operacionales, la prioridad se debería dar a las opciones de control con mayor probabilidad de prevenir lesiones y enfermedades, consistentes con la jerarquía de controles. Los controles operacionales pueden ser usados en una variedad de métodos diferentes, por ejemplo: a) la introducción de procedimientos y sistemas de trabajo b) asegurando la competencia de los operadores c) estableciendo mantenimientos preventivos, predictivos y programas de inspección d) especificaciones para el abastecimiento de bienes y servicios e) cumplimiento de regulaciones preventivas e instrucciones de manufactura para equipos. f) controles de ingeniería (dispositivos médicos como

	barreras) seguidos por controles administrativos (advertencias, pictogramas, alarmas o señales, o procedimientos de control de acceso y otras instrucciones de trabajo). **8.1.2 Jerarquía de controles** La organización debe establecer un proceso para alcanzar la reducción de riesgos usando la siguiente jerarquía de controles: a) eliminar el peligro b) sustituir con materiales menos peligrosos, procesos, operaciones o equipos c) uso de controles de ingeniería d) uso de controles administrativos incluyendo señales de seguridad, marcas, dispositivos de advertencia y sistemas segurs de trabajo e) uso de equipo de protección personal la organización debe asegurar que los riesgos de SYSO y la determinación de controles es tenida en cuenta cuando se establece, implementa y mantiene el SGSYSO. **A8.1.2 Jerarquía** La jerarquía provee de una manera sistemática para determinar los métodos más efectivos y factibles para eliminar los peligros, controlar las fuentes de riesgos, adaptar el trabajo a los trabajadores (ejemplo: a través del diseño y las fases de cualquier proyecto), o para reducir los riesgos de SYSO asociados a los peligros. Los controles incluyen la supervisión, entrenamiento, valoración de competencias, planificación de trabajo, rotación y programación para minimizar la exposición de los trabajadores, cambios en los procedimientos de trabajo, implementación de áreas protegidas y medidas similares.

Gestión del cambio	**8.2 gestión del cambio** La organización debe planear y gestionar temporal o permanentemente cambios al SGSYSO para asegurar que no tienen un impacto negativo en el desempeño de SYSO, incluyendo:

	a) la solución de incidentes y no conformidades b) nuevos productos, procesos y servicios y en las etapas diseño o rediseño c) cambios en el conocimiento o información de los peligros d) cambios en los procesos de trabajo, procedimientos, equipos, estructura organizacional, alta dirección, productos, servicios, contratistas o proveedores e) desarrollos en el conocimiento y tecnología f) cambios en requisitos legales aplicables y otros la organización debe establecer un proceso para la implementación y control de los cambios planeados. las responsabilidades y autoridades para gestionar el cambio y los riesgos asociados de SYSO deben ser identificados. La organización debe revisar las consecuencias de cambios no intencionados, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario. **A8.2 Gestión del cambio** Dependiendo de la naturaleza de un cambio planificado, la organización debería usar metodologías apropiadas para la valoración de riesgos de cambio. el objetivo del proceso de gestión del cambio es minimizar la introducción de nuevos peligros y riesgos a el ambiente de trabajo como ocurrencia de cambios tecnológicos, equipos, instalaciones, practicas de trabajo y procedimientos, diseño de especificaciones, materiales crudos, cambios en la administración de la organización, y estándares o regulaciones. la gestión del cambio en este capitulo puede ser una salida de los planes desarrollados en la planificación de los cambios La organización debería planificar como implementar cambios de manera que no incremente los riesgos o introduzca nuevos peligros. La organización debería especificar y asignar recursos adecuados para la implementación de los cambios. Como parte del proceso de gestión del cambio, la organización debería revisar los cambios potenciales a los peligros y riesgos. la implementación de una decisión para cambiar debería asegurar que todos los trabajadores afectados son adecuadamente informados y son competentes para el cambio.

Adquisiciones	**8.4 Abastecimiento** La organización debe establecer controles para el abastecimiento, ejemplo productos, materiales o sustancias peligrosas, materias primas o servicios, en orden de asegurar que los ítems abastecidos son conformes con los requisitos del SGSYSO.

Contratación	**8.5 Contratistas** La organización debe establecer un proceso para identificar y comunicar los peligros y evaluar y controlar los riesgos de SYSO, resultantes de: a) actividades de contratistas y operaciones hacia los trabajadores de la organización. b) actividades de la organización y operaciones hacia los contratistas. c) actividades de los contratitas y operaciones a otras partes interesadas en el lugar de trabajo. La organización debe establecer y mantener procesos para asegurar que los requisitos del SGSYSO, o al menos el equivalente, son cumplidos por los contratistas y sus trabajadores. estos procesos deben incluir los criterios para la selección de contratistas. En lugares de trabajo multi empleadores, la organización debe implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes del SGSYSO con otras organizaciones. **A8.5 Contratistas** La organización puede delegar autoridad a esos que tienen mejor capacidad para evaluar, identificar y controlar los riesgos de SYSO incluyendo contratistas. esto reconoce que algunos contratistas poseen conocimiento especializado, habilidades, métodos y medios. como sea, esta delegación no elimina la responsabilidad de la organización para la seguridad y salud de sus trabajadores. Los contratistas pueden ser especialistas en mantenimiento, construcción, operaciones, seguridad, movimiento de tierras,

	seguridad de instalaciones, servicios sanitarios, sanitizacion o limpieza de procesos de producción, y un numero de otras funciones. los contratistas pueden también incluir consultores o especialistas en administración, contabilidad y otras funciones. Una organización puede alcanzar la coordinación de las actividades de sus contratistas a través del uso de contratos que definen claramente las responsabilidades de las partes involucradas. una organización puede usar una variedad de herramientas para gestionar el desempeño de SYSO de los contratistas, incluyendo mecanismos de premiación contractuales, o criterios de pre calificación que incluyan desempeños pasados en SYSO, entrenamientos de seguridad, capacidades de SYSO, así como también requisitos contractuales directos. Las relaciones entre la organización y sus contratistas pueden ser ambas, diversas y complejas, e involucran diferentes tipos y niveles de riesgos. como una organización gestiona estas relaciones puede variar, dependiendo de la naturaleza de los servicios proveídos y los riesgos identificados. el grado de coordinación debería depender de factores como términos del contrato, la naturaleza de los peligros y riesgos, el tipo y grado de operaciones y la duración del trabajo en el sitio. cuando se defina como se va a coordinar, la organización debería dar consideración a el reporte de los peligros entre contratistas y sus subcontratistas, controlando el acceso de los trabajadores a áreas peligrosas y procedimientos a seguir en emergencias. Si un contratista no tiene un SGSYSO, entonces la organización debería especificar como el contratista va a coordinar sus actividades con el SGSYSO de la organización, como los necesarios para entrar a espacios confinados, bloqueo y etiquetado, valoración de la exposición, y gestión de la seguridad de procesos. La organización debería verificar que los contratistas son capaces de desarrollar sus tareas antes de que se permita proceder con sus trabajo, por ejemplo verificando que: a) los registros de desempeño de SYSO son satisfactorios b) cualificación, experiencia y criterios de competencia de los trabajadores están especificados c) entrenamiento y otros requisitos de los trabajadores **d)** recursos, equipos y preparaciones de trabajo son adecuados y están listos para proceder con el trabajo.

Análisis de amenazas y vulnerabilidades	**8.6 preparación y respuesta a emergencias** La organización debe valorar los riesgos de SYSO asociados a situaciones de emergenia y establecer, implementar y mantener un proceso para anticipar, prevenir o minimizar los riesgos de SYSO de potenciales emergencias incluyendo: a) la identificación y planificación de situaciones potenciales de emergencias **A8.6 preparación y respuesta a emergencias** La organización debería identificar las emergencias probables aplicables a sus operaciones y planear la respuesta; estas emergencias pueden ocurrir ambos, durante y mas allá del horario normal de trabajo, y pueden surgir debido a causas naturales y humanas. la identificación de emergencias debería ser valorada basado en sus riesgos de SYSO. la organización debería enfocarse en las medidas de control proactivas (ejmplo: la reducción de los recursos de ignición) no solo a los controles reactivos del riesgo, como los equipos de lucha contra incendios y evacuación.

Plan de emergencias	**.6 preparación y respuesta a emergencias** La organización debe valorar los riesgos de SYSO asociados a situaciones de emergencia y establecer, implementar y mantener un proceso para anticipar, prevenir o minimizar los riesgos de SYSO de potenciales emergencias incluyendo: a) … b) la preparación de la respuesta planificada a situaciones de emergencia c) las pruebas periódicas y los ejercicios de capacidad de respuesta a emergencias d) la evaluación y revisión e preparación a emergencias según sea necesario, incluyendo después de las pruebas y en particular después de la ocurrencia de situaciones de emergencia. e) la provisión de información relevante a todos los miembros de la organización, a todos los niveles, en sus tareas y responsabilidades f) la provisión de entrenamiento para la prevención, preparación y respuesta de emergencias g) la comunicación de información a los contratistas,

	visitantes, servicios de respuesta a emergencias relevantes, autoridades de gobierno, y comunidad local En todas las etapas del proceso la organización debe tener en cuenta las necesidades y capacidades de las partes interesadas relevantes y asegurar su involucramiento. La organización debe actualizar información documentada para el proceso y en los planes para las situaciones de emergencia potenciales.

Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	No se menciona el tema

Evaluación

Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	**9.1 Evaluación del desempeño** **9.1.1 Generalidades** La organización debe determinar: a) que es necesario medir y monitorear para cumplir los requisitos de este estándar internacional requisitos legales y otros requisitos, incluyendo: — sus operaciones con peligros identificados y riesgos de SYSO, y oportunidades; — controles operacionales — progresos hacia los objetivos de SYSO de la organización b) los criterios contra los cuales la organización va a evaluar su desempeño de SYSO. c) los métodos para el monitoreo, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable para asegurar resultados validos d) cuando el monitoreo y la revisión va a ser realizado e) cuando los resultados del monitoreo y la revisión deben ser analizados, evaluados y comunicados. La organización debe asegurar la participación de los trabajadores (y, según sea aplicable, sus representantes) en

	estas actividades. La organización debe asegurar que la calibración o verificación de los equipos de monitoreo y medición es usada y mantenida según sea apropiado. La organización debe evaluar el desempeño de SYSO, y determinar la eficacia del SGSYSO. en particular la organización debe usar el monitoreo y la medición de resultados durante estas evaluaciones. La organización debe retener información documentada apropiada como evidencia del monitoreo, medición, análisis y evaluación de los resultados. **A9.1 Monitoreo, medición, análisis y evaluación** **A9.1.1 Generalidades** Ejemplos de que puede ser medido y monitoreado para cumplir: a) los requisitos de esta estándar internacional son: 1) rastrear el progreso en el cumplimiento de los compromisos de la política, los objetivos y el mejoramiento continuo. 2) monitorear la exposición para determinar requisitos legales y otros, incluyendo la vigilancia a la salud del os trabajadores. 3) monitoreo de incidentes, lesiones, enfermedades, y quejas, incluyendo el estatus y tendencias 4) proveer datos para evaluar la eficacia de los controles operacionales y los ejercicios de emergencias, o para evaluar la necesidad de modificar o introducir nuevos controles. 5) proveer datos para medir proactiva y reactivamente el desempeño de SYSO de la organización. b) requisitos legales son: 1) una actualización de sus requisitos legales 2) una lista de las brechas identificadas en el cumplimiento c) otros requisitos pueden incluir pero no están limitados a: 1) acuerdos sindicales 2) estándares y códigos 3) políticas corporativas, reglas y regulaciones 4) requisitos de las aseguradoras

	Criterio es con lo que la organización debería comparar su desempeño. Ejemplo de con que compararse son: a) otras organizaciones b) estándares y códigos c) los códigos y objetivos de la organización La organización debería usar criterios para definir sus objetivos internos para ser monitoreados y medidos. La frecuencia del monitoreo y la medición debería ser apropiada al tamaño y naturaleza de la organización y su desempeño de SYSO y a los cambios en los factores de riesgo de SYSO. Métodos: a) **Monitoreo** puede involucrar la inspección, supervisión continua, la observación critica observando o determinando el estado en orden de identificar cambios del nivel de desempeño requerido o esperado. el monitoreo puede ser aplicado al SGSYSO, sus procesos o controles. ejemplos incluyen el uso de entrevistas, revisiones de información documentada y observaciones el trabajo que se esta realizando. b) **medición** generalmente involucra la signacion de números a objetivos o eventos. es la base para los datos cuantitativos y generalmente esta asociada a la evaluacionde programas de seguridad y vigilancia a la salud. ejemplos incluyen el uso de equipos calibrados o verificados para medir la exposición a una sustancia peligrosa o el conteo de una distancia de seguridad del peligro. c) **análisis** es el proceso de examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. esto puede requerir el uso de operaciones estadísticas, incluyendo información de otras organizaciones similares, para ayudar a dibujar conclusiones de los datos. este proceso esta más frecuentemente asociado a las actividades de medición. d) **evaluación** es una actividad subyacente para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanza, el objetivo establecido del SGSYSO. esta actividad es más frecuentemente asociada a las actividades de monitoreo.

	Las quejas de la salud de los trabajadores. la vigilancia a la salud de los trabajadores y el monitoreo de ambientes de trabajo son elementos importantes a observar, donde sea apropiado por convenientes monitoreos médicos o seguimiento a los trabajadores. Para la detección temprana de señales y síntomas de daño a la salud en orden de determinar la eficacia de las medidas de prevención y control. Una organización puede usar una o una combinación de métodos dependiendo de la naturaleza de los peligros inherentes de la organización y el alcance de su SGSYSO Cuando el monitoreo y la medición es realizado, debería ser apropiado el tamaño y naturaleza de la organización y a su desempeño. La organización debería asegurar que la frecuencia del monitoreo y la medición están alineados con el análisis y evaluación de sus riesgos de SYSO, sus riesgos y oportunidades.

Resultados de indicadores de estructura, proceso y resultado	No se menciona el tema

Auditoria de cumplimiento al SGSST	**9.2 auditoría interna** **9.2.1 objetivos de la auditoría interna** La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planificados para proveer información sobre si el SGSYSO: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización con su SGSYSO, incluyendo la política y objetivos de SYSO 2) los requisitos este estándar internacional b) es eficazmente implementado y mantenido **A9.2 Auditoría interna** **A9.2.1 Objetivos de la auditoría interna**

	Los requisitos propios de una organización para las auditorias de su SGSYSO pueden incluir sus propias políticas, objetivos, requisitos, estándares, salidas de las valoraciones de riesgos y resultados de auditorías previas o de acciones correctivas. **9.2 proceso de auditoría interna** La organización en consulta con sus trabajadores (y cuando sea aplicable, sus representantes) debe: a) planear, establecer, implementar y mantener un programa de auditoría, que incluya la frecuencia, métodos, responsabilidades, requisitos planeados y reporte, que debe tener en consideración la importancia de los procesos relacionados con las salidas de la evaluación del desempeño, los riesgos de SYSO, riesgos y oportunidades y los resultados de auditorías previas. b) definir criterios de auditoría y alcance para cada auditoria c) seleccionar auditores competentes y conducir auditorias para asegura la objetividad, imparcialidad del proceso de auditoria. d) asegurar que los resultados de las auditorias son reportados a la administración relevante, trabajadores relevantes (y según sea aplicable sus representantes) y partes interesadas relevantes. e) tomar acciones apropiadas en línea con 10.1 y 10.2 f) retener información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de auditoría. Nota: para más información referirse a la ISO 19011. **A9.2.2 Proceso de auditoría interna** Empresas pequeñas y medianas pueden establecer objetividad e independencia para sus auditorías internas creando procesos que separen sus roles como auditor interno de las actividades normales asignadas. Cuando se planifiquen las auditorías internas la organización debería tener en consideración la importancia de los procesos relacionados con el SGSYSO. Esto puede incluir ítems como el impacto de un proceso en los resultados de la valoración de riesgos.

	La extensión del programa de auditoria debería estar basada en el tamaño y naturaleza de la organización, como también en la compeljidad y nivel de madures del SGSYSO.

Revisión por la alta dirección	**9.3 Revisión por la dirección** La alta dirección debe revisar el SGSYSO de la organización a intervalos planificados para asegurar su continua conveniencia, adecuación y eficacia. La revisión por la dirección debe tener en consideración: a) el estado de las acciones de revisiones por la dirección previas b) cambios en 1) temas internos y externos que son relevantes al SGSSYO 2) requisitos legales aplicables y otros 3) riesgos de SYSO de la organización, riesgos y oportunidades c) la extensión en que la política de SYSO y los objetivos de SYSO se han cumplido d) información sobre el desempeño en SYSO incluyendo el estado y tendencia en: 1) incidentes, no conformidades, mejoramiento continuo, y acciones correctivas. 2) participación y consulta de los trabajadores 3) monitoreo y medición de los resultados 4) resultados de auditoria 5) resultados de la evaluación de cumplimiento 6) riesgos de SYSO, riesgos y oportunidades e) comunicaciones relevantes con las partes interesadas f) oportunidades para el mejoramiento continuo g) la adecuación de recursos para el mantenimiento de un SGSYSO eficaz las salidas de la revisión por la dirección deben incluir: — conclusiones de la continua conveniencia, adecuación y eficacia del SGSYSO — decisiones relacionadas con oportunidades de mejoramiento continuo — acciones si es necesario, cuando los objetivos no se han alcanzado — cualquier implicación de una dirección estratégica de la

	organización la organización debe comunicar estas salidas de la revisión por la dirección a sus trabajadores (y según sea aplicable a sus representantes). La organización debe retener información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección. **A9.3 revisión por la dirección** Clarificación a los términos usados en relación con la revisión por la dirección: a) conveniencia: la extensión en que el SGSYSO ha alcanzado sus propósito, operaciones, cultura y sistemas de negocio. b) adecuación: la extensión en que el SG es suficiente para alcanzar los requisitos aplicables c) eficacia: la extensión en que las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados. La revisión por la dirección lista temas en el capítulo 9.3 estos temas necesitan ser abordados, pero no tienen que ser abordados todos al mismo tiempo. la organización debería determinar cuando y como los temas de la revisión por la dirección son abordados. La revisión por la dirección es una parte crítica del mejoramiento continuo del sistema de gestión. el propósito de esta revisión es que la alta dirección haga una crítica y estratégica evaluación del desempeño del sistema de gestión y que recomiende mejoramientos. Esta revisión no debería ser solo una presentación de información, pero debería enfocarse en valorar el desempeño de SYSO e identificar oportunidades para el mejoramiento continuo. Depende de la organización determinar las medidas apropiadas para al eficacia del sistema de gestión. la revisión por la dirección debería incluir una evolución de que tan bien el SGSSYO está integrado con otros procesos de negocio y dirección estratégica. La revisión por la dirección puede incluir información sobre áreas externas de las tradicionales de la arena de seguridad y salud, como ventas y cambios internos de la organización y temas de seguridad física. revisiones pueden presentar

	información en diferentes maneras (ejemplo cuadro de mando) que se enfoque en los elementos del sistema mas necesitados de atención por parte de la dirección, las revisiones pueden conducir mas frecuentemente a coincidir con otras revisiones por la dirección o para cumplir con otros negocios o necesidades del sistema.

Investigación de incidentes	**10.1 Incidentes, no conformidad y acción correctiva** Cuando un incidente o una no conformidad ocurra, la organización debe: a) reaccionar de manera oportuna a los incidentes o no conformidades y según sea aplicable: 1) tomar acciones para controlar y corregirlos 2) lidiar con las consecuencias b) evaluar la necesidad de acciones correctivas, con la participación de los trabajadores (y según sea aplicable sus representantes) para eliminar las causas raizales del incidente o no conformidad, en orden de que no vuelva a ocurrir o ocurra en otra parte, a traves de: 1) revisar el incidente o no conformidad 2) detrminar las causas del incidente o de la no conformidad 3) determinar si incidentes similares y no conformidades o causas existen o pueden ocurrir c) la revisión de la identificación de peligros y la valoración de riesgos de SYSO y riesgos según sea apropiado d) implementar cualquier accion necesaria incluyendo acciones correctivas de acuerdo con el 8.2 e) revisar la eficacia de cualquier accion tomada f) hacer cambios para el SGSYSO si es necesario las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de los incidentes o no conformidades encontradas. La organización debe: — Retener información documentada como evidencia de: 1) la naturaleza de los incidentes o no conformidades y cualquier acción tomada de manera subsecuente. 2) los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.

	— comunicar la información documentada a los trabajadores relevantes (y según sea aplicable sus representantes) y las partes interesadas relevantes. **A10.1 Incidente, no conformidad y acción correctiva** Procesos separados pueden existir para la investigación e incidentes y no conformidades dependiendo de los requerimientos e la organización. Ejemplos de incidentes, no conformidades y acciones correctivas incluyen pero no están limitadas a: a) incidentes: eventos ocupacionales de perdida cercana, lesiones, enfermedades, exposición de peligros para la salud, accidentes de vehiculo, propiedad y daño de equipos cuando pueda llevar a riesgos de SYSO. c) no conformidades: equipo de protección que no funciona apropiadamente, no cumplimiento de requisitos legales o procedimientos prescritos que no se estén siguiendo. d) acciones correctivas: (de acuerdo a lo indicado en la jerarquía de controles) eliminación de peligros, sustitución de materiales de seguridad, diseño o modificación de equipos o herramientas, desarrollo de procedimientos, mejora de la competencia de los trabajadores afectados, cambios de la frecuencia de uso, o uso de equipo de protección personal. El análisis de causa raíz se refiere a la práctica de explorar todos los posibles factores asociados con un incidente, preguntando que ocurrió y por que ocurrió, para proveer información porque puede ser realizado para prevenir que vuelva a ocurrir. Cuando se determinen las causas de incidentes y no conformidades, la organización debería usar métodos o aproximaciones apropiadas a la naturaleza de los incidentes y no conformidades que están siendo analizadas. Este analisis puede identificar multiples fallos del sistema incluyendo factores relacionados a la comunicación, competencia, fatiga, equipos o procedimientos. Todas las aproximaciones están enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento.

	El alcance del análisis de causa raíz debería ser apropiado a la naturaleza de los incidentes o de las no conformidades que están siendo analizadas. La eficacia es la medida en que las acciones correctivas han controlado adecuadamente las causas. Las líneas de tiempo de las acciones deberían estar basadas en la naturaleza del incidente y la no conformidad. Las acciones correctivas deberían ser apropiadas a la naturaleza del incidente o la no conformidad.

Mejoramiento

Acciones correctivas y preventivas	**10.1 Incidentes, no conformidad y acción correctiva** Cuando un incidente o una no conformidad ocurra, la organización debe: g) reaccionar de manera oportuna a los incidentes o no conformidades y según sea aplicable: 3) tomar acciones para controlar y corregirlos 4) lidiar con las consecuencias h) evaluar la necesidad de acciones correctivas, con la participación de los trabajadores (y según sea aplicable sus representantes) para eliminar las causas raizales del incidente o no conformidad, en orden de que no vuelva a ocurrir o ocurra en otra parte, a través de: 4) revisar el incidente o no conformidad 5) determinar las causas del incidente o de la no conformidad 6) determinar si incidentes similares y no conformidades o causas existen o pueden ocurrir i) la revisión de la identificación de peligros y la valoración de riesgos de SYSO y riesgos según sea apropiado j) implementar cualquier accion necesaria incluyendo acciones correctivas de acuerdo con el 8.2 k) revisar la eficacia de cualquier accion tomada l) hacer cambios para el SGSYSO si es necesario las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de los incidentes o no conformidades encontradas. La organización debe:

	— Retener información documentada como evidencia de: 3) la naturaleza de los incidentes o no conformidades y cualquier accion tomada de manera subsecuente. 4) los resultados de cualquier accion correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas. — comunicar la información documentada a los trabajadores relevantes (y según sea aplicable sus representantes) y las partes interesadas relevantes. **A10.1 Incidente, no conformidad y acción correctiva** Procesos separados pueden existir para la investigación e incidentes y no conformidades dependiendo de los requerimientos e la organización. Ejemplos de incidentes, no conformidades y acciones correctivas incluyen pero no están limitadas a: a) incidentes: eventos ocupacionales de perdida cercana, lesiones, enfermedades, exposición de peligros para la salud, accidentes de vehículo, propiedad y daño de equipos cuando pueda llevar a riesgos de SYSO. a) no conformidades: equipo de protección que no funciona apropiadamente, no cumplimiento de requisitos legales o procedimientos prescritos que no se estén siguiendo. b) acciones correctivas: (de acuerdo a lo indicado en la jerarquía de controles) eliminación de peligros, sustitución de materiales de seguridad, diseño o modificación de equipos o herramientas, desarrollo de procedimientos, mejora de la competencia de los trabajadores afectados, cambios de la frecuencia de uso, o uso de equipo de protección personal. El análisis de causa raíz se refiere a la práctica de explorar todos los posibles factores asociados con un incidente, preguntando que ocurrió y por que ocurrió, para proveer información porque puede ser realizado para prevenir que vuelva a ocurrir. Cuando se determinen las causas de incidentes y no conformidades, la organización debería usar métodos o aproximaciones apropiadas a la naturaleza de los incidentes y no conformidades que están siendo analizadas. Este analisis

	puede identificar multiples fallos del sistema incluyendo factores relacionados a la comunicación, competencia, fatiga, equipos o procedimientos. Todas las aproximaciones están enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento. El alcance del análisis de causa raíz debería ser apropiado a la naturaleza de los incidentes o de las no conformidades que están siendo analizadas. La eficacia es la medida en que las acciones correctivas han controlado adecuadamente las causas. Las líneas de tiempo de las acciones deberían estar basadas en la naturaleza del incidente y la no conformidad. Las acciones correctivas deberían ser apropiadas a la naturaleza del incidente o la no conformidad.

Mejora continua	**10.2.1 objetivos del mejoramiento continuo** La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGSYSO para: a) prevenir la ocurrencia de incidentes y no conformidades b) promover una cultura positiva de SYSO c) mejorar el desempeño de SYSO **10.2.1 proceso de mejoramiento continuo** La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de mejoramiento continuo, en consulta con sus trabajadores (y según sea aplicable sus representantes) que tenga en cuenta las salidas de las actividades descritas en: a) contexto de la organización b) acciones para abordar riesgos y oportunidades c) objetivos de SYSO y planificación para alcanzarlos d) información, comunicación, participación y consulta e) monitoreo, medición, análisis y evaluación f) auditoría interna g) revisión por la dirección h) incidente, no conformidad, acción correctiva Los resultados del mejoramiento continuo deben ser

	comunicados a los trabajadores (y según sea aplicable a sus representantes). La organización debe retener información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua. **A10.2 Mejoramiento continuo** El mejoramiento continuo busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, está enfocada en el desempeño futuro de SYSO. Ejemplos de temas a ser revisados para identificar oportunidades incluyen, pero no están limitados a: a) nueva tecnología b) buenas prácticas de otras organizaciones c) sugerencias de partes interesadas d) conocimiento y comprensión de los temas relacionados con la seguridad y salud e) nuevos o mejorados materiales f) cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o competencia

ANEXO 5. CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL

Se utilizó como herramienta de análisis la codificación de datos, esta codificación consiste en la identificación de códigos dentro de los datos recolectados en la revisión documental, cada código es un segmento de datos, estos segmentos de datos pueden ser de tres tipos:

- **Datos de coincidencias**: datos que versan sobre el mismo tema y fueron expresados por dos o más textos de la muestra.
- **Datos de diferencias**: datos que se presentan en uno o varios textos que pueden ser opuesto o apartarse de lo que los demás textos presentan.
- **Datos adicionales**: datos que el autor selecciona al ejercer nuestra capacidad de selección sobre como reconstruir nuestras realidades sociales. Esto busca identificar temas que reflejan puntos de vista del informante o en este caso del texto. En esta información también se pueden incluir metáforas o tropos, que pueden resultar útiles dentro del proceso de codificación.

A su vez estos códigos o segmentos de datos de la investigación están clasificados en categorías y sub categorías, así:

#	Categoría	Sub - categorías
1	Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política de SST Divulgación de la política de SST
2	Organización	Rendición de cuentas Definición de recursos Funcionamiento del COPASST Documentación y conservación de documentos Comunicación interna y externa Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

		Cumplimiento del plan de capacitación anual.
3	Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación inicial del SGSST Definición de objetivos de SST Plan de trabajo de SST Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.
4	Aplicación	Medidas de prevención y control Gestión del cambio Adquisiciones Contratación Análisis de amenazas y vulnerabilidades Plan de emergencias Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE
5	Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas indicadores de estructura, proceso y resultado Auditoria de cumplimiento al SGSST Revisión por la alta dirección Investigación de incidentes
6	Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

Análisis cualitativo de los datos recolectados en la revisión documental.

Categoría	Sub categoría	Código
Política de seguridad y salud en el trabajo	Determinación de la política	**Coincidencias**: política de SST conservada como información documentada. Política específica para la empresa. Política concisa, redactada con claridad, fechada y firmada por el representante legal. Revisada anualmente. Política expresa compromiso con objetivos de SST: Identificar peligros, evaluar riesgos y establecer controles Compromiso con proteger la salud y seguridad de los trabajadores Compromiso con mejorar continuamente y cumplir normatividad vigente Política es marco de referencia para establecer y revisar objetivos de SST.
		Diferencias: Se espera que la política contenga un compromiso con el cumplimiento con los requisitos aplicables de SYSO y la legislación, se entiende que aun los SGSYSO más efectivos no pueden asegurar que una organización está en total cumplimiento en un momento particular de tiempo.
		Adicionales: Garantía de que trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar. Para que la política sea apropiada debería: ser consistente con la visión de futuro de la empresa, ser realista en cuanto a sus riesgos, tener en cuenta el desempeño histórico y actual de SYSO y los puntos de vista de las partes interesadas. Política marco de trabajo para que la organización establezca sus objetivos y tome acciones. Tres compromisos básicos que en el sistema se deben establecer, implementar, mantener y mejorar (ambiente seguro y saludable, satisfacer requisitos legales, mejorar continuamente).

Categoría	Sub categoría	Código

Política de seguridad y salud en el trabajo	Divulgación de la política	**Coincidencias**: Política de SST disponible para la consulta de las partes interesadas. Comunicar la política a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Exponer la política escrita por parte del empleador en consulta con los trabajadores y sus representantes. La comunicación de la política debería servir para demostrar el compromiso de la alta dirección, incrementar la toma de conciencia, explicar el porqué se establece el SGSYSO, orientar a los individuos a que comprendan sus responsabilidades. Comunicar la política mediante el uso de reglas, directivas, procedimientos, tarjetas de bolsillo, pósteres. Determinar métodos para comunicar política. Política fácilmente accesible a todas las personas.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Rendición de cuentas	**Coincidencias**: Asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias al personal encargado del SGSST. Disponibilidad de personal responsable de la SST.
		Diferencias: La alta dirección no debería simplemente delegar la implementación del SGSYSO a otros miembros de la administración.
		Adicionales: Personal responsable de SST cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos establecidos por el ministerio. Implementación exitosa de un SGSYSO llama al compromiso de todas las personas. este compromiso debería empezar con la alta dirección. Las personas a quienes se les asignen roles

		deberían ser competentes y tener acceso y recursos suficientes. Personas empoderadas para reportar a los supervisores y otros administradores situaciones peligrosas. Trabajadores deberían tener la competencia y autoridad suficiente para removerse a sí mismos de situaciones peligrosas. El involucramiento de la alta dirección puede ser medido por la inclusión del SGSYSO como un elemento del plan de negocio, tiempo dedicado a la SST, participación visible del personal, numero de tareas del SGSYSO desempeñadas. Las responsabilidades y autoridad deben estar documentadas. estas se pueden describir en procedimientos, descripciones del proyecto, descripciones del trabajo, paquetes de formación para inducción, la organización es libre de seleccionar el formato que mejor se ajuste. La rendición de cuentas significa responsabilidad final, y tiene que ver con la persona que debe rendir cuentas si algo no se hace, no funciona o no cumple su objetivo.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Definición de recursos	**Coincidencias**: Definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control. Adoptar medidas para que los trabajadores y sus representantes en SST dispongan de tiempo y de recursos para participar en el SGSST. Los recursos incluyen recursos humanos, habilidades especializadas, recursos de infraestructura, tecnológicos.
		Diferencias: ---

		Adicionales: Los recursos y su asignación se deberían revisar periódicamente a través de la revisión por la dirección, para asegurar que son suficientes. Al evaluar la suficiencia de los recursos también se deberían considerar los cambios planeados o nuevos proyectos. Determinar el conocimiento necesario para la operación del SGSYSO. Considerar el conocimiento actual y determinar cómo adquirir o accesar al conocimiento adicional necesario. La infraestructura incluye, los edificios, plantas, equipos, herramientas, información tecnológica, sistemas de comunicación y sistemas de contención de emergencias.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Funcionamiento del COPASST	**Coincidencias**: Asegurar la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo. Que estos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente. Los trabajadores deben estar informados de sus acuerdos de participación. Proveer a los trabajadores acceso oportuno para aclarar la información relevante y comprensible del SGSYSO. Participar en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; investigación de incidentes, desarrollo y revisión de política y objetivos de SST; consulta sobre los cambios en SST; representación en asuntos de SST. Identificar y eliminar obstáculos o barreras para la participación. Considerar posibles incentivos y obstáculos a la

		participación (por ejemplo, cuestiones de idioma y alfabetización, el temor a las represalias). Obstáculos o barreras, incluyen pero no están limitadas a la falta de respuesta a información de los trabajadores o sugerencias o barreras de analfabetismos o idiomas, barreras para una clara comunicación, represalias (de supervisores o sus compañeros) o cualquier práctica que desaliente la participación.
		Diferencias: Esta provisión es aplicable a todos, tener énfasis especial en la participación por los empleados no supervisores porque ellos son los más cercanos a los peligros y tienen conocimiento de los peligros en el lugar de trabajo. Los programas de incentivos, los programas de prueba de drogas y los mecanismos disciplinarios deberían ser cuidadosamente diseñados e implementados para asegurar que los trabajadores no se desalientan para la participación.
		Adicionales: Consulta a los trabajadores en la selección de controles apropiados, incluida la discusión de los beneficios o resultados adversos de las opciones alternativas para el control de riesgos. La participación es un proceso de cooperación. La consulta es un proceso de comunicación de doble vía. Medios para fomentar la participación pueden incluir: suministro de información del SGSYSO, suministro de información operacional, creación de consciencia sobre peligros y riesgos, mejoramiento de la competencia, provisión de tiempo, suministro de mecanismos de cooperación por ejemplo trabajadores delegados y articulación de los comités de

		seguridad y salud, proveer protección de represalias incluyendo medidas disciplinarias y otras medidas adversas por el reporte o por removerse a si mismos de situaciones de peligro, creación y mantenimiento de una cultura positiva.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Documentación y conservación de documentos	**Coincidencias**: Mantener disponibles y debidamente actualizados los siguientes documentos con relación al SGSST: Política y objetivos de SST; Responsabilidades en SST; identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos; procedimientos e instructivos internos de SST. Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o una combinación de estos. La documentación debe estar redactada de manera tal que sea clara y entendible, debe ser revisada y actualizada, difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores. El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo. se debe garantizar la confidencialidad de los documentos acorde con la normatividad legal vigente. La información documentada de origen externo determinada por la organización como necesaria para la planificación y operación del SGSYSO debe ser identificada según sea apropiado y controlada. Conservar los registros y documentos que soportan el SGSST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles. Protegidos contra daño deterioro o perdida.

		Elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa. Establecer procedimientos para identificar cualquier documento de origen externo requerido para planificar e implementar su SGSYSO.
		Diferencias: ---
		Adicionales: Mantener disponibles y debidamente actualizados los siguientes documentos con relación al SGSST: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. Los documentos deben incluir: Descripción del alcance del SGSYSO, descripción de los elementos del SGSYSO. Los siguientes documentos y registros deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral con el trabajador: resultados de los perfiles epidemiológicos de salid, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de

		capacitación, formación y entrenamiento; registro del suministro de EPP. Al determinar que documentación se requiere, la organización debería identificar cuando existe el riesgo de que una tarea no se lleve a cabo en la forma requerida, debido a la falta de procedimientos o instrucciones escritas. Los documentos y datos deberían estar disponibles y accesibles cuando se necesiten en condiciones rutinarias y no rutinarias, incluidas las emergencias, esto podría incluir el asegurarse de que los planos actualizados de ingeniería de las plantas, las hojas de datos de seguridad, los procedimientos e instrucciones estén disponibles para quienes los requieran en una emergencia. Un proceso de control de documentos típicamente da como resultado un procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros o índices, lista de la documentación controlada y su ubicación, registros de archivos. Los documentos deberían revisarse periódicamente como parte de una revisión de la valoración de riesgos, como parte de una respuesta a un incidente, como parte del procedimiento de gestión del cambio. Es importante mantener el nivel de la información documentada al mínimo nivel posible para asegurar la eficacia, eficiencia y simplicidad al mismo tiempo. El control de la información documentada, debería no tener el efecto, ni el propósito de evitar que los trabajadores tengan la imagen completa de los peligros y riesgos. Organizaciones grandes comúnmente usan una cantidad substancial de documentación formal y consideran esto de valor agregado; pequeñas organizaciones por otro lado, pueden

		frecuentemente cumplir estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. Algunas organizaciones especifican los datos de alto nivel necesarios en un plan como la descripción general, dueño y fecha de elaboración en un documento, mientras que dejar tareas detalladas, recursos y métricas a los niveles inferiores de la implementación. Un procedimiento es un ejemplo de documento que necesita ser actualizado para ser efectivo, mientras que una firma de asistencia a un entrenamiento es un ejemplo de un registro que muestra o demuestra que una actividad se completo y típicamente no se modifica.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Organización	Comunicación interna y externa	**Coincidencias**: Establecer mecanismos eficaces para: recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST; Garantizar que se dé a conocer el SGSST a los trabajadores y contratistas; y disponer canales para recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de SST. Suministrar el flujo de la información hacia arriba y hacia abajo en toda la organización. Consulta proceso en que personas de la organización o sus representantes conjuntamente consideran y discuten aspectos de interés mutuo. Esta consulta debería incluir la discusión y resolución de temas mutuos de preocupación. Frecuentemente el proceso de comunicación externa incluye la identificación de un contacto individual designado y números de contacto. Esto puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia.

		Diferencias: ---
		Adicionales: Comunicación con otros visitantes en el sitio de trabajo Determinar qué información difundir, en que medios será comunicada, cuando y a quien comunicar, como comunicarlo y como será recibida la información. Tener en consideración diversos aspectos (ejemplo: idioma, cultura, educación, discapacidad) cuando ellas existan. Establecer un proceso de comunicación para alcanzar el reporte oportuno de lesiones; alentar a los empleados para hacer recomendaciones; identificar y eliminar barreras. Ejemplos de obstáculos o barreras pueden incluir: analfabetismo, represalias por diferencias de lenguaje, políticas o practicas que penalicen la comunicación. Cuando se desarrollan procedimientos de comunicación considerar: publico objeto, métodos y medios apropiados, cultura local, estilos preferidos y tecnologías disponibles, complejidad de la organización, su estructura y tamaño, barreras para una comunicación eficaz, requisitos legales, eficacia de las diferentes formas y flujos de comunicación, evaluación de la eficacia de la comunicación. Los aspectos de SST se pueden comunicar a los empleados por medios como: reuniones e informes de SST, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras. Incluir información sobre: compromiso de la dirección, identificación de peligros y riesgos, objetivos de SST, investigación de incidentes, progreso en la eliminación de peligros y riesgos, cambios.

		Los contratos se usan frecuentemente para comunicar requisitos de desempeño en SST. Puede existir la necesidad de complementar los contratos con otros acuerdos en el sitio (por ejemplo: reuniones de planificación de SST previas a la realización de proyectos). Para visitantes la comunicación puede incluir signos de advertencia y barreras de seguridad. Podría ser relevante para la organización el desarrollo de un procedimiento de comunicación con contratistas.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales	**Coincidencias**: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo. Establecer, implementar y mantener un proceso para: identificar y tener acceso a la actualización legal, determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. Identificar otros requisitos que la organización suscriba. Comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros a las personas que trabajan bajo el control de la organización y otras partes interesadas pertinentes. Otros requisitos pueden incluir: requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con partes interesadas, acuerdos con autoridades de salud, estándares no regulatorios, compromisos públicos.
		Diferencias: En el estándar americano de SGSST no se menciona este tema dentro de los requisitos.
		Adicionales:

		Identificar la normatividad vigente y plasmarla en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. Los requisitos legales pueden tener muchas formas: legislación, decretos y directivas, ordenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados. El SGSST necesita tener en cuenta estos compromisos solamente en la medida que se relacionen con los peligros de SYSO. Averiguar cuales son los requisitos legislativos de SYSO aplicables mediante fuentes externas como: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes. Establecer, implementar y mantener un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de requisitos legales aplicables y mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. Personal competente debería evaluar su cumplimiento, se pueden utilizar una variedad de entradas como: auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones. La evaluación del cumplimiento puede abarcar múltiples requisitos legales o un simple requisito. Un programa de evaluación del cumplimiento se puede integrar con otras actividades de valoración. Esto puede incluir auditorias al SGSST.

Categoría	Sub categoría	Código
Organización	Cumplimiento del plan de capacitación anual	**Coincidencias**: Capacitación en los aspectos de SST de acuerdo con las características de la empresa. Definir los requisitos de conocimiento y practica en SST necesarios para sus trabajadores. Desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento y hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo contratistas, personal temporal, trabajadores cooperados, trabajadores en misión. Proporcionar a todo trabajador de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar que incluya entre otros, la identificación y control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención e accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Asegurar que los trabajadores son competentes con base en su educación, entrenamiento, calificación y/o experiencia.
		Diferencias:
		Adicionales: Incluir en el plan de capacitación identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y disposiciones relativas a situaciones de emergencias. El empleador debería tener la suficiente competencia, o tener acceso a la misma, para identificar y eliminar o controlar peligros y riesgos. Los procedimientos de formación deben tener en cuenta : responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo. Procedimientos de toma de conciencia de las consecuencias de SST de sus actividades laborales, funciones, responsabilidades y la importancia de lograr la política y objetivos.

		Los trabajadores deberían ser evaluados para asegurar que ellos han conseguido los criterios de competencia necesarios para sus roles. Para asegurar trabajar o actuar de manera segura debería hacer que las personas tengan conocimiento de: procesos de emergencia, consecuencias de sus acciones y comportamientos, beneficio de la mejora, necesidad de cumplir con la política y buenas prácticas de trabajo. Asegurar que los entrenadores son competentes para entrenar a los empleados. Incluir por ejemplo entrenamiento para: ingenieros de diseño seguro, los que realizan investigaciones de incidentes y auditorias, personal de suministro de personal o el impacto de las decisiones de compra. La conciencia del personal sobre la seguridad es esencial, esto incluye el porqué, cuando y como de la seguridad. La competencia es la capacidad de aplicar conocimiento y habilidades para alcanzar los resultados previstos. Es normalmente alcanzada o demostrada a través de uno o más de lo siguiente: educación, entrenamiento, mentoria, experiencia, certificación, licencias y valoraciones de desempeño.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Planificación	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	**Coincidencias**: Aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance a todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, maquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación.

		Identificar los peligros y evaluar los riesgos en SST con el fin de que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios. Aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, maquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independiente de su forma de contratación. con el fin de que pueda priorizarlos. Valorar riesgos puede ser realizado usando métodos cuantitativos o cualitativos.
		Diferencias:
		Adicionales: Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Deben ser documentados y actualizados como mínimo de manera anual. también se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente grave o mortal o un evento catastrófico o cuando se presenten cambios. Cuando el proceso productivo involucre agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independientes de su dosis y nivel de exposición. Informar al COPASST los resultados de las mediciones del ambiente de trabajo. Identificar y relacionar en el SGSST los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo del decreto 2090 de 2003. El procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos debe tener en cuenta: comportamiento, aptitudes y otros factores humanos, cualquier obligación legal aplicable, el diseño de areas de trabajo.

		Identificar peligros que surjan como resultado del disñeo de un producto, situaciones de emergencia. Las actividades no rutinarias y situaciones son actividades ocasionales de corta o larga duración y razonablemente probables como trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames de aceite, mantenimiento correctivo, interrupción de los servicios como el agua, gas, energía o alcantarillado. Las situaciones de emergencia son situaciones no planeadas o no programadas que requieren de una respuesta inmediata por ejemplo maquinaria incendiada. Se debería desarrollar un método para identificar peligros y evaluar riesgos. y determinar los controles apropiados para los riesgos. Ciclo: determinar un método de identificación de peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles (todo alrededor de la gestión del cambio – realizar seguimiento y medición. La identificación de peligros debería estar dirigida a determinar en forma proactiva todas las fuentes, situaciones o actos que surgen de las actividades de la organización con un potencial de daño. algunos ejemplos incluyen: fuentes (ejemplo: maquinaria en movimiento), situaciones (ejemplo: trabajo en alturas), actos (ejemplo: levantamiento manual de cargas). Fuentes de información o entradas para la identificación de peligros: política, datos de seguimiento, evaluaciones de exposición ocupacional, registros de incidentes, informes de auditorias, información suministrada por empleados, información de otros sistemas de gestión, información de las consultas sobre SYSO, revisión del proceso, información sobre mejores practicas o peligros típicos, informes de incidentes que han ocurrido en organizaciones similares, información sobre instalaciones, diseño

		del lugar de trabajo, diagramas de flujo de los procesos, inventarios de materiales peligrosos, especificaciones de equipos, especificaciones de productos. Actividades y situaciones no rutinarias incluyen: limpieza de instalaciones, modificaciones temporales al proceso, mantenimiento no programado, puesta en marcha y apagado de plantas, desplazamientos, renovación, condiciones climáticas extremas, interrupciones en los servicios públicos, disposiciones temporales, situaciones de emergencia. Los factores humanos tales como capacidad, comportamientos y limitaciones, tienen que ser tenidos en cuenta. Al igual que aspectos clave tales como facilidad de uso, errores operacionales potenciales, estrés del operario y fatiga del usuario. Al considerar factores humanos considerar: naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información de los operadores, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo), el medio ambiente (calor, iluminación, ruido, calidad del aire), el comportamiento humano (temperamento, hábitos, actitud), las capacidades sicológicas (cognición, atención), las capacidades fisiológicas (variación biomecánica, antropométrica /física de las personas). Peligros que se originan fuera del lugar de trabajo pueden ser por ejemplo liberación de materiales tóxicos en operaciones cercanas. Para que la identificación de peligros sea eficaz incluir información de una variedad de fuentes, por ejemplo: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Se pueden usar listas de chequeo como recordatorio de los tipos de peligros potenciales.

		Los peligros que puedan surgir de cambios en la organización incluyen la reducción en el numero de trabajadores, un incremento en los entrenados no habilidosos, planeación de sucesión inadecuada, equipo desconocido o viejo. De acuerdo con la naturaleza de los peligros, el empleador utilizara metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en SST ante peligros de origen físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad, publico, psicosociales. La metodología debe asegurar su carácter proactivo más que reactivo y prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos. La lista priorizada de temas del SGSYSO debería estar documentada. La valoración de riesgos debería incluir factores como: identificación de peligros, exposición, datos de medición, fuentes y frecuencias de exposición, comportamientos humanos, tipos de control de peligros, severidad potencial de los peligros. Establecer, implementar y mantener un proceso para identificar oportunidades para mejorar la SST. Ejemplos de oportunidades de SST incluyen moverse hacia arriba en la jerarquía de controles hacia la eliminación de riesgos. Alentar a los trabajadores a el reporte de incidentes, reubicación de instalaciones, rediseño de procesos o reemplazo de maquinara y plantas para mejorar el desempeño en SST, uso de nuevas tecnologías, incremento de los niveles de competencia. Algunos documentos usan el termino valoración de riesgos para abarcar todo el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. OHSAS hace referencia en forma separada a los elementos

		individuales de este proceso y usa el termino valoración de riesgos para hacer referencia al segundo paso de este proceso. Entradas para la valoración de riesgos pueden incluir: detalles del lugar, proximidad y alcance para la interacción peligrosa, disposiciones de seguridad, capacidad humana y comportamiento, datos toxicológicos, proximidad de otro personal, detalles de instrucciones de trabajo, instrucciones de fabricantes, disponibilidad y uso de medidas de control, condiciones anormales, condiciones ambientales, potencial de fallo de componentes, detalles de acceso, datos de seguimiento relacionados con incidentes, detalles de acciones previas no seguras, duración y frecuencia de tareas realizadas, exactitud y confiabilidad de los datos disponibles, cualquier requisito legal aplicable, niveles de exposición permisibles. La valoración de riesgos debería involucrar la consulta y la participación de los trabajadores. Algunas organizaciones desarrollan valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas que pueden ocurrir en diversos sitios o lugares. estas valoraciones genéricas pueden ser útiles como punto de partida para valoraciones mas especificas, pero puede ser necesario adaptarlas a una situación particular. Cuando se usan categorías descriptivas para valorar la severidad o probabilidad del daño, se deberían definir claramente, por ejemplo: definiciones claras de términos como probable o improbable para asegurar que diferentes individuos los interpretan en forma consistente. Considerar los riesgos para poblaciones sensibles por ejemplo: trabajadores embarazadas y grupos vulnerables por ejemplo: trabajadores sin experiencia. Las valoraciones del riesgo para evaluar el daño por la exposición a agentes químicos, biológicos y físicos podrían requerir la medición de las

		concentraciones de exposición. la comparación de estas concentraciones se debería hacer a limites o estándares de exposición ocupacional aplicables.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Evaluación inicial del SGSST	**Coincidencias**: La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente, La evaluación inicial debe incluir: identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores. La evaluación inicial debe estar documentada. y servir de base para evaluar la mejora continua.
		Diferencias: Este tema no se menciona ni en OHSAS 18001, ni en la ISO 45001.
		Adicionales: La evaluación inicial debe incluir: la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica, la descripción socio demográfica de los trabajadores, el registro y seguimiento a los resultados de indicadores del SGSST, el cumplimiento de un programa de capacitación anual, la identificación de amenazas y evaluación de la vulnerabilidad. La revisión inicial debe incluir (ANSI): sistemas relevantes del negocio, asignación de recursos, procesos y mecanismos de participación de los empleados, resultados de auditorías.

		El empleador debe facilitar mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y salud por parte de los trabajadores.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Definición de objetivos de SST	**Coincidencias**: Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de SST, deben tener en cuenta entre otros: ser claros, medibles y tener metas para su cumplimiento, ser adecuados para el tamaño y actividad económica, ser coherentes con el plan de trabajo anual, ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente, estar documentados y ser comunicados, ser revisados y evaluados periódicamente y actualizados de ser necesario. Los objetivos deberían centrarse en la mejora continua de la protección de la SST y en la mejora de los resultados en materia de SST y ser realistas y posibles.
		Diferencias: ----
		Adicionales: Los objetivos deben tener en cuenta las salidas de la valoración de riesgos y oportunidades y el resultado de cualquier consulta a los trabajadores. Los objetivos pueden ser establecidos para mejorar el bienestar de los trabajadores si esto está dentro del alcance definido por la organización para su SGSYSO. Los objetivos pueden ser estratégicos, tácticos y operativos. Objetivos estratégicos pueden mejorar el desempeño general del SGSYSO por ejemplo: mejorar la cultura de SST, objetivos tácticos pueden establecerse a nivel de procesos o proyectos, por ejemplo la eliminación de ruido, los objetivos operacionales pueden ser establecidos al nivel de actividades por ejemplo minimizar el

		inventario de químicos almacenados. La medición de los objetivos de SST puede ser cualitativa o cuantitativa. Puede ser útil enfocarse en esos objetivos que van a proveer mayores mejoras en la SST. No se espera que las organizaciones creen objetivos o planes de implementación para temas que se pueden resolver fácilmente “encuentre y resuelva”. Algunas veces se hace referencia a estos objetivos como SMART por su nombre en ingles: specific, measureble, achievable, relevant, timely). Algunos ejemplos de tipos de objetivos pueden ser: objetivos para aumentar o reducir algo que se especifica un valor numérico por ejemplo reducir en un 20% los incidentes por actividades manuales; objetivos para introducir controles o liminar peligros por ejemplo reducción de ruido en un taller, objetivos para incrementar la satisfacción de los trabajadores por ejemplo reducción del estrés en el lugar de trabajo, objetivos para reducir la exposición de los trabajadores a sustancias equipos o procesos, objetivos que incrementan la conciencia o competencia, objetivos que se implementan para cumplir los requisitos legales inminentes antes de su promulgación. Los objetivos se pueden desglosar en tareas, de acuerdo con el tamaño de la organización.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Planificación	Plan de trabajo de SST	**Coincidencias**: Establecer un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables, cronograma y recursos necesarios. Adaptar mecanismos para planificar el SGSST basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles.

		Definir indicadores que permitan evaluar el SGSST.
		Diferencias: La organización tiene la opción de crear un plan de implementación para cada objetivo o un plan de implementación que se dirija a múltiples objetivos.
		Adicionales: El plan de trabajo anual debe ser firmado por el empleador. Puede necesitar desarrollar un plan de proyecto más formal para múltiples tareas. Cuando sea aplicable cada objetivo debería ser asociado a un indicador que puede ser estratégico, táctico u operativo.

Categoría	Sub categoría	Código
Planificación	Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud.	**Coincidencias**: ----
		Diferencias: El único estándar que menciona el tema de descripción socio demográfica es el decreto 1072 del 2015.
		Adicionales: Perfil socio demográfico de la población trabajadora que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como : grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. Mantener disponible y debidamente actualizada la descripción socio demográfica de los trabajos y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la

		accidentalidad.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Medidas de prevención y control	**Coincidencias**: Adoptar métodos para la identificación, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización: • Eliminación del peligro/riesgo: medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer el peligro / riesgo. • Sustitución: medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo. • Controles de ingeniería: medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o el aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador. • Controles administrativos: medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambio en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización de advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma. • Equipos y elementos de protección personal y colectivo: medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores. Implementar y mantener procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST. Implementar y mantener criterios de operación

		para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST.
		Diferencias:
		Adicionales: Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada. Suministrara EPP sin ningún costo para el trabajador. Realizar el mantenimiento de las instalaciones equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones. Corregir las condiciones inseguras que se presenten en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones especificas y riesgos asociados a la tarea. Adoptarse procedimientos o disposiciones de prevención y control de los peligros/riesgos. Establecer procesos para verificar la eficacia de la implementación de controles y de ser necesario modificarse y realizar formación sobre los nuevos controles implementados. Los controles incluyen la supervisión, entrenamiento, valoración de competencias, planificación de trabajo, rotación y programación para minimizar la exposición de los trabajadores, cambios en los procedimientos de trabajo, implementación de áreas protegidas y medidas similares. Al aplicar la jerarquía de se deberían considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos y la confiabilidad de las opciones disponibles. Tener en cuenta la necesidad de combinar

		controles, adaptar el trabajo al individuo, aprovechar el progreso técnico para mejorar los controles, el comportamiento humano y si una medida de control será aceptada, los tipos básicos habituales de falla humana por ejemplo falla simple de una acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, la falta potencial de familiaridad con el lugar de trabajo de quienes no tienen un empleo directo con la organización por ejemplo visitantes y contratistas. Los requisitos legales, las normas voluntarias y los códigos de práctica pueden especificar controles apropiados para peligros específicos. en algunos casos, serán necesarios controles para poder alcanzar los niveles de riesgo que sean tan bajos como sea razonablemente factible. El termino riesgo residual se usa con frecuencia para describir el riesgo que queda después de que se han implementado los controles. La información que se debería considerar cuando se implementan controles operacionales incluye: política y objetivos de SST, identificación de peligros y valoración de riesgos, gestión del cambio, especificaciones internas, información sobre procedimientos operativos, requisitos legales y otros, controles de la cadena de suministro, retroalimentación de la participación y consulta, medida en la cual las tareas serán realizadas por contratistas, acceso a los lugares de trabajo por parte de visitantes. Los ejemplos de criterios de operación pueden incluir: para tareas peligrosas – uso de equipos – requisitos de competencia / para productos químicos peligrosos – listas de productos químicos aprobados, limites de exposición, limites de inventario específicos / para tareas que involucran ingresar en areas peligrosas: especificación de EPP, condiciones de entrada especificas, condiciones de salud / para visitantes – controles de entrada, requisitos de EPP, requisitos de emergencia.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Gestión del cambio	**Coincidencias**: Implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos. Identificar los peligros y evaluar los riesgos que puedan derivarse de estos cambios y adoptar medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del COPASST. Actualizar el plan de trabajo anual en SST. Antes de introducir los cambios informar y capacitar a los trabajadores.
		Diferencias: ---
		Adicionales: El proceso para el diseño y rediseño y gestión del cambio debe incluir: identificación de tareas y peligros, reconocimiento de peligros asociados con factores humanos, revisión de regulaciones aplicables, aplicación de medidas de control, determinación del alcance apropiado, participación de los empleados. Deficiencias en diseño que pueden llevar a error humano incluyen: controles de maquinaria que son difíciles de acceder, etiquetas de control que están borrosos, color o codificación inconsistente, puntos de operación difíciles de ver, cajas remotas de poder, fallas de etiquetas o color de tuberías, etiquetas en diferentes lenguajes. El diseño de maquinas debe tener en cuenta el factor humano por ejemplo las luces de alerta deberían ser diseñadas para atraer la atención, basado en la capacidad del ojo humano para detectar y responder a la luz de diferentes frecuencias.

		Durante el diseño y rediseño de procesos todas las fases aplicables del ciclo de vida deben tomarse en cuenta. El diseño de procesos incluye alguna o todas las fases del ciclo de vida: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisiona miento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. actividades de desmantelamiento Procesos en el lugar para verificar los cambios en las instalaciones, documentación, personal, y evaluar las operaciones y gestionar para asegurar los riesgos de SST que puedan surgir.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Adquisiciones	**Coincidencias**: Establecer y mantener un procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios. Garantizar que se identifiquen las obligaciones y los requisitos legales y de la propia organización en materia de SST y se tomen disposiciones para que se cumplan dichos requisitos.
		Diferencias: ---
		Adicionales: El proceso de abastecimiento debería ser documentado Por ejemplo las organizaciones deberían evaluar las hojas de datos de seguridad y otra información de seguridad y salud de nuevos químicos o examinar el diseño de especificaciones y manuales de operación para una nueva pieza o equipo. Servicios relacionados con las adquisiciones pueden incluir garantías, reparaciones,

		entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Contratación	**Coincidencias**: Adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud. En el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores. Considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas / procurar canales de comunicación / verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL / Informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo / instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales / verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato. En lugares de trabajo multi- empleadores, la organización debe implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes del SGSYSO con otras organizaciones.
		Diferencias: ----
		Adicionales: Para los efectos del SGSST los proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas con las

		responsabilidades del presente decreto. Delega autoridad a esos que tienen mejor capacidad para evaluar, identificar y controlar los riesgos de SYSO. Esto reconoce que algunos contratistas poseen conocimiento especializado, habilidades, métodos y medios . esta delegación no elimina la responsabilidad de la organización para la SST de sus trabajadores. Una organización puede alcanzar la coordinación de las actividades de sus contratistas a través del uso de contratos que definen claramente las responsabilidades de las partes involucradas, puede usar una variedad de herramientas incluyendo mecanismos de premiación contractuales, o criterios de pre calificación que incluyan desempeños pasados en SYSO, entrenamientos en seguridad, capacidades de SYSO.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Aplicación	Análisis de amenazas y vulnerabilidades	**Coincidencias**: Implementar plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Identificar sistemáticamente todas las amenazas. Identificar recursos disponibles para prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Analizar la vulnerabilidad de la empresa.
		Diferencias:
		Adicionales: Las emergencias pueden ocurrir ambos, durante y más alla del horario normal de trabajo y pueden surgir debido a causas naturales y humanas.

		La organización debería enfocarse en las medidas de control proactivas (ejemplo: la reducción de los recursos de ignición) no solo a los controles reactivos. Algunos ejemplos de posibles emergencias pueden incluir: incidentes que generen lesiones o enfermedades graves, incendios y explosiones, liberación de materiales / gases peligrosos, desastres naturales, mal tiempo, perdida de suministro de servicios, pandemias / epidemias o brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo, sabotaje, falla de los equipos críticos, accidentes de tránsito. Se deberían tener en cuenta las personas con necesidades especiales, por ejemplo las personas con movilidad, visión y audición reducidas. Al identificar situaciones de emergencia considerar: requisitos legales, experiencia de incidentes y emergencias anteriores, situaciones de emergencia que han ocurrido en organizaciones similares, información relacionada con las investigaciones de incidentes publicadas en sitios web de los organismos reglamentarios, resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos.

Categoría	Sub categoría	Código
Aplicación	Plan de emergencias	**Coincidencias**: Garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna a todas las personas en situaciones de emergencia. Proporcionar información y comunicarse a las autoridades competentes interesadas. Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, extinción de incendios y evacuación. Ofrecer información y formación pertinentes a

		todos los miembros de la organización. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos. Implementar acciones factibles para reducir la vulnerabilidad de la empresa. Realizar simulacros mínimo 1 vez al año con la participación de todos los trabajadores. Conformar, capacitar y dotar la brigada de emergencias. Inspeccionar todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias. Desarrollar planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común. El diseño del plan de emergencias debe permitir su integración con oras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio. Evaluar y actualizar los planes y procedimientos de emergencias según sea necesario.
		Diferencias: ----
		Adicionales: Pueden ser unos procedimientos independientes, o combinados con otros procedimientos de respuesta ante emergencias. El procedimiento de emergencia debería ser claro y conciso para facilitar su uso en situaciones de emergencia. Los procedimientos de emergencia que están almacenados en un computador o en otro medio electrónico podrían no estar disponibles fácilmente en el caso de una falla de energía, de manera que se deberían mantener copias en papel.

		Se debería tener en cuenta la existencia o capacidad o ambas de los siguientes aspectos: inventario y ubicación de materiales peligrosos, numero y ubicación de las personas, sistemas críticos, entrenamiento para emergencias, medidas de detección y control, equipo médico y de primeros auxilios, sistemas de control, sistemas de monitoreo de materiales peligrosos, sistemas de detección y extinción de incendios, fuentes de energía de emergencia, disponibilidad de los servicios de emergencia locales, requisitos legales, experiencias previas de respuesta a emergencias. Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían considerar: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta a emergencias. Se pueden necesitar equipos y materiales de respuesta ante emergencias tales como: equipos para la evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio o albergue, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. el equipo de respuesta ante emergencias debería estar disponible en cantidad suficiente y almacenado en lugares de fácil acceso. El tipo, la cantidad y el lugar de almacenamiento de los equipos de emergencia y los suministros deberían ser evaluados como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia.

		El personal debería estar capacitado en la respuesta inicial a emergencias y en los procedimientos de evacuación. Cuando sea apropiado la prueba de los procedimientos de emergencia debería involucrar a los proveedores externos de los servicios de emergencia. esto puede mejorar la comunicación y la cooperación durante una emergencia. Los trabajadores y el personal de cuerpos de bomberos pueden ser incluidos en los simulacros para incrementar la toma de conciencia y el entendimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencias. Algunos ejemplos de cuando se puede revisar y mejorar los procedimientos ante emergencia son: en un cronograma definido, durante las revisiones por la dirección, después de cambios organizacionales, como resultado de la gestión del cambio, después de un evento que activo los procedimientos de emergencia, después de simulacros o pruebas, después de cambios de requisitos legales, después de cambios externos.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Aplicación	Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE	**Coincidencias**: Desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones medicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.
		Diferencias: Este tema no se menciona en los referenciales OHSAS 18001, OHSAS 18002, CD2 ISO 45001 y ANSI Z10
		Adicionales:

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas	**Coincidencias**: Definir indicadores mediante los cuales se evalúe en SGSST. Establecer procedimientos para medir los resultados de SST. Considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas. Estos indicadores deberían estar alineados con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables: definición del indicador, interpretación del indicador, límite para el indicador, método de cálculo, fuente de la información para el cálculo, periodicidad del reporte, personas que deben conocer el resultado. Se debe tener registro suficiente de datos. Si se requiere equipos para la medición o seguimiento la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y mantenimiento de tales equipos.
		Diferencias: Las tasas de lesiones y enfermedades son un criterio común para la medición de la eficacia del SGSST. Estas tasas sin embargo, raramente deberían ser la única o primaria herramienta para evaluar el desempeño de un SGSYSO, por muchas razones, en primer lugar estas tasas miden las muchas enfermedades, lesiones y pérdidas que el sistema de gestión está tratando de prevenir. Cuando los indicadores de lesión

		son la única medición, puede haber presiones significativas para la organización por “gestionar los números” más que por mejorar o gestionar procesos.
		Adicionales: La supervisión y la medición de los resultados deberían: utilizarse como medio para determinar en que medida se cumplen la política y los objetivos de SST; incluir una supervisión tanto activa como reactiva. La supervisión activa debería comprender: supervisión del cumplimiento de planes específicos; inspección sistemática de los sistemas de trabajo; vigilancia del medio ambiente de trabajo; vigilancia de la salud de los trabajadores; cumplimiento de la legislación y los reglamentos nacionales aplicables. La supervisión reactiva debería abarcar la identificación, notificación e investigación de: lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo; otras pérdidas por ejemplo daños a la propiedad; deficiencias en las actividades de SST; programas de rehabilitación y de recuperación de la salud de los trabajadores. Los procedimientos de seguimiento y medición deben prever: seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos, seguimiento a la eficacia de controles, medidas proactivas de desempeño, medidas reactivas de desempeño. Ejemplos de que puede ser medido y monitoreado para cumplir requisitos legales son: una actualización de sus requisitos legales; una lista de las brechas identificadas en el cumplimiento. Ejemplos de que puede ser medido y monitoreado para cumplir otros requisitos pueden incluir: acuerdos sindicales, estándares y códigos, políticas corporativas, reglas y

		regulaciones. Criterio es con lo que la organización debería comparar su desempeño, ejemplos de con que compararse son: otras organizaciones, estándares y códigos, los códigos y objetivos de la organización. Monitoreo puede involucrar la inspección, supervisión continua la observación critica observando o determinando el estado en orden de identificar cambios del nivel de desempeño requerido. ejemplos incluyen el uso de entrevistas, revisiones de información documentada y observaciones del trabajo que se esta realizando. Medición generalmente involucra la asignación de números a objetivos o eventos. Es la base para los datos cuantitativos y generalmente está asociada a la evaluación de programas de seguridad y vigilancia a la salud. Ejemplos incluyen el uso de equipos calibrados o verificados para medir la exposición a una sustancia peligrosa o el conteo de una distancia de seguridad. Análisis es el proceso de examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Esto puede requerir el uso de operaciones estadísticas, incluyendo información de otras organizaciones similares, para ayudar a dibujar conclusiones de los datos. Este proceso está más frecuentemente asociado a las actividades de medición. Evaluación es una actividad subyacente para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar, el objetivo establecido del SGSST. Esta actividad es más frecuentemente asociada a las actividades de monitoreo. Una organización puede usar una o una combinación de métodos dependiendo de la naturaleza de los peligros inherentes de la organización y el alcance de su SGSST.

		La organización debería asegurar que la frecuencia del monitoreo y la medición están alineados con el análisis y evaluación de sus riesgos de SST y sus riesgos y oportunidades. Los resultados de estos procesos deben ser comunicados a las partes interesadas relevantes. Ejemplos de las partes interesadas relevantes pueden incluir los proveedores del cuidado a la salud, supervisores, empleados, representantes de los empleadores. Las organizaciones deberían desarrollar mediciones o indicadores de desempeño predictivos o adelantados. la organización puede usar estas mediciones para identificar y corregir problemas e identificar oportunidades para la reducción del riesgo ante la ocurrencia de lesiones y enfermedades. Algunos ejemplos de indicadores de problemas potenciales en areas asociadas a riesgos con factores ergonómicos, incidentes de perdidas cercana y no conformidades encontradas durante las inspecciones. Ejemplo de indicadores que demuestran la eficacia del SGSYSO son la reducción del promedio de niveles de exposición, la tasa y oportunidad de cierre de las acciones correctivas, el cumplimiento del mantenimiento requerido. La valoración de la exposición es la medición, calculo o estimación del contacto individual con la proximidad de un peligro. Algunos ejemplos incluyen la proximidad a pesos peligrosos, equipo energizado, exposición a factores de riesgo ergonómico y radiación peligrosa. En caso de que se utilicen sistemas informáticos o software para recolectar, analizar o hacer seguimiento de los datos, que puedan afectar la exactitud de los resultados de desempeño de SST, se deberían validar para poner a prueba su idoneidad, antes de su uso. Se debería seleccionar y utilizar el equipo apropiado, de tal forma que suministre resultados

		exactos y consistentes. esto podría implicar que se confirme la idoneidad de los métodos de muestreo o los lugares de toma de muestra, o que se especifique que los equipos se utilicen de una manera determinada.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Indicadores de estructura, proceso y resultado.	**Coincidencias**: ----
		Diferencias: Las normas OHSAS 18001, OHSAS 18002, ANSI Z10, Directrices ILO OSH, CD2 ISO 45001 no mencionan el tema de indicadores de estructura, proceso y resultado.
		Adicionales: Articulo 20. *Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores qúe eval.úan la estructura, el empleador debe considerar entre otros, los siguientes aspectos~ . 10. La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada; 11. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo; 12. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 13. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 14. La asignación· de recursos humanos, físicos y financieros yde otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 15. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificarlos riesgos, en el

		que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas; 16. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo; 17. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de. la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 18. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención; . 10.La existencia de un plan para preyencjón y ~tención de emergencias en la organización; y . 11.La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud enel trabajo. Artículo 21. *Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, el empleador debe considerar entre otros: 13. Evaluación inicial (línea base); 14. Ejecución del 'plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 15. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo; 16. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados; 17. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año; 18. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas Y de mejora. incluidas

		las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadás en las inspecciones de seguridad; 19. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica; 20. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud yde trabajo y a los riesgos priorizados; 21. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los' incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; 22. Registro estadístico de enfermedades laborales, i,ncidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 23. .Ejecución del plan para la prevención y atención. de emergencias; y 24. .La estrategia d~ conservación de los documentos. Artícul,o 22. *Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, el empleador debe considerar entre otros: 11. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables; 12. Cumplimiento de los objetivos en .seguridad y salud en el trabajo -SST; 13. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 14. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo. 15. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las' acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las

		acciones generadas en las inspecciones de seguridad; 16. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica, de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de ~a empresa; 17. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores; 18. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 19. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control de los peligros identificados y los riesgos priorizados; y Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

Categoría	Sub categoría	Código
Evaluación	Auditoria de cumplimiento al SGSST	**Coincidencias**: Realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del COPASST o vigía de SST. Si la auditoria se realiza con personal interno de la entidad debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoria, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes y debe tomarse en consideración resultados de auditorías internas. los auditores no deben auditar su propio trabajo. Los resultados de la auditoria deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa. El proceso de auditoría deberá abarcar entre otros: política de SST, indicadores, participación

		de los trabajadores, responsabilidad y obligación de rendir cuentas, comunicación de los contenidos del SGSST, adquisiciones, proveedores y contratistas, investigación de incidentes, accidentes y enfermedades, desarrollo del proceso de auditoría, evaluación por parte de la dirección. Las auditorias deberían llevarse a cabo por personas competentes que pueden estar o no vinculadas a la organización y que son independientes. Información adicional en el desarrollo de auditorías de sistemas de gestión puede ser encontrada en la ISO 19011, auditoria de sistemas de gestión.
		Diferencias: ----
		Adicionales: Inmediatamente comunicar las situaciones identificadas en las auditorias que pueda esperarse que causen una fatalidad, lesiones graves o enfermedades en el futuro inmediato. Cuando se conducen auditorias de sistema, el proceso puede valorar que tan bien la actividades de evaluación existentes (ejemplo: auditorias de cumplimiento, inspecciones de peligros y riesgos) están trabajando y que tan eficazmente está suministrando información. Tener en consideración la importancia de los procesos relacionados con las salidas de la evaluación del desempeño, los riesgos SYSO, riesgos y oportunidades y los resultados de auditorías previas. tener en consideración la importancia de los procesos, esto puede incluir ítems como el impacto de un proceso en los resultados de la valoración de riesgos. Empresas pequeñas y medianas pueden

		establecer objetividad e independencia para sus auditorías internas creando procesos que separen sus roles como auditor interno de las actividades normales asignadas. Considerar la posibilidad de llevar a cabo auditorias adicionales: al producirse cambios en los peligros o la valoración de los riesgos, cuando se ha iniciado en los resultados de auditorías anteriores, de acuerdo con el tipo de incidentes o el incremento de la frecuencia. Una auditoria consiste típicamente en: iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Evaluación	Revisión por la alta dirección	**Coincidencias**: La alta dirección debe revisar el SGSST a intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Esta revisión debe realizarse por lo menos una vez al año. La revisión debe determinar en que medida se cumple con la política y los objetivos de SST y se controlan los riesgos. la revisión debe permitir: revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el

		cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de riesgos; identificar la notificación y la investigación de incidentes; identificar ausentismo laboral; identificar perdidas como daños a la propiedad; Identificar deficiencias en SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Los resultados deben ser documentados y divulgados al COPASST o vigía de SST y al responsable del SGSST. <u>Conveniencia</u> (¿es el sistema apropiado para la organización; de acuerdo con su tamaño, naturaleza de sus riesgos? el SGSST ha alcanzado sus propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio). / <u>Adecuación</u> (¿Es el sistema completo orientado a la política y objetivos de SST?). / <u>Eficacia</u> (¿Se logran los resultados deseados? las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados).
		Diferencias: Adecuación: la extensión en la que las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados.
		Adicionales: El plan para una revisión por la dirección debería considerar: temas que se tratarán; quien necesita participar; quien necesita participar; responsabilidades de los participantes; información que se debería traer; como registrar la información. Esta revisión no es solo una presentación o una revisión no critica del sistema, debería enfocarse en los resultados y las oportunidades del mejoramiento continuo. Las revisiones pueden ser conducidas más frecuentemente para coincidir con otras revisiones

		por la dirección. La revisión debería incluir la revisión de los mayores riesgos y preguntarse ¿hay algún hueco? en el SGSST. Los ítems de acción deben ser desarrollados a partir de los hallazgos de la revisión por la dirección. Los resultados deberían ser resumidos, especificando los compromisos, las directrices de la alta dirección, así como los ítems de acción. Los ítems de acción deberían especificar las responsabilidades individuales y las fechas objetivo para ser completados. La revisión por la dirección lista los temas que deben ser abordados, pero no tienen que ser abordados todos al mismo tiempo.

Categoría	**Sub categoría**	**Código**
Evaluación	Investigación de incidentes	**Coincidencias**: La investigación debe permitir: identificar y documentar deficiencias del SGSST; informar de sus resultados a los trabajadores; informar sobre el ausentismo laboral; alimentar el proceso de revisión. Los resultados de actuaciones administrativas desarrolladas por el ministerio del trabajo y las recomendaciones por parte de las ARL, deben ser considerados como insumo para plantear acciones correctivas, preventivas o de mejora. Establecer, implementar y mantener un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes. Las investigaciones se deben llevar a cabo de manera oportuna.
		Diferencias:
		Adicionales:

		La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales debe adelantarse acorde con lo establecido en el decreto 1530 de 1996, la resolución 1401 del 2007. El empleador debe conformar un equipo investigador que integre como mínimo al jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el evento, a un representante del comité paritario o vigía de SST. Ejemplos de incidentes incluyen pero no están limitados a: eventos ocupacionales de pérdida cercana, lesiones, enfermedades, exposición a peligros para la salud, accidentes de vehículo, propiedad y daño de equipos cuando pueda llevar a riesgos de SYSO. El análisis de causa raíz se refiere a la práctica de explorar todos los posibles factores asociados con un incidente, preguntando que ocurrió y por qué ocurrió. Este análisis puede identificar múltiples fallos del sistema incluyendo factores relacionados a la comunicación, competencia, fatiga, equipos o procedimientos. Todas las aproximaciones están enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento. La eficacia es la medida en que las acciones correctivas han controlado adecuadamente las causas. Los incidentes pueden ser un síntoma de un problema en el SGSST. Tradicionalmente, solo los incidentes que resultaban en daños o lesiones mayores eran investigados. Sin embargo, la mayoría de incidente son precedidos por alertas o pérdidas cercanas. Un incidente que no resulta en una lesión o daño frecuentemente se denomina “perdida cercana” o “casi accidente”. En orden de que los incidentes sean investigados, estos deben ser reportados, las organizaciones deberían asegurar que las barreras para reportar son eliminadas.

Categoría	Sub categoría	Código
Acciones en pro de mejora	Acciones correctivas y Acciones preventivas y Mejora continua	**Coincidencias**: Garantizar que se definan e implementen las acciones correctivas y preventivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SGSST. Estas acciones deben estar orientadas a: identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades; la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, deberán someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento. Dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del SGSST. Considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión; cambios en legislación. Asegurar el seguimiento a la eficacia de las acciones correctivas y preventivas.
		Diferencias: ---
		Adicionales: El riesgo no puede ser eliminado completamente

		típicamente, sin embargo puede ser sustancialmente reducido a través de la aplicación de la jerarquía de controles. El riesgo residual es el riesgo remanente que queda después de que los controles han sido implementados. Las acciones expeditas deberían incluir esfuerzos para interrumpir la exposición, removiendo la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo. Cuando un acción correctiva o preventiva para un peligro identificado requiera un periodo significativo de tiempo para ser implementada, inmediatamente se deberían tomar acciones intermedias. Los hallazgos y lecciones que surjan de todas las evaluaciones de las actividades de las acciones correctivas y preventivas se vuelven parte de la información que retroalimenta el proceso de participación de los empleados; el proceso de planificación continua y la revisión por la dirección. Este “Loop” de retroalimentación es un componente esencial para el mejoramiento continuo del SGSST. Los problemas potenciales pueden identificarse por medio de métodos tales como extrapolar la acción correctiva de una no conformidad real de otras áreas aplicables donde se realizan actividades similares, o se presenta el mismo peligro. Establecer, implementar y mantener un proceso de mejoramiento continuo en consulta con sus trabajadores que tenga en cuenta las salidas de las actividades descritas en: contexto de la organización; acciones para abordar riesgos y oportunidades; objetivos de SST; información, comunicación, participación y consulta; monitoreo, medición, análisis y evaluación; auditoría interna; revisión por la dirección; incidente, no conformidad, acción correctiva. El mejoramiento continuo busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, está enfocada en el desempeño futuro de SST.

		Ejemplos de temas a ser revisados para identificar oportunidades incluyen: nueva tecnología; buenas prácticas de otras organizaciones; sugerencias de partes interesadas; conocimiento y comprensión de temas de SST; nuevos o mejorados materiales; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o competencia.

ANEXO 6. ANALISIS DE INFORMACIÓN DE LAS ENTREVISTAS Y LA REVISIÓN DOCUMENTAL

Se utilizó la codificación como herramienta para encontrar datos, de coincidencias, diferencias y adicionales en el contexto de las entrevistas y la revisión documental. A través del uso de esta herramienta se detectaron fragmentos de la información de las entrevistas y de la revisión documental con el propósito de agrupar los datos recolectados en unidades que permitan su análisis.

El análisis de la información es el ejercicio a través del cual se descomponen los datos en temas y patrones característicos. En la presente investigación el análisis de la información consistió en la codificación, interpretación y formulación de conclusiones a partir de la información recolectada. Luego de la codificación se realizó la determinación de hallazgos relacionados con cada código o segmento de datos identificado y posteriormente se formularon las conclusiones a partir de estos hallazgos.

Los hallazgos corresponden a los datos relevantes identificados en la codificación. Los datos procedentes de los entrevistados y de los documentos revisados que representan información importante para corroborar o ampliar las categorías de la investigación, debido a que se encuentran nuevos elementos para redefinirlas. Los hallazgos representan los hechos encontrados por cada categoría de las entrevistas y de la revisión documental; los hallazgos corresponden a la manera en la que la categoría se representa a través de los testimonios de los entrevistados y los textos de los documentos revisados.

Las conclusiones generales corresponden a la interpretación que el autor de la investigación ha dado a los hallazgos identificados. Las conclusiones son la manera en la que el autor describe los hallazgos encontrados, la forma en la que se cumplieron los objetivos, fortalezas y debilidades de la metodología, asuntos que podrían servir para otra investigación que fueron apareciendo en el trabajo metodológico y lo que significan para el contexto de la investigación.

ANALISIS DE INFORMACIÓN ENTREVISTAS

A continuación se presenta el análisis de la información recolectada en las entrevistas a través del uso de la metodología de análisis descrita.

Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

Sub categoría: Determinación de la política de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Sí, todos los entrevistados manifestaron haber contado con una política de SST. Alineación entre el documento Política y los requisitos de un estándar (OHSAS, RUC, DEC 1443). Política integrada, calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Actualizada anualmente durante la revisión por la dirección.	Todos los entrevistados manifestaron haber contado con una política de SST. Los entrevistados manifestaron que es importante asegurar la lineación entre el documento político y los requisitos de un estándar como punto de partida del SGSST. Un entrevistado manifestó que La política de seguridad y salud en el trabajo la manejaba talento humano. Un entrevistado manifestó que es importante relacionar la política con la estrategia comercial. Un entrevistado manifestó que nunca se cambio la política en su empresa que la política era vista como parte de requisitos de un sistema que solo servía para ganar contratos. Un entrevistado manifestó que la política es el espíritu del sistema de gestión, tres aspectos importantes: que se quiere, cual es el compromiso, quienes son las personas comprometidas. Cada sistema de producción genera su propia cultura.	Existe un consenso en que la política es uno de los documentos con los que se debe contar al implementar un SGSST y en que uno de los temas necesarios al formular la política de SST es asegurar que la política escrita se ajusta a los requerimientos de un estándar, revisando la redacción de la política frente a la redacción de los requisitos de la norma, en este caso del decreto. A pesar de los esfuerzos por divulgar la importancia de la formulación de la política como documento estratégico del SGSST, aún se encuentran organizaciones que ven este documento como un medio para obtener una certificación o cumplir un requisito legal y nada más. A pesar del interés evidente por obtener una certificación o cumplir un requisito legal, existen
Diferencias: La política de seguridad y salud en el trabajo la manejaba talento humano. La política de seguridad y salud en el trabajo se presenta primero al staff (jefes de procesos) y solo hasta que estos la aprueban se presenta a la alta dirección (gerente general) Relacionar la política con la estrategia comercial, usar la política para mostrar a los clientes que se tenía respaldo para blindar jurídicamente a los clientes, documento política mostrada a los clientes potenciales como valor agregado.		

Nunca cambiar política, política vista como documento para ganar contratos, no para generar cultura. **Adicionales**: Reunión de planificación estratégica con asesor externo en la que se revisaba la política de seguridad y salud en el trabajo. La política es el espíritu del sistema de gestión, tres aspectos importantes: que se quiere, cual es el compromiso, quienes son las personas comprometidas. Cada sistema de producción genera su propia cultura. Política que hace referencia a peligros más críticos de la organización, decidir que peligros incluir con base en la matriz de peligros y riesgos, las estadísticas de accidentalidad y los análisis de Paretto.	Un entrevistado manifestó que la Política que hace referencia a peligros más críticos de la organización, decidir que peligros incluir con base en la matriz de peligros y riesgos, las estadísticas de accidentalidad y los análisis de Paretto.	organizaciones que ven la política como el espíritu del Sistema de gestión y que es una herramienta que aporta el mejoramiento continuo señalando los peligros más críticos de la organización hacia los cuales la fuerza laboral se debe mover para ejercer controles apropiados.

Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

Sub categoría: Divulgación de la política de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: publicar documento con carteleras, vallas en lugares visibles (comedores, vestieres, ingresos). Dar a conocer la política en el proceso de inducción y re inducción. Uso de videos para divulgar la	Los entrevistados coinciden en la importancia de publicar la política documentándola en vallas en lugares visibles, videos, página web y durante el proceso de inducción y re inducción.	Existe un consenso de que los mecanismos visuales para la publicación del documento Política de SST, son instrumentos eficaces para su divulgación, pero que se deben

política Publicación en la página web de la organización. **Diferencias**: ---- **Adicionales**: Ponerle una denominación propia al sistema, no denominarlo sistema de gestión, sino otro nombre por ejemplo: cero accidentes, mejoramiento continuo, divulgar la política dentro de esta estrategia de denominación. Divulgar la política a inicios de año en reunión de todo el personal donde se divulga toda la planificación estratégica de la compañía, incluyendo la política. Hacer un que la gente participe en un concurso, se les pregunta ¿Cuál debería ser el foco de la política este año? al final a los ganadores se les dan boletas de cine, invitaciones a comer, detalles que no generan muchos costos pero motivan. Los mismos ganadores del concurso eran los responsables de divulgar la política. Política aceptada y revisada por el comité paritario, programar capacitaciones de la política dentro de un proceso de formación. Hacer saber al personal contratistas a través de las órdenes de servicio. Charlas de 5 minutos donde se divide política por semana, cada día En todas las reuniones mencionar la política que se resume en la seguridad es	No se presentaron diferencias entre lo manifestado por los entrevistados en este punto. Usar como herramienta de lanzamiento del sistema en general no denominarlo sistema de gestión, sino usar otro nombre para denominar todo el sistema incluyendo la política, por ejemplo cero accidentes, mejoramiento continuo. Un entrevistado manifestó la importancia de que se formule la política alentando la participación de los trabajadores a través de un concurso y generando estrategias de motivación para este concurso; adicionalmente se manifestó que la política siempre se divulga apoyándose del COPASST y usando mecanismos de comunicación presencial como las charlas de 5 minutos y las reuniones de equipos.	complementar con mecanismos de comunicación de espacios de formación como la inducción y re inducción del personal. El uso de estrategias de mercadeo para promover la aceptación del SGSST por parte de la fuerza de trabajo es una herramienta que dentro de las entrevistas se determino como una de las usadas para lanzar el SGSST y sus documentos, ejemplo de este tipo de estrategias de mercadeo es el uso de una denominación distinta para el SGSST, el uso de una denominación más llamativa, que atraiga la atención de la fuerza de trabajo acompañado de mecanismos participativos de construcción de este horizonte organizacional en SST.

parte integral de todo trabajo.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Rendición de cuentas

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Reuniones de rendición de cuentas de diferentes denominaciones y frecuencias (diarias, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales). Reporte de resultados de indicadores de desempeño de seguridad y salud en el trabajo. Presentación de informes de resultados Reuniones mensuales y/o trimestrales con empresas contratistas para rendirles cuentas y que rindan cuentas sobre el desempeño en seguridad y salud en el trabajo. Uso de KPI indicadores claves de desempeño. Uso de una matriz de seguridad, donde se reporte el cumplimiento de plan de capacitación, inspecciones de seguridad, desarrollo de estándares, verificación de estándares, administración del comportamiento, también se pueden denominar hitos de seguridad o elementos de HSE liderazgo, emergencias, control operacional, auditorias, políticas y objetivos).	Los entrevistados manifestaron que las reuniones de diferentes frecuencias de tiempo con trabajadores, lideres y contratistas son el mecanismo para rendir cuentas en la organización, en estas reuniones se presentan los resultados de los indicadores de SST y como mecanismo complementario se usa la presentación de informes de resultados o matrices de seguridad donde se reporte el cumplimiento de las actividades de SST. No se deben presentar de todo tipo de indicadores en la rendición de cuentas; manifestó que solo se deben usar indicadores proactivos y no reactivos, para evitar que se concentren solo en el resultado y no se revise el proceso. Un entrevistado manifestó que no se realizaba rendición de cuentas de los niveles superiores del organigrama a la base del organigrama, es decir que solo se rendían cuentas a la dirección, pero que la	Existe un consenso sobre la realización de reuniones en las que se presenten los resultados del desempeño del SGSST como mecanismo para la rendición de cuentas. Dado que los mecanismos de rendición de cuentas están asociados a la presentación de indicadores en diferentes escenarios, es importante seleccionar que tipo de indicadores presentar y en una de las perspectivas encontradas durante las entrevistas se manifestó que los indicadores que se deben presentar son los indicadores que reflejan la gestión realizada, las actividades realizadas, los esfuerzos hechos y no presentar indicadores de resultados que podrían deberse no a una buena gestión sino al azar.
Diferencias: Usar indicadores proactivos no indicadores reactivos para rendir cuentas. No usar indicadores reactivos por que		

estos califican el resultado sin tener en cuenta el proceso, a veces los resultados no son tan reales, a veces es suerte, a veces es maquillaje. A veces un área tenía un muy buen resultado y no hacía nada, a veces un área hacia mucho y el resultado no se daba. Darle más peso al proceso que al resultado a la hora de rendir cuentas. No teníamos mecanismos de rendición de cuentas de los niveles superiores de la organización hacia los niveles inferiores de la jerarquía de autoridad.	dirección no rendía cuentas a los trabajadores. Un entrevistado manifestó que cada gerente de cada razón social debía rendir cuentas sobre la implementación del SGSST a todos los trabajadores. Un entrevistado manifestó la importancia de rendir cuentas sobre los resultados de la observación basada en el comportamiento y la formulación de compromisos para cambiar estos comportamientos. Los contratistas también deben rendir cuentas a la organización y que lo hacen a través del uso de documentos donde se registran mensualmente los indicadores de los resultados del SGSST como indicadores de frecuencia de accidentalidad y horas trabajadas.	La rendición de cuentas consiste en la presentación de los resultados alcanzados en el SGSST, esta información se presenta de parte de las personas que realizan trabajos operativos a sus líderes y viceversa, así como de los contratistas de la organización a la organización contratante; esta práctica no es realizada por todas las organizaciones pues aún se encuentran compañías donde la rendición de cuentas solo se realiza de parte de los niveles operativos hacia sus líderes.
Adicionales: Directriz de cada matriz de obtener certificación de todas las razones sociales, esta directriz indicaba que cada gerente de cada razón social rinde cuentas sobre la implementación del SGSST, rendición de cuentas del estado de avance de la implementación de SGSST de acuerdo al diagnostico de la implementación hecho por la ARL, luego se adicionó a esta rendición de cuentas los resultados de los indicadores de frecuencia, ILI, ausentismo, severidad, uso de la póliza de salud). Reuniones de cambios de turno, donde entre operarios se rinden cuentas de lo que paso en el turno, luego reuniones de nivel intermedio donde se rinden cuentas de los indicadores de proceso, los problemas identificados en cambio de turno y donde se		

selecciona que es necesario escalar al siguiente nivel; reuniones de jefes y gerentes mensuales donde se revisan indicadores de gestión KPI, indicadores de desempeño, identificar tendencias negativas y determinar acciones correctivas y preventivas necesarias. Reuniones mensuales del staff y el gerente donde se revisan indicadores asociados a objetivos estratégicos; reuniones trimestrales entre el staff y la vicepresidencia técnica donde se revisa si el plan maestro operacional está siendo sentido y que es necesario replantear; todo ligado a objetivos personales donde en la evaluación de desempeño cada empleado tiene que rendir cuentas por unos indicadores de cada cargo que determinan, proyección salarial y plan carrera, cada líder de cada sitio de operación rinde cuentas mensuales sobre cómo va el plan maestro operacional. Reuniones de rendición de cuentas de resultados de observación de comportamiento y sobre qué debo hacer o acciones correctivas y preventivas. Respuesta al reporte de condiciones inseguras y momentos sinceros y formular acuerdo escrito sobre el tema a resolver, derivado de las observaciones de comportamiento. Sabanas de seguimiento donde cada contratista por cada orden de trabajo carga una sabana		

nacional de órdenes de trabajo con indicadores de casos registrables, horas hombre trabajas, índice de frecuencia.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Definición de recursos

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Uno de los principales factores que se tienen en cuenta para determinar recursos, son la necesidad de dotación y elementos de protección personal. Negociar el retorno de servicios con las administradoras de riesgos laborales (ARL´s). Negociar retorno de las pólizas de seguros en el caso de las compañías que cuenten con este servicio. Existen algunos recursos que para cada empresa representaran el mayor costo. Necesidad de personal especialista en seguridad y salud en el trabajo como un recurso en el sistema de gestión. Exigir a los contratistas sus propios recursos de SST, incluyendo personal de seguridad. Utilizar la matriz de peligros y riesgos y la matriz legal para definir el presupuesto de SST. Asignar presupuestos para la operación normal de SST y presupuestos para proyectos específicos o especiales en SST, proyectos de gran envergadura ejemplo: nueva ley de trabajo en alturas…	Los entrevistados manifestaron la importancia de negociar el retorno de servicios la ARL y de otros proveedores como las compañías de seguros. Exigir a los contratistas sus propios recursos de SST, incluyendo personal de seguridad. Los entrevistados manifestaron que utilizan la matriz de peligros y riesgos y la matriz legal para definir el presupuesto de SST. Los entrevistados manifestaron que se asignan presupuestos para la operación normal y presupuestos para proyectos específicos o especiales. La mayor complejidad del SGSST está en saber administrar los recursos. Un entrevistado realizó un listado de posibles recursos necesarios en el SGSST: póliza de seguros, medico ocupacional, vacunación,	Existe un consenso en que una de las fuentes de recursos que las organizaciones deben explotar son las ARL, puesto que por ley deben retornar parte de sus ingresos a las empresas clientes y adicionalmente cuentan con una planta de personal calificado que las presenta como las organizaciones con la competencia necesaria para dar apoyo a los recursos necesarios del SGSST. Existe un consenso en la necesidad de que los contratistas cuenten con sus propios recursos y de abandonar las prácticas habituales de empresas paternalistas con sus contratistas en las que los contratantes tenían la práctica de suministrar a los contratistas los recursos de SST. Existe una tendencia en planificar el presupuesto necesario en SST de

Diferencias: Deficiencia frecuente en SST el tema de planificación de recursos para higiene industrial. La mayor complejidad al administrar un SGSST está en saber administrar los recursos con los que se cuenta. Trabajar en equipo con los pares, asegurar un presupuesto de gastos de seguridad asignado por cada líder de área, saberles vender la necesidad de que cada jefe asigne los recursos necesarios para el SGSST. Crear un solo centro de costos dentro de una cuenta de gastos de seguridad para contabilizar cuanto fue el gasto específico en SST. Lo más costoso era medicina preventiva el pago de la póliza de seguros de medicina preventiva a todos los empleados. Lo más costoso eran los servicios de ambulancia y los trajes tybec En la compañía el 50% del presupuesto e costos de la organización se va en seguridad, la seguridad es la razón de ser del negocio.	clases grupales de deportes, incentivos, mediciones higiénicas, exámenes periódicos, EPP, adecuación de condiciones de seguridad, dotación del COPASST, equipos de emergencias, capacitaciones, afiliaciones.	manera que se tenga en cuenta la operación normal y la necesidad de recursos adicionales o especiales, de manera que se consideren eventos imprevistos para la operación del proceso. Frecuentemente en las organizaciones al diseñar e implementar SGSST nos concentramos en el método de implementación del SGSST y no se tienen en cuenta factores cotidianos asociados a las practicas y dificultades de las relaciones de los procesos. En las entrevistas un entrevistado señalo que lo más importante en el sistema no es el método para implementar el SGSST sino la capacidad del personal de SST para priorizar y ejecutar los recursos disponibles de forma eficaz. Existen diferentes tipos de recursos en los cuales el presupuesto de SST será ejecutado. Al planificar los recursos necesarios es posible clasificarlos de acuerdo a los programas de salud ocupacional que la organización requiere implementar, recursos
Adicionales: Solicitud de recursos a la ARL (psicólogo, deportologo, fisioterapeuta), recursos a solicitar a la póliza de seguros (medico general, terapeuta ocupacional), recursos de la organización para medicina preventiva: medico ocupacional, vacunación, clases grupales de deportes, incentivos de pólizas de seguros, recursos de la		

organización para higiene industrial: mediciones higiénicas, exámenes periódicos, recursos de la organización para seguridad industrial: EPP, adecuaciones de condiciones de seguridad, dotación del COPASST, equipos de emergencias, capacitación de la brigada, capacitación para el COPASST, afiliaciones. Por la crisis del petróleo actualmente estamos en el proceso de optimización de recursos, la directriz es, que todas las actividades hay que hacerlas con el 20% de lo que antes se hacía, y esto incluye el presupuesto de seguridad. Definir presupuesto anual en el mes de octubre en el equipo de ingenieros que tengan contacto con el personal operativo. Definir 3 presupuestos: presupuesto de proyectos, presupuesto de mantenimiento (adecuación de equipos), presupuesto de gastos de la operación normal de SST. Hacer seguimiento periódico a la ejecución del presupuesto por cada sitio de trabajo y por parte de los contratistas, haciendo verificación en campo de lo programado versus lo ejecutado.		para el programa de medicina preventiva y del trabajo, recursos para el programa de higiene industrial y recursos para el programa de seguridad industrial, entre otros.

Categoría: Organización

Sub categoría: Funcionamiento del COPASST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Realizar campaña de comunicación y convocatoria para elegir los miembros del COPASST Elegir a los miembros del COPASST por votación, en urnas con jurados de votación, realizando la votación en todos los sitios de la compañía. Asignar tiempo a los miembros COPASST para participar en las reuniones, inspecciones periódicas e investigaciones de incidentes. Asignar 4 horas mensuales para la reunión del COPASST y 4 horas semanales para que puedan realizar las otras funciones asignadas. COPASST no funciona bien, los trabajadores lo ven como más trabajo, al principio no arroja resultados, pues en ocasiones no hay mucha acogida por la dirección, a veces se tienen es papeles de un supuesto COPASST, un COPASST con mucho poder puede volver a una persona con el poder de tomar decisiones de parar una planta y esto es un riesgo muy alto para algunos empleadores. En Venezuela el COPASST es una herramienta estrictamente sindical, donde en algunos casos los sindicalistas pueden usar este conocimiento para entorpecer el funcionamiento de la organización, en ese país el COPASST tiene mucho	Los entrevistados manifestaron que la elección de miembros COPASST se realiza por votación, realizando una campaña en todos los sitios de la compañía. Los entrevistados coincidieron en manifestar que los COPASST en Colombia no funcionan como deberían, que los trabajadores lo ven como más trabajo, que al principio no arroja resultados, pues en ocasiones no hay mucha acogida por la dirección, se tienen papeles de un supuesto COPASST pero no funciona. Manifiestan que un COPASST con mucho poder puede volver a una persona con el poder de tomar de cisiones de parar una planta y esto es un riesgo para los empleadores. Un entrevistado manifestó que en las inspecciones COPASST solo se debe identificar lo positivo. Lo que contradice lo dicho por otros entrevistados. La votación del COPASST debe ser secreta para aislar al COPASST de conflictos entre el	Existe un consenso en la necesidad de elegir a los miembros COPASST por votación, y es recomendable asegurar la confidencialidad durante esta votación para proteger este mecanismo de conflictos entre la dirección y los sindicatos en caso de que existan. Los entrevistados coinciden en afirmar que en Colombia, no existe una cultura empresarial que apoye y promocione el funcionamiento del COPASST, en parte influenciado por el temor de la dirección de otorgar poder excesivo a esta figura. Los miembros COPASST tienen dentro de sus responsabilidades la realización de inspecciones, estas inspecciones deberían concentrarse en la identificación de aspectos positivos de SST, ya que los miembros COPASST no tienen la autoridad para intervenir desviaciones negativas identificadas,

poder, la legislación es más explícita frente a el respaldo de los miembros COPASST. **Diferencias**: Identificación solamente de lo positivo en las inspecciones realizadas por el COPASST. Reuniones de COPASST siempre de manera presencial, sin importar si se tenían sedes en diferentes regiones. Realización de votación secreta de miembros COPASST para aislar al COPASST de conflictos entre el empleador y los sindicatos. Dirección de seguridad y salud en el trabajo que no tiene contacto con el COPASST. **Adicionales**: Programa de incentivos al COPASST, que puede incluir la participación en congresos a nivel nacional y la sensibilización a los miembros COPASST sobre la importancia de este espacio. Un COPASST empoderado hace que los trabajadores tengan confianza en sus representantes, en Colombia frecuentemente los representantes COPASST renuncian a esta instancia por que terminan siendo acosados por sus compañeros. En Venezuela el INPSASEL (Instituto Nacional de Prevención de Seguridad y Salud Laboral) es quien determina el número de representantes que debe haber por parte de los trabajadores, hacen cursos	empleador y el sindicato. Un entrevistado manifestó que la dirección de SST no tiene ningún contacto con el COPASST lo que se aparta de los testimonios de los demás entrevistados. Un entrevistado manifestó que es importante tener un programa de incentivos para los miembros COPASST. Es importante tener un COPASST empoderado que esto hace que los trabajadores tengan confianza en sus representantes.	esto desde los programas de seguridad basada en el comportamiento. sin embargo vale la pena registrar las desviaciones encontradas para presentarlas en las reuniones periódicas. La generación de mecanismos de empoderamiento del COPASST como el uso de incentivos, el seguimiento a las acciones derivadas de la gestión del COPASST puede dar a esta instancia mayor credibilidad y acogida frente a la fuerza de trabajo de la organización.

periódicos, es obligatorio que los representantes elegidos hagan un diplomado en SST de una semana y cada tres meses este instituto les da una actualización. En una organización se tomo la decisión de patrocinar a dos empleados un auxiliar y un supervisor, se les pago una tecnología en SST y estos fueron elegidos como representantes del empleador en el COPASST, y el COPASST funcionaba como un ente independiente que ejecuta el control de las actividades de SST.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Documentación y conservación de documentos

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Uso como documentos: matriz de peligros y riesgos, programas de higiene, seguridad, medicina preventiva y del trabajo, manual del sistema de gestión, protocolos de vigilancia epidemiológica, procedimientos de trabajos de alto riesgo, procedimientos exigidos por la norma OHSAS, historias clínicas, registro de entrega de EPP, análisis de riesgo por oficio o análisis de trabajo seguro. Control de los documentos bajo el procedimiento de control de documentos y la tabla de control de registros que maneja el sistema de gestión de	Los entrevistados manifestaron que el control de documentos y registros se maneja desde el sistema de gestión de calidad de la organización. Los entrevistados manifestaron que al personal operativo de la organización es necesario entregar documentos en medios físicos. Utilizar software para la gestión de la información documentada. Un entrevistado manifiesta que es necesario romper el paradigma de que el	En el SGSST es necesario utilizar información documentada y asegurar que esta información es confiable, para este propósito los entrevistados manifestaron que el uso de las metodologías de control de documentos de los sistemas de gestión de calidad implementados, era una práctica habitual, acompañada del uso de software para administrar la información.

calidad. Conservar las historias clínicas por parte de una persona que sepa del tema, medico y preferiblemente en una IPS de seguridad y salud en el trabajo que conozcan sobre la conservación de estos registros y que cuenten con personal médico. Personal administrativo o auxiliares de seguridad y salud en el trabajo responsables de archivar todos los registros, siguiendo las instrucciones de la tabla de control de registros sobre como almacenar, retener, proteger, identificar y recuperar registros. Divulgar documentos a personal técnico haciendo entrega en medios físicos de todos los documentos necesarios para realizar sus trabajos. Uso de documentos en medio físico y magnético y conservados de esta forma. Implementación de un software de gestión de la información.	documento es un procedimiento escrito en Word, pueden ser diagramas, fotos, carteleras. Lo que no fue mencionado por los demás entrevistados. Un entrevistado manifiesta que los diagramas de flujo son la forma más sencilla de evitar el uso de palabras innecesarias. Lo que se aparta de lo manifestado por otros entrevistados. Los registros de entrega de EPP suelen no tener la información necesaria, pues o se contrasta la información con la vida útil del EPP. Algunos documentos importantes en el SGSST son: programa de conservación de la voz, programa cardiovascular, programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas, programa de protección auditiva, programa de protección visual, programa de riesgo osteo- muscular, programa de orden y aseo, programa de comportamiento seguro, programa de fortalecimiento a contratistas, programa de control de la fatiga en radio operadores. Un entrevistado manifestó que se diseño un guíon de stand up comedy para divulgar los procedimientos.	Para asegurar la disponibilidad de la información de los documentos en los puntos de uso, los entrevistados refirieron como estrategias la entrega de información documentada en medio físico para el personal operativo que tiene labores en campo y la posibilidad de suministrar recursos tecnológicos como tabletas para acceder a la información en medios magnéticos. Para la divulgación de la información documentada es relevante buscar mecanismos para asegurar la comprensión de las instrucciones dadas a través de los documentos, cada organización deberá encontrar cual es el mecanismo de presentación de la información que mayor eficacia presenta, ya sea el uso de diagramas de flujo para escribir documentos, fotos, carteleras, y acompañar estos mecanismos de presentación de la información de una divulgación adecuada por ejemplo el uso del stand up comedy como
Diferencias: Se documenta lo que haga sentido, se documenta lo mandatorio (norma o ley) y también lo que haga sentido a los que lo van a manejar. Romper el paradigma de que el documento debe ser un procedimiento escrito en Word, pueden ser flujo gramas, fotos (muy bien tomadas), carteleras. Cuando el documento es abierto a que tu escriba la gente se poetiza y esto a nivel		

industrial o empresarial no sirve. Cuando se escriben procedimientos o estándares la literatura es tu enemiga. Los diagramas de flujo son la forma más sencilla de evitar el uso de palabras innecesarias. Registros laborales, junto a las hojas de vida de los trabajadores incluyen en ocasiones información médica y esto lo administra gestión humana, lo cual es un incumplimiento a la ley.	Un entrevistado manifestó que a cada trabajador operativo se le entrego una tableta donde se tenía disponible toda la información documentada.	mecanismo de comunicación de la información documentada relevante.
Adicionales: En los registros de entrega de EPP frecuentemente se cuenta con información de la fecha en que se entregan pero no se contrasta con la vida útil de cada EPP, suele ser reactivo el cambio de EPP. Muchas veces se encuentra que la empresa no tiene registros de entrega de protección colectiva, ejemplo entrega de cintas de seguridad. Algunos documentos importantes son: programa de conservación de la voz, programa cardiovascular, programa de riesgo psicosocial, programa de pausas activas, programa de protección auditiva, programa de protección visual, programa de riesgo osteomuscular, programa de orden y aseo, programa de comportamiento seguro, programa de fortalecimiento a contratistas, programa de control de la fatiga en radio operadores.		

Hacer análisis de riesgo por oficio en actividades donde ha habido un accidente y actividades que en la matriz de peligros y riesgos fueron calificadas como riesgos prioritarios. Se les diseño a los procedimientos de tareas criticas un guion de un “stand up comedy”, se elije al personal a cada persona se le da un guion definido y se socializa el procedimiento con este mecanismo. A cada trabajador operativo se le entrego una tableta, hubo un proyecto de cambio de legislación que requería tener una gran cantidad de registros en tiempo real de la operación de esta actividad económica, este proyecto aún no se ha vuelto ley, con la tablet se diligencia información de la operación y se deja registro fotográfico de la operación y en la tablet tienen acceso a google drive donde se encuentran todos los procedimientos y tarjetas de emergencia que requiera el personal operativo. Toda la actividad de seguridad se maneja a través de una orden de trabajo, en la orden de trabajo se registra todo lo que se hace en SST, lo que se hizo, y adjuntar soportes de evaluaciones, fotos, registros de ejecución, cada orden de trabajo se cierra mensualmente.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Comunicación interna y externa

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Uso de carteleras, boletines, magazines, gacetas, correos masivos, vallas, panfletos, tableros de visibilidad, boletines donde se presente información de seguridad y salud en el trabajo. Uso de mecanismos de comunicación "face to face", reuniones, charlas de 5 minutos, capacitaciones, reuniones del COPASST.	Los entrevistados manifiestan que mecanismos frecuentes para la comunicación son el uso de carteleras, boletines, magazines, gacetas, correos masivos, vallas, panfletos, tableros de visibilidad y reuniones face to face, charlas de cinco minutos, capacitaciones y reuniones del COPASST. Un entrevistado manifestó que las comunicaciones con e mails, folletos, en general los comunicados planos son mecanismos de bajo impacto. Contrario a lo manifestado por otros entrevistados. Un entrevistado manifestó que se planifica la comunicación con un hexágono donde se planifican los temas a comunicar y se integra la comunicación del SGSST con otros sistemas de gestión. Un entrevistado manifestó que hace una reunión donde planifica las comunicaciones que se van a realizar, cuando se van a comunicar, para evitar cruzar información y así no abrumar al personal.	En las organizaciones deben coexistir diferentes canales de comunicación para tratar los temas del SGSST, es necesario encontrar cual es la mejor mezcla de mecanismos de comunicación de entre los mecanismos visuales (tales como las carteleras, tableros de visibilidad) y los face tu face (tales como reuniones, charlas de 5 minutos). Estos mecanismos de comunicación pueden estar integrados con otros sistemas de gestión. En esta estrategia es importante planificar las comunicaciones detenidamente para evitar abrumar al personal con comunicaciones y no reducir el impacto del proceso de comunicación. Los mecanismos de comunicación más efectivos se concentran en enviar un mensaje claro y corto a una población especifica, para ajustar el lenguaje de la comunicación a esa población, en este sentido el denominado cascadeo representa una estrategia de comunicación atractiva para ser usada en el SGSST. Sin embargo es importante generar
Diferencias: No me han funcionado las comunicaciones con e-mails, folletos, ni panfletos, ni trípticos, dípticos, comunicados planos. Estos son mecanismos de comunicación que tienen bajo impacto.		
Adicionales: Hexágono de comunicación en el que cada punta era: seguridad, producción, calidad del producto, cuellos de botella, mantenimiento, estándares; todos los días en cada cambio de turno se comunicaban los 6 temas del hexágono en un briefing de 5 minutos. Reunión de planificación de comunicaciones en la que se planifique que se tiene que comunicar y cuál es el cronograma de		

comunicaciones del año, para no cruzar mensajes que abrumen al personal. Uso de encuestas para preguntar que tanto el personal leía los mensajes presentados por el proceso de comunicación. Comunicaciones externas e internas, mecanismos de comunicación externas con contratistas, visitantes, organizaciones donde hay gente colocada, tener en cuenta que cosas deben conocer; y comunicaciones internas con los trabajadores de la organización. Cascadeo: mecanismo de comunicación donde una persona lidera un grupo de entre 3 y 20 personas y divulga un tema particular de manera corta (no más de 5 minutos) pues después pierden concentración y se vuelve capacitación. Tiene que ser algo conversado, hablado donde la gente interactúe. Orden jerárquico de los mecanismos de comunicación de los más efectivos a los menos efectivos: cascadeo, lúdicas, carteleras, mail, panfletos. Programa de gestión de la operación segura: programa de comunicación, hay un álbum, con la estructura del DNA donde hay pares de caras, en cada cara hay en un	Un entrevistado manifestó que la comunicación con grupos de entre 3 y 20 personas en las que se divulgue un tema cortó en no más de 5 minutos. a este mecanismo se le denomina cascadeo. Los mecanismos de comunicación más efectivos en un SGSST son en orden jerárquico: cascadeo, lúdicas, carteleras, mail, panfletos.	mecanismos de comunicación a los cuales el personal pueda acudir en cualquier momento en caso de necesitar recordar una información específica, para esto los mecanismos de comunicación planos como carteleras y otros medios similares representan un complemento necesario en las comunicaciones del l SGSST.

lado una condición insegura o una desviación a un estándar, si lo reportas y lo controlas tienes un par en el álbum y se dan incentivos (Ej.: gorras, canguros, camisetas) cuando se tienen 20 pares.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si se cuenta con una matriz de identificación de requisitos legales por todos los entrevistados. Contratista externo abogado identifica que requisitos son aplicables a la organización y evalúa cumplimiento de estos requisitos. Construcción de la matriz de identificación de requisitos legales con información de la ARL a quien se le pide el listado de requisitos legales aplicables. Entrega de informe de evaluación de requisitos legales donde se indique que se cumple y que no, con esto diligenciar matriz de evaluación de cumplimiento legal.	Los entrevistados manifestaron que usan una matriz de identificación de requisitos legales. Y se apoyan de una persona con el perfil de abogado para que como externo a la organización realice la identificación. Los entrevistados manifiestan que las ARL suministran información para la construcción de la matriz legal. Los entrevistados manifiestan que realizan un informe de evaluación de requisitos legales donde se indica que se cumple y que no. El área jurídica de la organización no debería ser responsable de la matriz legal del SGSST pues suele estar preocupada por demandas de la compañía y no es una prioridad para este proceso la identificación de nuevos	En la gestión del cumplimiento legal las organizaciones se apoyan de terceros para la identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y se documenta esta información a través del uso de una matriz de requisitos legales. La gestión del cumplimiento legal en el SGSST debería estar en cabeza de la alta dirección de la organización, y la gestión operativa debería liderarse por parte de los líderes del SGSST con el apoyo de personal competente en legislación como abogados especialistas en SST y de las ARL. Las organizaciones
Diferencias: Área jurídica de la empresa no debería encargarse de la actualización de requisitos legales en SST, pues área jurídica suele estar preocupada por demandas a la compañía y no se preocupa por identificar nuevos requisitos legales en SST.		

Casa matriz de la compañía construye, evalúa y actualiza la matriz legal, a cada región se le envía la matriz pero en campo no se tiene participación en este proceso.	requisitos de SST. Un entrevistado manifestó que la gestión del cumplimiento legal se debe hacer con los proyectos de ley. Si se identifica un incumplimiento legal la primera acción a realizar debe ser informar a la gerencia. Que siempre hay algo que se incumple, y que la comunicación a la dirección debe hacerse verbal y por correo. Los requisitos legales que describen de manera concreta algo operacional se tienen implícitos en los documentos de la organización.	deberían diseñar mecanismos para identificar requisitos legales desde que los proyectos de ley se están gestando. esto permitiría a las organizaciones tener mayor oportunidad en el cumplimiento de ley ante aquellas leyes en las que en su emisión La información documentada de las organizaciones representa la manera en la que la organización operativiza los requisitos legales aplicables y la vigilancia a el cumplimiento de las disposiciones de la información documentada representa el principal mecanismo para la evaluación de cumplimiento legal.
Adicionales: Gestionar en la organización el cumplimiento legal con la información de los proyectos de ley, cuando la ley ya está aprobada, ya tengo la obligación de cumplir, en ocasiones de inmediato. Cuando uno identifica incumplimientos, lo primero que uno debe hacer es informar a la gerencia. Siempre hay algo que se incumple. Para evitar que se dilaten acciones informar verbalmente a la gerencia y luego solicitar que responda un correo electrónico para evitar cruce de información innecesaria. Los requisitos legales que describen de manera concreta algo operacional se tienen implícitos en las herramientas de gestión, para el diseño de los documentos, formatos, instructivos y procedimiento se tuvieron en cuenta los requisitos legales y se hace referencia a la legislación aplicable en cada documento.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual.

Códigos	Hallazgos	Conclusiones

Coincidencias: Uso de un plan de capacitación o matriz de formación individual y un plan de capacitación general. Incluir dentro del plan de formación los temas de acuerdo a: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo. Revisar la oferta de formaciones de la ARL. Las capacitaciones eran realizadas por líderes en seguridad o maestros facilitadores (personal de COPASST, medico, brigadistas, personas que tengan habilidad de ser formadores). Plan de capacitación para contratistas y empleados directos. Incluir como temas de inducción: cero accidentes, como reportar accidentes, EPP, política e SST, Políticas de alcohol y drogas, reporte de riesgo de accidentes, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidades de los trabajadores	Los entrevistados manifiestan que en el plan de capacitación los temas a incluir se planifican de acuerdo a: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo y la oferta de formación de la ARL. Las capacitaciones eran realizadas por líderes de seguridad que era personal del COPASST, medico, brigadistas, personas que tengan habilidad de ser formadores dentro de la organización. Un entrevistado manifestó que el plan de capacitación solo cubre los empleados directos lo que contradice lo descrito por los demás entrevistados y los estándares revisados. Un entrevistado manifestó que formulo una metodología de capacitación que no necesite recursos, que suministraba guías de formación y repasos escritos a unos maestros facilitadores y que estas charlas se daban aprovechando las paradas de producción. Un entrevistado manifestó que para los contratistas se exige formación asociada al contrato de prestación del servicio. Y	Las organizaciones deberían formular planes de capacitación y mantenerlos como información documentada, estos planes de capacitación deberían considerar como mínimo para seleccionar los temas a impartir, las siguientes entradas: accidentalidad, nuevos requisitos legales, resultados en SST, matriz de peligros y riesgos, perfil del cargo y la oferta de formación de la ARL. Este plan de capacitación debería cubrir a todo el personal de la organización. es necesario definir una metodología para impartir las capacitaciones, y la búsqueda de la participación del personal para liderar estas capacitaciones representa una herramienta interesante en el SGSST. el personal responsable de liderar estas capacitaciones puede ser personal del COPASST, brigadistas, y trabajadores a los que se les haya identificado esta habilidad de ser formadores. esta metodología debería planificarse para que cada líder facilitador pueda tener disponible una guía que le indique
Diferencias: No se hizo capacitación este año para dar prioridad a otras actividades, esto por causa de la crisis petrolera y la disminución de ingresos. Solo se dejó capacitación en extintores y en primeros auxilios.		

Plan de capacitación cubre solamente empleados directos. Realizar inducción antes de ingresar a trabajar, no se permite el ingreso de personal sin certificado de inducción. Evaluar la inducción, en caso de no aprobar la inducción, retroalimentar y no certificar, ni permitir el ingreso hasta que no se apruebe la inducción. Certificar la aprobación de la inducción por parte de los contratistas y entregar carnet que se actualiza cada 6 meses.	que a los contratistas que no son de planta se les hace inducción solamente. En la inducción se incluyen temas como: cero accidentes, reporte de accidentes, EPP, política de SST, política de alcohol y drogas, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidad de los trabajadores. La inducción se debe evaluar y no se debe permitir el ingreso del personal hasta que la inducción no se haya aprobado, adicionalmente manifestó que se entrega carnet de aprobación de la inducción que tiene 6 meses de validez. y que los vigilantes de la organización verifican la validez de este certificado al ingreso a planta. Los temas de la inducción como tres básicos, cuido a mi compañero, me cuido a mí mismo, me dejo cuidar y que hay varias inducciones al ingresar a la empres, inducción de talento humano, inducción de seguridad e inducción orientada a los peligros. Un entrevistado manifestó que como apoyo a la capacitación se hizo video y se publico en youtube sobre cartillas de higiene,	como realizar las charlas. La inducción que es realizada por las organizaciones debería cubrir a todo el personal, para el personal contratista se debería tener una inducción independiente y la organización establecerá que temas son los mínimos a tratar durante la inducción del personal, algunos de los temas que se puede considerar tratar en la inducción son: cero accidentes, reporte de accidentes, EPP, política de SST, política de alcohol y drogas, seguridad vial, plan de emergencias, condiciones peligrosas, responsabilidad de los trabajadores; y me cuido a mi compañero, me cuido a mí mismo, me dejo cuidar. las organizaciones deberían establecer los mecanismos para verificar que la inducción realmente se realizó y aprobó y una herramienta para esto puede ser la entrega de un certificado de asistencia o la carnetización. El uso de herramientas virtuales complementarias para incluir en el plan de
Adicionales: Formulación de una metodología de capacitación que no necesite recursos (video bin…) formación y repasos escritos (evaluaciones). He dado guías de formación, número de capacitaciones y repasos escritos para que los maestros facilitadores usen esta herramienta. Si una persona en el repaso escrito saca menos del 90% el capacitador retroalimenta sobre brechas. Charlas magistrales aprovechando las paradas de producción. Si se requieren horas adicionales reconocer en dinero. Cuando hay líderes naturales se puede asignar horas pagadas para la formación en los programas de las ARL. Recursos humanos asocia el		

plan de capacitación al plan de desarrollo individual y lo liga a la evaluación del desempeño. Capacitaciones de compliance: capacitaciones ligadas a una restricción, si alguien no tiene la capacitación no se deja trabajar. Para contratistas se exige formación asociada al contrato de prestación del servicio, si no tiene el certificado no se deja entrar a la planta. Vigilantes verifican certificado e ingresan en internet a verificar certificado. A los contratistas que no hacen labores misionales se les hace inducción solamente, a los contratistas que hacen labores misionales se les hace capacitación adicional, a los temporales se les da todo el plan de capacitación de la organización. Se hizo un video publicado en youtube para capacitar sobre cartillas de HSE (Higiene, Safety, Enviroment). Incluir en la inducción el trípode de la seguridad: me cuido a mí mismo, cuido a mi compañero y me dejo cuidar. Hay tres inducciones, inducción de mejoramiento continuo, inducción de gestión humana e inducción de SST orientada a los peligros.	seguridad y ambiente.	capacitación, es una estrategia adecuada para el contexto actual de las organizaciones y el aprovechamiento de la información y las plataformas disponibles como youtube y TED entre otros es un mecanismo que todas las organizaciones tienen disponible para complementar su plan de capacitación.

Categoría: Planificación

Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si se cuenta con una metodología o procedimiento para identificar peligros y valorar riesgos, todos los entrevistados contestaron afirmativamente esta pregunta. Una metodología que se aplica es una adaptación de la GTC 45. Se construye una matriz de peligros y riesgos o un panorama de factores de riesgos. Para el riesgo psicosocial se utiliza la batería que la universidad Javeriana hizo para el ministerio. Para evaluar riesgos químicos se utiliza el HAZOP. Para evaluar riesgos en actividades criticas y en actividades no rutinarias se utiliza el Análisis de riesgo por oficio (ARO) o análisis de trabajo seguro (ATS). Entradas para la matriz de peligros y riesgos eran: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de estadísticas de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones de comportamiento, entrevistas al personal. Dependiendo del tipo de peligro se usa una metodología. Las metodologías de evaluación de riesgos involucran la participación activa de los trabajadores,	Hay consenso entre los entrevistados en disponer de una matriz para identificar peligros y valorar riesgos y de tener una metodología para esto. Los entrevistados manifiestan que usan la metodología de la GTC 45 y se construye una matriz de peligros y riesgos. Los entrevistados manifestaron que estas metodologías involucran la participación activa del personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST. Dependiendo del tipo de riesgo se usa una metodología, para el riesgo psicosocial utilizan la batería del ministerio, para el riesgo químico HAZOP, para riesgos de actividades críticas ARO, para seguridad de maquinaria la ISO 12100, para seguridad en el comportamiento se usa BBS que fusiona el programa STOP y el programa SAFE START. Para hacer la matriz de peligros y riesgos utilizaban: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones del	Las organizaciones deberían contar con una metodología para identificar peligros y valorar riesgos y registrar los resultados en una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Esta metodología puede hacer uso de diferentes herramientas de identificación de peligros y valoración del riesgo dependiendo del tipo de riesgo que se desee abordar, algunas de las metodologías que pueden ser usadas por las organizaciones para valorar riesgos incluyen: GTC 45, batería de riesgo psicosocial del ministerio, HAZOP, ARO, ISO 120100, BBS. Todas estas metodologías deberían considerar información de entrada para realizar la identificación y el análisis, algunas fuentes de información de entrada incluyen: inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, análisis de ausentismo, reporte de condiciones inseguras, nuevos requisitos legales, observaciones

personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST. Un programa para cada tipo de peligro y dentro del programa una metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos. Aplicar HAZOP para nuevos procesos o cambios significativos en los procesos.	comportamiento, entrevistas al personal. Una posibilidad es tener un programa para cada tipo de peligro y dentro del programa una metodología de identificación de peligros. Un entrevistado manifestó que la identificación de peligros y valoración de riesgos se hace solo por personal de SST. Lo que contradice lo que señalan los demás entrevistados. Un entrevistado manifiesta que la GTC 45 no la utilizan sino para resumir las demás metodologías pues puede ser muy subjetiva. Lo que contradice lo señalado por los demás entrevistados. Todo riesgo que tenga consecuencias catastróficas debe tenerse como significativo. Un entrevistado manifestó que la metodología debe ser propia para cada organización.	del comportamiento, entrevistas al personal. Estas metodologías deberían ser aplicadas con la participación de todo el personal de la organización, personal operativo, supervisores, jefes y personal de SST. Al aplicar las metodologías de identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos es necesario considerar la forma en la que se va a dividir la organización para realizar el análisis, en organizaciones que ya tengan implementado un sistema de gestión de calidad, es conveniente realizar este análisis por procesos, sin embargo una alternativa a la realización de este análisis por procesos es realizarlo por tipos de riesgos a través de la formulación de un programa por cada tipo de peligro presente en la organización.
Diferencias: La realización de la identificación de peligros y valoración de riesgos era realizada solo por personal del proceso de seguridad y salud, entre ellos se distribuía la responsabilidad de identificar peligros y valorar riesgos. No utilizamos la GTC 45 sino para resumir todas las metodologías pues puede ser muy subjetiva.		
Adicionales: Uso de metodología de valoración de riesgos para seguridad de maquinaria ISO 12100 Metodología de análisis de riesgo dis-ergonomico (cuando algo no está alineado al concepto de ergonomía) propia de la organización que es fusión de metodología ART de la Renault y metodología inglesa MAG para el manejo de cargas. Para riesgos físicos y químicos uso de metodología donde se evalúan los riesgos a partir de		

mediciones higiénicas y se registran resultados de mediciones en matriz de riesgos. En inspecciones metodología para evaluar riesgos determinando nivel de prioridad de la intervención, tres niveles urgencia (máximo 3 días), medio (máximo 1 mes), bajo (máximo 4 meses). Metodologías de identificación de peligros usando las observaciones del comportamiento BBS (behavior based safety), uso de metodología que fusiona SAFE START y STOP. En gestión del cambio, en los preliminares de cualquier cambio se incluye estrategia de seguridad y esta se basa en la identificación de peligros donde usamos la metodología propuesta por la GTC 45. Cada metodología de evaluación de riesgos esta dentro de un programa, cada programa se evalúa a través de auditoría cada 4 meses. Toda metodología se tiene que hacer con la participación del personal, si la hago solo, no me la valen. La batería de riesgo psicosocial se aplico para riesgo psicosocial intralaboral y extralaboral, incluía como 300 preguntas y era aplicada por sicóloga con licencia, jefe de SST no veía los resultados.		

Primero caracterizar la accidentalidad, mirar los últimos dos años de incidentes y accidentes, identificar aspectos básicos de maquinaria, superficies de trabajo, herramientas, energías peligrosas, químicos, comportamientos, posiciones forzadas, movimientos repetitivos. A cada cosa un programa. Use tablas de valoración de OSHA y control banding. Use factores de probabilidad y exposición, otros factores de probabilidad eran el conocimiento de la tarea, si la tarea estaba estandarizada, estándares conocidos, elementos para atender emergencias y se le asignan números a cada tema, también se tienen en cuenta criterios de severidad. La organización trae un experto de Canadá a hacer HAZOP cuando es necesario hacerlo (cada vez que hay un cambio importante, cambio de presión, construcción de ramal…) Cada riesgo de consecuencias catastróficas debe tenerse en cuenta como significativo. La metodología debe ser propia para cada organización. Error frecuente que la metodología no se adapta. Uso de formato de divulgación de riesgos, formato de fallas de		

control que alimentan la gestión y reporte de incidentes, un panorama de factores de riesgos por cada especialidad. What if par nuevos trabajos, trabajos que nunca nadie había hecho. Había un formato de what if. ALARP – as low as reasonable posible (tan bajo como razonablemente posible)- para actividades críticas o de alto riesgo. Cada método tenía un procedimiento propuesto por parte del petrolero cliente. Uso de OSHA 3117 para valoración de riesgos Uso de NTC 4552 para riesgos de rayos.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Uso de herramienta de auto diagnostico para la evaluación inicial. Describe que pide el decreto, que tiene la organización y que falta para el cumplimiento. Diagnostico hecho por aseguradora y ARL de la compañía. Identificación de brechas con fotos. Uso de metodología de evaluación inicial similar a la de una auditoria, con una fase inicial donde se revisaron	Los entrevistados manifestaron utilizar la herramienta de auto diagnostico para realizar la evaluación inicial que describe el decreto. El diagnostico hecho por la aseguradora y la ARL era la manera en la que hacían la evaluación inicial. La metodología de evaluación inicial utilizada fue similar a la realización de una auditoría interna.	La evaluación inicial es el primer paso que las organizaciones deben dar para implementar el SGSST, esta evaluación inicial se puede hacer de diferentes maneras, los entrevistados mencionaron dos métodos posibles a utilizar, el primero es la realización de un auto diagnostico y el segundo es la realización de una

documentos y luego una fase de campo donde se hicieron entrevistas y se uso muestreo, con entrega de informe posterior.	Un entrevistado manifestó no haber hecho la evaluación inicial pues no se ha detectado esta necesidad.	evaluación del tipo auditoría interna.
Diferencias: No se ha hecho la evaluación inicial, no se ha detectado la necesidad, la organización a nivel Bogotá puede haberlo hecho pero no ha llegado el despliegue.		
Adicionales: ---		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Definición de objetivos de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: De las directrices de la política se hace el desglose y se estructuran sus propios objetivos. Suelen haber varios objetivos: objetivo de implementar el SGSST, objetivos asociados a la prevención de enfermedades y accidentes. Formular objetivos y a cada objetivo formularle indicadores, a cada indicador formularle una meta. Divulgar los objetivos a través de las inducciones, re inducciones y reuniones con el personal.	Los entrevistados manifestaron que los objetivos se formulan a partir de las directrices de la política de SST. Hay varios tipos de objetivos en un SGSST, por ejemplo objetivos de implementación y de prevención. A cada objetivo se le formula un indicador y cada indicador una meta. Los objetivos se divulgan en las inducciones, re inducciones y reuniones con el personal.	Las organizaciones deberían formular objetivos del SST teniendo en cuenta la información de las directrices de la política de SST y los resultados de la evaluación inicial para formular objetivos de implementación o proactivos y de prevención o reactivos, dado que los objetivos deben ser medibles es necesario formular un indicador y una meta para cada objetivo y divulgarlos a través de los espacios de comunicación determinados, de hecho el diseño de la estrategia de comunicación debe
Diferencias: En los objetivos no entra nada que tenga que ver con el	Un entrevistado manifestó que en los objetivos no se incluye nada que tenga que	

cumplimiento básico legal. Los objetivos nunca hacen parte del deber ser de una área, sino que deben apuntar a lo estratégico.	ver con el cumplimiento básico legal, que los objetivos deben apuntar a lo estratégico. Lo que contradice lo señalado por otros entrevistados.	tener como entrada los objetivos del SST. Los objetivos deberían apuntar a los temas estratégicos o prioritarios de la organización, el cumplimiento legal es lo mínimo que toda organización debe cumplir y por lo tanto es un básico a gestionar en el día a día, no necesariamente se deben usar los objetivos estratégicos para gestionar el cumplimiento legal. Las metas de cero accidentes pueden ser usadas por las organizaciones con el propósito de tener cero eventos que generen lesiones o enfermedades en mente, considerando que el azar también tiene injerencia en la ocurrencia de eventos ocupacionales y por lo tanto garantizar el cero accidentes puede resultar una utopía. Los objetivos de seguridad no deben estar aislados de la planificación estratégica de la organización, pues esto podría llevar a que la dirección de la organización tenga la noción de tener dos planificaciones.
Adicionales: Se tiene un plan maestro operacional (OMP) para toda la compañía a nivel mundial, esto es definido por el comité de dirección, en el se definen las prioridades anualmente de acuerdo a las cifras del negocio. Luego cada negocio estructura su plan maestro operacional y así para los diferentes niveles, OMP para vicepresidencia técnica, OMP suply, OMP ventas, luego un OMP regional y finalmente un OMP por cada fabrica de aquí se definen los objetivos a los que se les denomina DRIVERS. Los objetivos se actualizaban anualmente en la revisión por la dirección. Los objetivos no son de cada programa, puede haber objetivos compartidos por varios programas. Dos tipos de objetivos: objetivos reactivos (reducción de ausentismo, severidad y frecuencia) objetivos proactivos (avance del SGSST, cumplimiento de gestión proactiva de seguridad). La empresa siempre ha definido como objetivo cero accidentes. Meta de 0 accidentes, 0 severidad, 0 enfermedades. En otros	Los objetivos de SST se definen dentro de la planificación estratégica de la organización, se actualizan anualmente por la dirección. El objetivo de reducir el ausentismo o pueden ser proactivos como el objetivo de avanzar en el SGSST. Un entrevistado manifestó que siempre tienen como objetivo la meta cero accidentes. Toda la estrategia de comunicación de la organización se hace en función del plan estratégico de negocio y de los objetivos de SST. Un entrevistado manifestó que para divulgar los objetivos el presidente de la compañía graba video de 2 minutos donde habla de un objetivo cada mes y al ingresar a la planta toda persona debe ver el video, cada mes se trabaja en la divulgación de un objetivo.	

proyectos de otros países han sacado adelante el proyecto con cero accidentes. Formular objetivos acorde a las actividades ejecutadas para todo el contrato. Dependiendo del listado de actividades. Definir una estrategia de comunicación, todo lo que se comunica en la organización se hace en función del OMP. Divulgar objetivos explicándole a cada dueño de área las actividades y se construye una estrategia para cumplirlos. Presidente de la compañía graba video de 2 minutos donde habla de las reglas de oro (objetivos), ese video se le presenta a cada persona que va a ingresar, luego el guarda de seguridad a la entrada indicaba cual era la estrategia de la semana para cumplir con el objetivo planteado. Si me hubiesen hablado de todas las estrategias no me acordaría, pero me hablaron de una estrategia concreta.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Plan de trabajo de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: No se manejaban con el nombre de plan de trabajo, a cada objetivo le hacíamos actividades de seguimiento y control.	Los entrevistados manifestaron que cuentan con un plan de trabajo pero que no necesariamente le denominan de esa forma, se le puede denominar programa o en otros casos	Las organizaciones deberían formular planes de trabajo para alcanzar cada objetivo de SST, al formular estos planes es necesario considerar el

A cada objetivo se le formulaba un programa. A cada objetivo se le definía que es lo que hay que hacer, quien lo va a hacer y como lo mido. Importante tener un cronograma. Algunos de los programas son: programa de safe driving (alineado con el plan de seguridad vial), programa de seguridad basada en el comportamiento, programa de seguridad de maquinas, programa de loto (bloqueo y etiquetado), programa de químicos, programa integrado de residuos, programas de vigilancia epidemiológica, programa de orden y aseo, programa para el control de fatiga.	simplemente se planifican las actividades para alcanzar cada objetivo de SST. Hay diferentes programas que se formulan en las organizaciones, algunos de ellos son: programa de seguridad vial, programa de seguridad basada en el comportamiento, programa de bloqueo y etiquetado, programa de químicos, programa integrado de residuos, programas de vigilancia epidemiológica, programa de orden y aseo, programa de control de fatiga. Un entrevistado manifestó que los programas están asociados al deber ser del área y no a los objetivos, que los programas están asociados al cumplimiento de requisitos legales, corporativos o a riesgos prioritarios. Esto contradice lo manifestado por los demás entrevistados quienes señalaron que los programas están asociados a los objetivos de SST. Un entrevistado manifestó que lo importante para alcanzar objetivos es determinar que entrenamiento y habilidades necesitan las personas, que inversiones requiero, como lograr la participación de la gente. Un entrevistado manifestó	entrenamiento y habilidades que necesitan las personas, que inversiones requiero y como lograr la participación de la gente. Adicional a estos planes de trabajo que apuntan al cumplimiento de los objetivos se pueden formular programas para el mantenimiento del SGSST, estos programas no necesariamente están asociados a los objetivos de SST, sino que pueden estar asociados a el cumplimiento de leyes o a el mantenimiento de los controles de riesgos de consecuencias potencialmente catastróficas. El paso que las organizaciones deben dar es la migración de lo establecido en el programa de salud ocupacional a un SGSST dentro del cual se incluye la planificación de las actividades para alcanzar los objetivos que es similar a lo que se denominaba programa de salud ocupacional.
Diferencias: Los programas están asociados al deber ser del área (por lo tanto no están asociados a los objetivos o drivers). Los programas están asociados a un requisito legal, un requisito corporativo o a un riesgo prioritario.		
Adicionales: Cada programa tiene unos PPI (performance procesos Indicators – indicadores de desempeño de procesos) Cuando se planifica para alcanzar los objetivos es importante determinar que entrenamiento y habilidades necesitan las personas, que inversiones requiero, como lograr la participación de la gente.		

Por ejemplo el personal de la compañía recorre 110.000 km al mes entre todos, y para alcanzar el objetivo de cero accidentes la compañía tiene un plan de profesionalización de conductores, conductores nivel 1 (más de 3 años de experiencia, certificado, examen anual psico sensometrico, curso de primeros auxilios, curso de mecánica básica, licencia actualizada, 0 multas de transito, curso virtual de manejo defensivo y aprobarlo con al menos el 80% , adicionalmente especialista en seguridad vial a nivel nacional debe dar visto bueno) y nivel 2 (ídem nivel 1 sin aprobación de experto en seguridad vial). La compañía definió que el 90% de los km deben realizarlo conductores nivel 1. Antes se tenía un programa que se denominaba programa de salud ocupacional, en este programa se incluía la planificación general de todas las actividades de todos los programas. Los que hacen el auto diagnostico llevan este resultado a planes de acción para lograr cerrar las brechas. algunos programas que me llamaron la atención son: programa cero estrés, programas que llevan a un miembro de la familia a participar en el hábitat laboral, programa de ideas de cómo mejorar condiciones laborales	que antes se tenía un programa de salud ocupacional y en este programa se incluía la planificación de todos los programas. Un entrevistado manifestó que del resultado del auto diagnostico se hacen unos planes de acción para cerrar brechas. Un entrevistado manifestó que en la organización el que propone un proyecto se lleva un 15% de las ganancias del mismo.	

en las que el que propone la idea se lleva un 15% de las ganancias del proyecto.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se cuenta con una descripción socio demográfico pero la verdad no aprovecho esta información, he usado esta herramienta pero no ha sido muy importante en la gestión de SST. En esta descripción socio demográfico se incluye: el número de trabajadores, edad, escolaridad. Esta información de la descripción socio demográfica era generada por gestión humana y la relacionaba con la información que recolectaba para el riesgo psicosocial, a través de las actualizaciones de las hojas de vida, en estas se pide la información de residencia, hijos y demás. Medico ocupacional genera un informe de condiciones de salud y un concepto de aptitud de cada trabajador. A partir del diagnostico de condiciones de salud se diseñaban los programas de vigilancia epidemiológica.	Los entrevistados manifestaron que no aprovechan la información de la descripción socio demográfica dentro del SGSST. La descripción socio demográfica es generada por gestión humana a través de la solicitud de actualizaciones de la hoja de vida y relacionada con la información recolectada para el riesgo psicosocial y el informe de condiciones de salud. Un entrevistado manifestó que no se ha hecho descripción socio demográfica del personal. Contrario a lo manifestado por los demás entrevistados. Dentro del tema de responsabilidad social empresarial se genera y utiliza la información de la descripción socio demográfica. Un entrevistado utilizo como ejemplo una empresa de transporte para describir	Las organizaciones suelen contar con información suficiente para tener una descripción socio demográfica de los trabajadores, sin embargo dentro del SGSST suele no aprovecharse esta información, en ocasiones el personal de SST desconoce cómo usar esta información o con que otros datos relacionarla para así formular estrategias. Es necesario que las organizaciones se apoyen de los procesos de gestión humana y responsabilidad social para generar la información necesaria y posteriormente identificar posibles datos en SST que puedan estar relacionados, establecer correlaciones y formular estrategias de intervención integrales.
Diferencias: No se ha hecho la descripción		

socio demográfica, en cada zona se tiene toda la información del personal de la compañía, pero esta información se usa para efectos operativos no para SST. No se genera un informe de condiciones de salud de la información del médico ocupacional, simplemente se usa el examen ocupacional para generar un concepto de aptitud.	la importancia de la descripción socio demográfica, en el caso describe que se clasifico a la población con un perfil socio demográfico que determino que la mayoría de la población vivía en la zona oriente de la ciudad donde no se cuenta con servicios públicos domiciliarios y que esta información se relaciono con la información de ausentismo por enfermedades gastrointestinales y se encontró una correlación que fue intervenida a través de una campaña de SST que involucro diferentes actores para fomentar hábitos saludables de consumo de agua.	
Adicionales: Hay una política de responsabilidad social empresarial, hay un formato establecido para la descripción socio demográfica, esto lo hacia el profesional social, esta información se manejaba para el tema de capacitaciones, ubicación y reubicación. En una organización de transporte, se detecto índice de ausentismo elevado por enfermedad general (gastrointestinal), estrategia: clasificar la población con un perfil socio demográfico, que determino que la mayoría de la población vivía en zona oriente (área que no cuenta con servicios públicos básicos, por ejemplo agua potable), hábitos alimenticios poco saludables, comer en la calle, y el trabajo no les permitía tener disponibilidad de baños. Se podrían generar accidentes de trabajo porque estos problemas gastrointestinales generan movimientos involuntarios (ejemplo: mover el pie) lo que		

puede llevar a hundir el acelerador involuntariamente. Se decidió intervenir a toda la comunicad en un convenio entre la ARL, EPS y empresa se formulo campaña de reducción de incidentalidad por alteraciones gastrointestinales. La ARL suministro una herramienta en Excel que ayuda a hacer el registro de la información. Para trabajar la salud ocupacional primer es necesario trabajar la salud pública, trabajar la salud ocupacional desde la epidemiologia, articular diferentes entidades, salud pública, EPS, ARL, organizaciones. Para el diagnostico de condiciones de salud se manejaba una tabla donde se presentaba cuantos trabajadores estaban en el programa, a cuantos se les hizo seguimiento, cuantos presentaron mejorías, cada personal hacia su informe (medico, sicólogo, deportologo, terapeuta, fisioterapeuta). De la morbilidad sentida salen unos Parettos que definen campañas a realizar. En algunas áreas donde había problemas endémicos esta información (diagnostico de condiciones de salud) podría ser muy relevante, por ejemplo en algunas áreas de Venezuela por razones del clima y de pesca en el mes de septiembre se suelen presentar problemas de conjuntivitis. Si uno		

identifica oportunamente que situaciones se están presentando en la población trabajadora puede evitar impactos en el resto de la población.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Medidas de prevención y control

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Uno trata de que se cumpla esta jerarquía de controles, tener en cuenta el estado del negocio. La gestión en seguridad y salud en el trabajo es manejar muy bien las prioridades. Lo que tenga que ver con los tres niveles más altos de la jerarquía (eliminación, sustitución, control de ingeniería) tiene que ver con plata, y uno de los temas críticos es usar bien los recursos. Se cuenta con un listado o inventario de EPP y una matriz de EPP por cargo. Los EPP son de carácter gratuito. La matriz de peligros era la entrada de la matriz de elementos de protección. Uso de inspecciones de equipos, herramientas e instalaciones para identificar desviaciones.	Los entrevistados manifestaron que la seguridad y salud en el trabajo es manejar muy bien las prioridades y que lo que tenga que ver con la eliminación, sustitución y controles de ingeniería tiene que ver con el dinero y este es otro de los temas críticos. La matriz de peligros y riesgos es la entrada para la matriz de elementos de protección personal. Los entrevistados manifestaron que se llevan a cabo acciones de vigilancia a la salud a través de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso. Los entrevistados manifestaron contar con un procedimiento de condiciones inseguras que asegure el reporte por parte de cualquier persona que ingrese a la planta. Un entrevistado manifestó que la directriz en SST era	Las organizaciones deberían establecer medidas de control orientadas a las prioridades definidas, puesto que en la mayoría de casos tenemos la restricción de recursos limitados. Estas medidas de control deberían gestionarse y controlarse, un mecanismo para llevar verificar que las medidas de control se están gestionando adecuadamente es el uso de archivos de Excel donde se lleven registro de las necesidades de control pendientes sus responsables y fechas. Para la identificación de las necesidades de control los programas de reportes de condiciones inseguras, la matriz de identificación de peligros y riesgos, el diagnostico de condiciones de salud

Se llevan a cabo acciones de vigilancia a la salud a través de exámenes de ingreso, periódicos (pre y post vacacionales, pre y post incapacidades, actividades deportivas) y de egreso. Los exámenes los hace un médico especialista en salud ocupacional Para los exámenes de retiro era complicado, pues muchas veces las personas que se retiraban no querían volver a la empresa a hacerse el examen. Tener un programa o procedimiento de condiciones inseguras, que asegure el reporte de condiciones inseguras por parte de cualquier persona que ingrese a la planta.	controlar todos los peligros identificados. Lo que contradice lo mencionado por los demás entrevistados de priorizar. Típicamente el control que menos se implementa es el control de ingeniería y que siempre la directriz era buscar la alternativa más económica. Un entrevistado manifestó tener un tablero de control dinámico de desvíos en Excel, donde se incluye toda la información de lo que es necesario controlar, accidentes, no conformidades de auditorías; aquí se determinan las prioridades de SST, las responsabilidades, y fechas de cumplimiento. Para seleccionar un control se tiene en cuenta la factibilidad, pertinencia, oportunidad y la relación de impacto y esfuerzo. Un entrevistado manifestó que existe un procedimiento de gestión y uso de EPP, una matriz de EPP por cargo, y que se da inducción a los trabajadores sobre EPP básicos, y EPP especiales, gestionando capacitaciones con el proveedor. Un entrevistado manifestó que el sistema de información de la compañía	generado a través de los exámenes de ingreso, periódicos y de egreso son algunas entradas necesarias. De los diferentes tipos de control el que más presente está en la memoria de los entrevistados es el suministro de EPP que se planifica con un procedimiento de EPP y que se controla con una matriz de EPP por cargo. Sobre las controversias, la propuesta de controlar todos los peligros identificados en la organización puede ser una utopía para la mayoría de las organizaciones pues como se menciona en la conclusión inicial, los recursos suelen ser una restricción. por lo tanto se hace necesario tener una estrategia de selección de controles tal como la evaluación de la factibilidad, pertinencia, oportunidad, esfuerzo e impacto de los controles a implementar. El mantenimiento es uno de los temas que mayor influencia tiene en el SGSST, puesto que son las personas
Diferencias: La directriz de SST era controlar todos los peligros identificados. Típicamente el control que menos se implementa es la medida de control de ingeniería. Siempre la directriz era buscarla alternativa más económica.		
Adicionales: Tablero de control dinámico de desvíos, es un Excel donde tengo un gran pote – metemos la información de los accidentes, no conformidades		

de auditorías, información de cada programa de SST. En este programa se determinan prioridades usando las etiquetas de crítico, muy alto, alto, medio, bajo. incluir en esta herramienta la descripción de la desviación, la fuente de información, las responsabilidades, fechas en que debería ser resuelta, estado de cierre, si no está cerrado cuanto tienen de vencidos. Para determinar un control se tiene en cuenta la factibilidad, la pertinencia y la oportunidad. Para hacer intervenciones se usa la matriz de impacto por esfuerzo (esfuerzo: involucra dinero, tiempo de personal, tiempo de parada de línea, reducción de capacidad de producción…). Los riesgos que se ha tomado la decisión de eliminar o sustituir se suelen hacer programas a más de un año para ir implementando el control progresivamente. Uso de tarjetas de observación de los técnicos en campo y supervisores reportan condiciones inseguras y mensualmente se evalúan en el comité, si el costo es bajo se controla de inmediato, si el costo es alto pero el riesgo es alto se ajusta el presupuesto y se hace la intervención, si el costo es alto y el riesgo es tolerable, se presupuesta para el siguiente año.	tiene avisos de seguridad para por ejemplo reemplazar repuestos pues estos tienen un tiempo de vida útil y la compañía no cambia los repuestos en el tiempo de vida útil sino de acuerdo al mantenimiento predictivo. Un entrevistado manifestó que tiene un programa de inspección redundante, los técnicos, mecánicos, eléctricos, electromecánicos tienen rutas de inspección donde se incluyen temas de seguridad. En mantenimiento hay dos temas primero que el mantenimiento en su programa tenga incluidas las prioridades de seguridad y segundo que el personal de mantenimiento es el personal expuesto a riesgos más altos y entender como dentro de mantenimiento se cumplan disposiciones de seguridad. El examen de ingreso hace parte del proceso de selección del personal pero esto no se les comunicaba a los aspirantes. Un entrevistado manifestó que si el médico encontraba un caso de posible enfermedad laboral en un examen periódico esto se le comunicaba a la dirección de SST sin dar el nombre de la persona.	que están expuestas a mayores niveles de riesgos y adicionalmente son los responsables de ejecutar controles sobre condiciones de riesgo que afectan a todo el personal. la intervención del personal de mantenimiento, incluyéndolo en los programas de inspecciones redundantes, realizando actividades de sensibilización y seguimiento a la gestión de mantenimiento es una necesidad del SGSST. El uso de estrategias de promoción para mejorar la eficacia de los instrumentos de comunicación en la organización es necesario, el uso de una denominación para el programa de reportes de condición insegura, acompañado del uso de buzones dispuestos en diferentes sitios, y de caminatas gerenciales puede mejorar la eficacia del programa incrementando el número de reportes y la oportunidad en el reporte de peligros en el sitio de trabajo.

Existe un procedimiento de gestión y uso de equipos de protección individual. Profesional de SST da inducción a los trabajadores sobre uso de EPP básicos, y para EPP especiales (mascarilla full face…) se gestiona con el proveedor una capacitación del personal. Importante establecer controles de entrega de EPP por ejemplo entrégueme los viejos y yo le entrego los nuevos. Importante entrenar fuerte a la gente en selección, mantenimiento y utilización. Estos EPP tienen que estar incluidos dentro de los procesos de observación del comportamiento. Estos EPP era lo único que compraba la empresa que no manejaba compras, compras no buscaba proveedores, ni los seleccionaba, seguridad y salud en el trabajo era el responsable. Presentación de EPP, presentación de Power Point en la que se mostraba la vida útil de los EPP y un mapa que presentaba los EPP que se requerían por áreas. Matriz de epp en la que se incluían los cargos, que EPP entregar, en que momentos entregar el EPP. se hacían inspecciones, se usaba un formato para solicitar EPP, se	Los programas de condición inseguras tienen un nombre promocional, por ejemplo, programa cocodrilos, programa estrellas rojas… Un entrevistado manifestó usar el buzón de sugerencias de seguridad para reportar sugerencias de intervención. Un entrevistado manifestó que al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar el cumplimiento de controles operacionales.	

tenía también la alerta SYSOMA para solicitar EPP. Cada operario tenía una maleta, y cuando se hacían capacitaciones se escogía una maleta aleatoria para revisar si se tenía todo el contenido. En caso de que se dañara un EPP y no estuvieran en un lugar donde haya stock, cada carro tenía un kit de derrames en el que había stock de EPP adicionales, este kit tenía un sello, este sello solo se podía abrir con autorización de SYSO, para evitar la práctica de que cada que se les dañara acudieran al kit. Mucha dificultad para mantener stock suficiente de EPP. Mantenimiento en la compañía tiene SAP, en el salen unos avisos y si el aviso es de seguridad tiene prioridad 1. Los repuestos tienen un tiempo de vida útil, la compañía no cambia los repuestos cuando se cumple el tiempo sino de acuerdo al mantenimiento predictivo. La organización maneja TPM (Total Productive Mantainance – mantenimiento productivo total) dentro de este programa se define el nivel de riesgo de un fallo de una maquinaria y se tienen unas tarjetas donde se pone la información de los mantenimientos. Se tiene un programa de inspección redundante, los técnicos, mecánicos, eléctricos,		

electromecánicos tienen rutinas de inspección donde se incluyen temas de seguridad, adicionalmente HSEQ hace inspecciones. Dos temas en mantenimiento: primero que los de mantenimiento efectivamente dentro de su programa de trabajo tengan incluidos prioridades de seguridad, para esto en las reuniones con el staff se sacaba el tablero de control / segundo los de mantenimiento son la gente que mayor riesgo tiene, es entender como dentro de mantenimiento se incluya la gente de seguridad. Dentro de las hojas de ruta de los de mantenimiento se debe tener en cuenta bloqueos, EPP, elementos químicos a usar, desarrollo de permisos… Otra inspección es la que se hace en la entrega de llave donde el personal de mantenimiento realiza inspecciones rutinarias y posteriores a las intervenciones sean mantenimientos correctivos o preventivos. A las personas no se les decía están contratadas antes del examen de ingreso, el examen de ingreso hace parte del proceso de selección del personal. Cuando en un examen periódico se detectaban casos de enfermedad, el médico presentaba los casos sin		

nombre al jefe de SST. Los programas de condición insegura tienen que tener un nombre promocional, ejemplo: en la costa se llama programa cocodrilos, cuando se lanzo el programa se decía cocodrilos en el área, en otra fábrica se denomino estrellas rojas, en otra se denomino cuidémonos. Uso de buzón de sugerencias donde se reportan sugerencias de intervención. Alertas SYSOMA en un buzón con tres formatos de diferentes colores, un color para calidad, otro color para gestión humana y otro color para SYSOMA. Inspecciones gerenciales, al menos cada 4 meses la gerencia va a campo a evaluar cumplimiento de la política y los controles operacionales.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Gestión del cambio

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se cuenta con un procedimiento de gestión del cambio. Se utilizan formularios de gestión del cambio que incluyen la descripción del cambio, propuesta del cambio, cuando lo va a hacer donde, quien lo va a hacer.	Hay proyectos que por su carga de riesgos necesitan un análisis de peligros y riesgos. Se aplica un procedimiento y formularios de gestión del cambio que incluyen descripción del cambio, propuesta del cambio, fechas, responsables.	La gestión del cambio implica el análisis del impacto en el SGSST de cualquier cambio que se presente en la organización, de manera que estos cambios no produzcan impactos negativos en la gestión de SST. Para este propósito se hace necesario evaluar los

Hay proyectos que por su evidente carga de riesgos necesitan un análisis de peligros y riesgos. **Diferencias**: --- **Adicionales**: Si el cambio no es planificado se hace una reunión extraordinaria del comité de gestión del cambio. Se hace semanalmente la revisión de cambios para que la persona exponga el cambio ante el comité y este determina si se aplica o no el procedimiento de gestión del cambio para no aplicar este procedimiento a cambios que no tengan impacto en SST. En ocasiones era necesario aplicar HAZOP para gestionar cambios. Normalmente en los cambios grandes se usan técnicas de análisis creativas como WHAT IF o listas de chequeo. Se tenía un procedimiento que indicaba como hacer un análisis de proceso y determinar si era necesario aplicar un mecanismo de gestión del cambio analizando los impactos de un cambio en la organización, de esta forma se determinaba que herramienta aplicar WHAT IF, HAZOP… Luego de una no conformidad porque no se gestiono el cambio de socio mayoritario, esto se socializo en un comité de gerencia, por esto el jefe de	Un entrevistado manifestó que si el cambio no es planificado se hace una reunión extraordinaria. Un entrevistado manifestó que semanalmente se hace revisión de cambios con el comité y se determina si se aplica o no el procedimiento de gestión del cambio. Herramientas a aplicar para gestionar cambios en SST, HAZOP, what if y listas de chequeo.	cambios que se van a presentar a través de comités de gestión del cambio y determinar la necesidad de aplicar un procedimiento de gestión del cambio, dependiendo del impacto del cambio en SST. Para evaluar la necesidad de aplicar el procedimiento de gestión del cambio y obtener directrices sobre cómo aplicarlo es posible utilizar herramientas como What if, HAZOP, listas de verificación y formatos de gestión del cambio que incluyan la descripción del cambio y sus potenciales consecuencias en SST.

SST empezó a participar en muchos otros comités como el comité de innovación, comité de proyectos, comité de bienestar, comité de responsabilidad social, etc. de esta forma se aseguro que se tuviera el punto de vista de seguridad en cualquier cambio de la organización.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Adquisiciones

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se determinan que compras son críticas en SST. Algunas compras críticas en SST son compra de químicos, compra de EPP, compra de maquinaria y compra de servicios. Obtener aprobación de SST para realizar la compra critica.	Determinar compras críticas en SST. Por ejemplo compra de: químicos, EPP, maquinaria, servicios y obtener aprobación para realizar la compra. Un entrevistado manifestó que los responsables de calidad son los que más claridad tienen en este tema. Lo que se aparta de lo manifestado por los demás entrevistados. Controlar la compra de químicos de acuerdo a la matriz de compatibilidades, el uso de diques de contención y hojas de seguridad para su almacenamiento. Formato de requisitos de SST, calidad y medio ambiente, listado de bienes a comprar y a cada uno determinarle que requisitos	Las organizaciones deberían controlar la adquisición de productos y servicios que puedan tener un impacto en el desempeño del SGSST. Algunas de las adquisiciones que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST pueden ser: químicos, maquinaria, servicios. Es importante que se defina un procedimiento para controlar estas adquisiciones que sea coherente con lo establecido en el Sistema de gestión de calidad e incluya directrices relacionadas con la matriz de compatibilidades y almacenamiento. Es necesario hacer la diferencia entre los controles necesarios
Diferencias: Para determinar que compras son críticas en SST lo he manejado un poco informal. Los responsables de calidad son los que tienen más claridad en este tema, pues conocen la forma en la que es necesario controlar las compras.		
Adicionales: La compra de sustancias químicas se maneja de acuerdo a la guía de la		

organización que indica cumplimiento de la matriz de compatibilidades, uso de diques de contención y hojas de seguridad. Se tenía un formato de requisitos de calidad, SST y medio ambiente, se tenía un listado de bienes y servicios a comprar y a cada uno se le determinaba que requisitos pedir. De acuerdo a la matriz de peligros y riesgos se determinaba que era lo crítico.	pedirles. De acuerdo a la matriz de peligros y riesgos se determinaba lo crítico.	dentro de la gestión de adquisiciones para calidad y seguridad y salud en el trabajo, si bien los procedimientos de evaluación de proveedores y verificación de productos comprados pueden ser utilizados para calidad y SST, es necesario que se establezcan requisitos concretos relacionados con SST sobre que exigir y verificar a proveedores y productos que tengan un impacto en el SGSST.

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Contratación

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se tiene un manual de contratistas en el que se piden requisitos de ley y del sistema de gestión de la organización. Muy similar al RUC (registro único de contratistas). Los contratistas tienen una reunión semanal con el responsable de SST donde se miden el desempeño en SST de los servicios que ellos prestan. El sistema de permisos de trabajo controla el día a día de los contratistas. Todos los contratistas sean o no de alto	Manual de contratistas en el que se piden requisitos de ley y del sistema de gestión de la organización. Controlar contratistas con reuniones semanales con responsable de SST donde se mida el desempeño de SST, con permisos de trabajo que controlan el día a día de los contratistas, con auditorias del SGSST e inducciones periódicas. Hoja de calificación de proveedores en la que se incluyan temas de seguridad.	Las organizaciones necesitan contratistas que se especialicen en labores específicas y las puedan realizar de manera más eficaz y segura que el personal de la organización. Es necesario identificar el impacto del trabajo de estos contratistas en el desempeño del SGSST y controlar este trabajo a través de mecanismos de evaluación y selección de contratistas, manuales de contratistas y mecanismos de comunicación como

riesgo tienen que tener permiso firmado. Realizar a todos los contratistas anualmente una auditoria de SGSST. Realizar inducción a los contratistas antes de empezar labores. **Diferencias**: --- **Adicionales**: Las consultorías auditorias, visitas técnicas no necesitan este tipo de control, en este caso se hace una gestión con compras que debe licitar a través de unos requisitos que incluyen temas de seguridad y cuando ingresa tiene que hacer su inducción, usar EPP y que estén afiliados a la seguridad social. Se hace una hoja de calificación de proveedores en esta hoja se incluyen temas de seguridad (cumplimiento de ley, cumplimiento del tema laboral). Si un contratista incumple se hace una carta de compromiso donde se determine que paso, por qué paso. El programa de seguridad de contratistas empieza por reuniones previas, cuando hay una empresa nueva compras sabe que el representante de la empresa contratistas se reúna con las personas de seguridad, en esta reunión se entrega el manual de	Reuniones previas, cuando hay un nuevo contratista, el representante legal de la empresa se debe reunir con el responsable de SST, en esta reunión se entrega manual de contratistas, se acuerda reunión de capacitación y se emite un permiso de trabajo a la empresa que tiene que renovarse. Pedir informes de estadísticas de todas las personas que realizan trabajos en la organización. Incluir requisitos concretos de SST como anexos al contrato, con requerimientos mínimos por ejemplo un SYSO por contratista que cumpla perfil definido, tener en cuenta un análisis de precios unitarios contratados con contratistas, realizar un diagnostico de SST, realizar un programa de fortalecimiento a contratistas con base en el diagnostico, realizar visitas mensuales de diagnostico y asesoría en la implementación. Solicitar a la ARL certificado con número de accidentes del contratista y tener en cuenta esta estadística en la selección del contratista.	reuniones periódicas y registro de la evaluación y selección. En la gestión de contratistas se hace necesario incluir requisitos concretos de SST como anexos al contrato que realice el contratista con la organización. Y formular un programa de apoyo a los contratistas que incluya la exigencia de un responsable de la administración del SGSST por parte del contratista que sea una persona que cumpla los requisitos del perfil del cargo que la organización contratante determine, adicionalmente es necesario realizar un diagnostico del SGSST, y revisar los precios unitarios contratados y acordados con los contratistas puesto que la prestación de un servicio que cumpla especificaciones de seguridad puede implicar un incremento en los costos de prevención relacionados y por lo tanto puede ser necesario un ajuste en los precios cotizados a la organización, este tema le concierne directamente a la alta dirección e la organización pues afecta directamente el

contratistas y se acuerda una reunión de capacitación y se emite un permiso de trabajo a la empresa, que tiene que renovarse. Algunas organizaciones piden informes solo de estadísticas de trabajadores internos, otras piden informes de todas las personas que realizan trabajos en la organización. Esto lleva a que los jefes se preocupen por el desempeño de todas las personas de la organización no solo de los trabajadores directos. Se incluyeron requisitos concretos de seguridad y salud en el trabajo como anexos al contrato con los contratistas, requerimientos mínimos (ejemplo: cada contratista tiene que tener un SYSO, y que este cumpla con un perfil). aquí se tuvo en cuenta también un análisis de precios unitarios contratados con los contratistas, luego se hizo nuevamente un diagnostico de SST (antes tocaba era hablar con la secretaria que no tenía ningún conocimiento del tema), ya con este diagnostico se hizo un programa de fortalecimiento HSE para contratistas, luego se hizo un equipo con los líderes del programa de apoyo a los contratistas donde se hacían visitas mensuales, donde se hacia el diagnostico, un plan de trabajo y una asesoría a la implementación del SGSST y cada mes se mostraba el avance. Dependiendo del porcentaje de		presupuesto de costos de prevención de la organización contratista y contratante. Adicionalmente es necesario acompañar a los contratistas en la implementación de sus SGSST realizando visitas de diagnostico, asesoría y evaluación. Actualmente las organizaciones cuentan con suficiente información disponible sobre el desempeño en SST de los contratistas, una de las fuentes de información que las organizaciones tienen disponibles es la información de estadísticas de accidentalidad de las organizaciones que es registrada en las ARL, las organizaciones deberían considerar esta información cuando se selecciona un contratista que preste servicios a la organización.

cumplimiento al contratista se le programaba una frecuencia para realizar visitas que iba desde hacer una visita cada 15 días hasta hacer la visita cada 3 meses como máximo. Se solicita a la ARL que emita un certificado del número de accidentes del contratista en los últimos años y esto pesa el 50% en la selección de un contratista.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se utiliza la metodología de análisis de rombos o de colores para identificar las amenazas y el nivel de vulnerabilidad en los recursos, las personas y los sistemas asociados.	Se utiliza la metodología de análisis de rombos para identificar amenazas y el nivel de vulnerabilidad. Un entrevistado manifestó que son las ARL y no las empresas las que realizan este análisis. Contrario a lo que los demás entrevistados manifestaron. Combinar SYSO con seguridad física, patrimonial y de incendios. Uso de metodología de seguridad física para identificar amenazas y vulnerabilidades. Revisar sitios, apuntar aspectos más relevantes, entrenar al personal del área para identificar amenazas, personal hace listado de amenazas, filtrar listado con criterios	Las organizaciones deberían realizar un análisis de amenazas y vulnerabilidades, para esto es necesario formular un procedimiento que determine las directrices para realizar este ejercicio, algunas metodologías disponibles como referencia para hacer este análisis son la metodología de análisis de rombos, el manual del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres SNPAD, la OSHA 3117 y la NTC 1700 entre otras metodologías. Estas metodologías se pueden complementar con lo establecido en la GTC 45 y la GTC 104. Este procedimiento debería ser aplicado por una
Diferencias: Se hizo un primer estudio por parte de la ARL y otro de una firma analista de riesgos contratados por la organización. Suele pasar que son las ARL las que terminan haciendo este tipo de análisis y no las empresas.		
Adicionales: Se tiene una herramienta que se llama PRE y dentro de esta guía se establece como hacer la identificación y valoración de posibles eventos amenazantes.		

Algunas organizaciones combinan la SYSO con la seguridad física, patrimonial y de incendios y en estas empresas se hace el análisis de amenazas en SYSO usando la metodología de seguridad física. Cuando ocurra un evento se maneja células de crisis dependiendo de la severidad del evento estas células de crisis están conformadas por jefes o por la alta dirección. Cada vez que se va a instalar una nueva sede se hacia el análisis de amenazas y vulnerabilidades en cada oficina. La metodología consiste en hacer una revisión de los sitios, apuntar los aspectos que parecen más relevantes lo más importante la participación de la gente. Se les entrena para que ellos identifiquen amenazas y se hace un taller donde se les deja tarea para que ellos traigan la lista de amenazas. Este listado se pasa por filtros donde a través de criterios técnicos se determinen las amenazas más factibles. Para este análisis de vulnerabilidades se tiene en cuenta normas aplicables, datos del sitio específico. El esqueleto de la metodología es la GTC 45. Se determinan los niveles de exposición de acuerdo a la GTC 104 y el manual del SNPAD, la NTC 1700 de seguridad en	técnicos por parte de especialista, tener en cuenta normas aplicables: GTC45, GTC104, SNPAD, NTC1700, OSHA3117. Cuadrillas de recorredores de línea que constantemente recorren la operación e identifica situaciones de riesgo como obras cercanas a la operación. Recorridos en helicóptero para identificar novedades, las novedades son evaluadas por grupo de expertos y se determina el nivel de riesgo. Contratación de experto con experiencia demostrada en el diseño de planes de emergencia, para que identifique todas las amenazas y luego hacer la evaluación de vulnerabilidad.	persona con competencias demostradas en esta labor, con el apoyo y participación del personal del proceso, entrenando al personal del proceso para la continua identificación de amenazas y entrevistando al personal para que describa las vulnerabilidades o fragilidades que están presentes en la organización para afrontar la materialización de una amenaza. Algunas organizaciones por su razón de ser, necesitan dedicar una mayor cantidad de recursos y esfuerzos en la identificación de amenazas y vulnerabilidades, es el caso de las organizaciones que fabrican o transportan productos químicos peligrosos, en este caso puede ser necesario contar permanentemente con personal y recursos dedicados exclusivamente a la identificación de amenazas y a la evaluación de riesgos relacionados como el caso presentado por un entrevistado donde permanentemente se tiene personal que

edificaciones la OSHA 3117 de seguridad en el manejo de químicos. Se determina el nivel de deficiencia (Evaluando la suficiencia de controles) y el nivel de consecuencia (de la GTC 104 se tomaron los valores del nivel de consecuencias. La organización cuenta con 8 cuadrillas de recorredores de línea que constantemente están recorriendo el gasoducto e identificando situaciones de riesgo como problemas geotécnicos, obras cercanas al gasoducto. Igualmente en el año se realizan dos recorridos a través de helicóptero para identificar novedades que puedan afectar la operación. Las novedades identificadas son evaluadas por un grupo de expertos que determinan el nivel de riesgo (Bajo, medio, alto). Esta identificación de amenazas se hace contratando un experto, una persona con experiencia demostrada en el diseño de planes de emergencia, generalmente es alguien de Bomberos. Esta persona identifica todas las amenazas y luego hace la evaluación de la vulnerabilidad.		recorre la operación para identificar amenazas y se cuenta con recursos específicos para esta labor como la disponibilidad de helicópteros.

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Plan de emergencias

Códigos	Hallazgos	Conclusiones

Coincidencias: A partir de lo identificado como crítico en el análisis de amenazas y vulnerabilidades se definen los niveles de vulnerabilidad por cada amenaza con base en eso se definen los PON (Procedimientos Operativos Normalizados). Se hacían simulacros de los PON (procedimientos operativos normalizados) para las amenazas más probables. El plan de emergencias se diseña de acuerdo a los resultados del análisis de amenazas y vulnerabilidades. Se hacía divulgación de la necesidad de brigadistas y se hacia una convocatoria, previo a esto se hacia una sensibilización de la importancia del rol. Se definía un perfil del brigadista que incluye requisitos de aptitud física, aptitud psicológica (interés por servir, manejo de emociones, calmada, trabajo en equipo, liderazgo, tono de voz), se hacen unos test de resistencia física, dentro de la selección de brigadistas lo más importante es el desempeño del trabajador, un mal trabajador no puede ser brigadista. Se determino cuales eran las capacitaciones mínimas para un brigadista: primeros auxilios (tres categorías), incendios.	Definir niveles de vulnerabilidad por cada amenaza y con base en esto definir los Procedimientos operativos normalizados (PON). Hacer simulacros de los PON más probables. Cada área hace sus propios PON, así sea la misma amenaza, pues no necesariamente es necesario hacer el mismo procedimiento en todas las áreas. PON de una página, sencillo, fácil de entender y visualizar. Divulgación de necesidad de brigadistas y convocatorio, previo hacer sensibilización de importancia del rol. Definir perfil brigadista que incluye requisitos de aptitud física (test de resistencia física dentro de la selección del brigadista), psicológica y desempeño del trabajador un mal trabajador no puede ser brigadista. Capacitaciones mínimas de brigadistas de brigada básica: primeros auxilios, incendios. 10 % de la población trabajadora debe ser brigadista. Beneficios de brigadistas: gimnasio solo para ellos, bonos al final de año, exámenes médicos	Las organizaciones deberían formular un plan de emergencias basado en lo identificado en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este plan de emergencias puede incluir la descripción de los recursos con las que cuenta la organización para prevenir y responder ante las amenazas de emergencia identificadas, dentro del plan de emergencia se pueden incluir los planes de evacuación, planos de las instalaciones y los procedimientos operativos contra emergencias. Las organizaciones deberían contar con procedimientos operativos normalizados de respuesta a las emergencias prioritarias identificadas en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. En el diseño de estos planes de emergencia deberían participar el personal del proceso expertos en las amenazas para los cuales están diseñados. Estos PON´s deberían ser claros, de una página y fáciles de entender por parte de los trabajadores. Estos PON´s deben ser probados anualmente a

Categorías de brigadas: básica, intermedia. Siempre he tenido el criterio de que mínimo el 10% de la población trabajadora debe ser brigadista. Los brigadistas tienen beneficios, tienen gimnasio solo para ellos, se les dan unos bonos al final de año, se les hacen unos exámenes médicos especiales, EMI para los brigadistas y sus familias. Se daban mejores refrigerios que en una reunión normal, se les hacía mención en los boletines, se hizo la propuesta de darles un incentivo económico al final del año o algún presente. Se tiene un cronograma de simulacros anual, de PON y simulacros de diferentes tipos de amenazas.	especiales, mejores refrigerios que reuniones normales, mención en boletines, propuesta de incentivo económico al final del año. Un entrevistado manifestó que no se deben dar incentivos a los brigadistas, que esta es una labor social que debe nacer de la persona y no debería ser promovida por incentivos económicos. Esto es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados. Cronograma de simulacros anual por cada PON y por diferentes tipos de amenazas prioritarias, que pueden ser avisados o no, con fecha específica o dentro de un rango de tiempo. Con el tiempo la exigencia del simulacro puede ir aumentando.	través de simulacros, para los cuales es necesario contar con un cronograma anual de simulacros asociado a los diferentes tipos de amenazas prioritarias, estos simulacros pueden ser avisados con una fecha concreta, dentro de un rango de tiempo o sin avisar dependiendo de la madurez del SGSST puede irse gradualmente aumentando la dificultad del simulacro. Integrar el plan de emergencias y los PON´s con los vecinos y los cuerpos de atención a emergencias, para coordinar una respuesta colaborativa ante las amenazas prioritarias. Las organizaciones deben contar con una brigada de emergencias, para la conformación y puesta en marcha de la brigada de emergencias es necesario hacer una convocatoria y un proceso de selección del personal brigadista, que asegure que al menos el 10% de la población trabajadora sea brigadista. Se deberían definir las competencias mínimas necesarias para el personal brigadista y dentro de estas competencias es necesario considerar requisitos de aptitud
Diferencias: No se tienen parámetros precisos para hacer la selección de a qué hacerle procedimientos operativos normalizados. Los PON (procedimientos operativos normalizados) se definen asesorados por expertos externos en el diseño de PON. El plan de emergencias se hace a través de un consultor, documento que tiene todas las condiciones de la fábrica y la preparación frente a una emergencia.		

Muchos brigadistas se mantienen en el tema de bonos y llevarlos a pasear, yo no estoy de acuerdo con estas estrategias transaccionales de motivación a los brigadistas.		física, psicológica y desempeño del trabajador en sus funciones cotidianas, es necesario determinar y evaluar el cumplimiento de estas competencias por parte del personal brigadista. En lo relacionado con los incentivos para el personal brigadista no hay un consenso entre los entrevistados, las organizaciones deberían evaluar el contexto de su organización y con base a esto formular estrategias de motivación a los brigadistas que puedan mezclar los programas de incentivos con la participación en este tipo de roles en la organización como parte de la responsabilidad social de todo ser humano.
Adicionales: La principal consecuencia de la liberación de una amenaza es una ruptura de línea, por lo cual en el año se realizan dos simulacros de ruptura de línea. Cada área hace sus propios PON´s (procedimientos operativos normalizados), así sea la misma amenaza, pues no necesariamente es necesario hacer el mismo procedimiento en todas las áreas. El PON tiene que ser de una sola página, sencillo, fácil de entender, fácil de visualizar. Basados en los PON (procedimientos operativos normalizados) se define un cronograma de simulacros, la idea es que haya un simulacro de cada PON al menos una vez al año. El plan de emergencias documento: documento corto de no más de 10 páginas, se hace referencia a PON (procedimientos operativos normalizados), guardado junto a hojas de seguridad y PON, en lugar que todo el personal conozca. Incluye: responsabilidades, herramientas para identificar amenazas y analizar vulnerabilidades, cierres de mejoras, árbol de comunicación		

(cuando sucede una emergencia que se comunica, como se comunica, a quien se comunica), cronograma de trabajo, comité de emergencias (mismo organigrama de la empresa). El plan de evacuación se elabora con la información levantada por los brigadistas y lideres de evacuación. Cuando ya está listo el plan de emergencias se integra con los vecinos, se le entrega copia a los bomberos y a la policía, los bomberos deben validar el plan de emergencias. Plan de emergencias de acuerdo a los lineamientos de la autoridad ambiental, en esta organización era obligatorio tener un plan de emergencias de acuerdo a la resolución 1401 del 2012 de aprobación de planes de contingencia, la organización tenía presencia en varios departamentos habían varias autoridades ambientales relacionadas. El plan de emergencias lo realizo un grupo de expertos canadienses y cada año se realiza su actualización. Para planes de evacuación existen unas condiciones en la guía de la NFPA para el diseño de rutas de evacuación y salidas de emergencia. Una debilidad que he encontrado es que las empresas se concentran en		

amenazas naturales solamente y no se tienen en cuenta situaciones internas generadas en los procesos. Se determino que la totalidad del personal operativo debía pertenecer a la brigada porque ellos van en parejas y las parejas no siempre son las mismas y si van en carretera ellos deben estar listos para atender la emergencia. Con el tiempo se les iba haciendo gradualmente más alto el problema presentado en el simulacro. Ejemplo derrame de una tina, luego dos tinas, luego dos tinas con algo peligroso. Los observadores controlaban con un guion o formato del simulacro, unos controlaban el tiempo, otros controlaban si seguían los PON. La oficina principal está dentro de una compañía más grande, se hacía parte del plan de emergencias de esa compañía y se hacían simulacros en conjunto con las otras compañías. Simulacros avisados con día y fecha, otros simulacros avisados dentro de un rango de tiempo, luego otros sin avisar pero sin generar elementos que generen pánico.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si, la organización cuenta con programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los resultados arrojados por los perfiles de salud. Este tema lo manejaba el médico de la compañía desde medicina laboral.	Los entrevistados manifestaron contar con un programa de vigilancia epidemiológica (PVE) de acuerdo con los resultados arrojados en los perfiles de salud. Un entrevistado manifestó que no es común encontrar articulados los PVE con los perfiles de salud. Lo que es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados. Si el peligro está presente es necesario medirlo cuando hay modificaciones. Si no hay modificaciones no es necesario medirlo tan frecuentemente. Sistemas de vigilancia de acuerdo a riesgos de cada sitio, se hacen por equipos multidisciplinarios integrados por medico, parte técnica, jefe del proceso, seguridad, psicólogo. Seleccionar mediciones higiénicas básicas en cada organización, son de atención prioritaria las mediciones con mayores desviaciones. Medico ocupacional pedía la matriz de peligros y riesgos y determinaba exámenes médicos requeridos. Los PVE están basados en	Las organizaciones deben llevar a cabo exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, con base en esta información se debe generar un informe de condiciones de salud de los trabajadores, con este informe de condiciones de salud de los trabajadores se deberían formular programas de vigilancia epidemiológica para los peligros y condiciones de salud prioritarias de acuerdo a lo identificado en esta herramienta. Los PVE deberían ser formulados por equipos multidisciplinarios integrados por ejemplo por personal médico, líderes de proceso, personal de SST y psicólogos entre otros. Estos PVE deberían ser coherentes con lo establecido en las GATISO (Guías de atención técnica integral en seguridad y salud en el trabajo). Dentro de los PVE se puede incluir información sobre la necesidad de realizar mediciones higiénicas a los ambientes de trabajo y monitoreos biológicos a los trabajadores, es necesario determinar la frecuencia y métodos a utilizar en estas mediciones y
Diferencias: No es común encontrar articulados los protocolos de vigilancia epidemiológica con los resultados de los perfiles de salud. Es posible que esto este desarticulado, hay mediciones de higiene pero esto no se articula al PVE de hipoacusia, sino que se maneja de manera independiente. Frecuentemente higiene y medicina se deja de lado, la principal preocupación del de SYSO es el accidente. Si está presente el peligro es necesario medirlo. Esto es necesario hacerlo cuando haya modificaciones, si no hay modificaciones no es necesario hacerlo tan frecuentemente. Si se va a hacer un cambio es necesario no medir, hasta que el cambio no se haya realizado.		
Adicionales: Los sistemas de vigilancia epidemiológica se determinan de acuerdo a los riesgos de cada sitio. La intervención se hace por equipos		

multidisciplinarios integrados por medico, parte técnica, jefe del proceso, seguridad, psicólogo. Para seleccionar la medición higiénica habían unas básicas, si hay un químico hay que hacer un monitoreo, luz = iluminación, estrés térmico y ruido. Son de atención prioritaria las mediciones con mayores desviaciones. El médico pedía era la matriz de peligros y ahí el médico determinaba un tema, exámenes médicos requeridos. Los PVE estaban basados en las GATISO (Guías de Atención Técnica en Salud Ocupacional), la médica ocupacional era la encargada de documentar y ejecutar estos protocolos.	las GATISO (Guías de Atención Técnica en Salud Ocupacional).	monitoreos.

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si la organización cuenta con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Se reportan accidentes e incidentes. Importante que esta estadística refleje una tendencia y que	Las organizaciones cuentan con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Estadísticas de accidentalidad y enfermedad debería reflejar tendencia s y estas tendencias deben ser	Las organizaciones deberían contar con un procedimiento para la evaluación y análisis de estadísticas de accidentalidad y enfermedad. Que determine disposiciones sobre la recolección y análisis de datos de accidentes y enfermedades. Este

esta tendencia la conozca la gente a través de una cartelera y reportes al COPASST. **Diferencias**: --- **Adicionales**: Se incluyen datos de todos los trabajadores, contratistas, temporales, trabajadores directos y visitantes. Es importante incluir mediciones del comportamiento y relacionarlas con otros indicadores de desempeño. Se llamaba procedimiento de seguimiento y medición, incluía la descripción de los datos que se tenían y como analizar los datos. Incluía: medición de accidentalidad, medición de enfermedad, seguimiento a la gestión de seguridad industrial, desempeño del cumplimiento del cronograma de SST. Cumplimiento del plan de trabajo del SGSST. La organización clasifica los accidentes en: RIR (Recordable Injury Rate): muertes, irreversibles, pérdidas de tiempo, casos de trabajo restringido o tratamientos médicos, estos tienen que reportarse inmediatamente y se deben investigar en un plazo máximo de 36 horas. No RIR: primeros auxilios, golpes o lesiones leves y los casi accidentes o perdida cercana, se deben reportar inmediatamente y se tiene un plazo de 3 días hábiles para	conocidas por los trabajadores a través de carteleras y los miembros COPASST. Las estadísticas de accidentalidad incluyen datos de todos los trabajadores, contratistas, temporales, trabajadores directos y visitantes. Incluir mediciones del comportamiento y relacionarlas con otros indicadores. Diferentes tipos de indicadores, asociados a registro de datos de lesiones y registro de datos de no lesiones. Reportar inmediatamente los datos de lesiones y de casi lesiones.	procedimiento también debería incluir disposiciones sobre la divulgación de esta información al interior de la organización a través del uso de carteleras u otros mecanismos. Existen diferentes tipos de indicadores y las organizaciones deberían determinar que indicadores se van a utilizar, dentro de los diferentes tipos de indicadores se pueden mencionar indicadores proactivos y reactivos, relacionados con datos de lesiones y enfermedades (reactivos) y datos de antes de que se presenten lesiones o enfermedades (proactivos). las organizaciones deberían prestar especial atención a la generación y registro de indicadores proactivos por ejemplo indicadores asociados a datos relacionados con el comportamiento de los trabajadores pues estos datos pueden permitir a la organización identificar la necesidad de adoptar medidas antes de que los eventos ocurran.

investigarlos.		

Categoría: Evaluación

Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: No se ha determinado los indicadores de estructura, proceso y resultado. En este momento no hay claridad sobre que indicadores son de cada clasificación En la actualidad solo se manejan los siguientes indicadores; índice de frecuencia, índice de accidentes con tiempo perdido, índice de severidad, Índice de lesiones incapacitantes (ILI)	Los entrevistados manifestaron no haber determinado indicadores de estructura proceso y resultado. Manifestaron manejar indicadores de frecuencia, índice de tiempo perdido, índice de severidad, índice de lesiones incapacitantes. Un entrevistado manifestó haber manejado indicadores de estructura proceso y resultado. Ejemplo indicadores de estructura: cuánto dinero hay para capacitar, cuales son los programas que tenemos para capacitar, que recursos tenemos / indicadores de procesos: cuantas sesiones de capacitación das de las que tienes programadas por cargos y temas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones / indicadores de resultado: que porcentaje de comprensión hubo del tema en los repasos escritos, que querías modificar en la capacitación, cambios en los comportamientos seguros. Esto es contrario a lo manifestado por los demás entrevistados pues fue el único que señalo	Las organizaciones deben clasificar los indicadores de acuerdo a lo establecido en la legislación de SST, en indicadores de estructura, proceso y resultado. De acuerdo a lo manifestado por los entrevistados esta clasificación es desconocida y no es utilizada en la mayoría de organizaciones, quienes establecen sus propias clasificaciones de indicadores de acuerdo a sus necesidades. Como se plantea en los hallazgos uno de los entrevistados manifestó utilizar esta clasificación de indicadores y presenta los siguientes ejemplos para su comprensión: <u>Indicadores de estructura</u>: dinero disponible para capacitaciones, recursos disponibles en SST. <u>Indicadores de proceso</u>: sesiones de capacitación suministrada de las programadas. <u>Indicadores de resultado:</u> porcentaje de
Diferencias: Sí, yo he manejado indicadores de estructura proceso y resultado. Ejemplo indicadores de estructura: cuánto dinero hay para capacitar, cuales son los programas que tenemos para capacitar, que recursos tenemos / indicadores de procesos: cuantas sesiones de capacitación das de las que tenes programadas por cargos y temas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones / indicadores de resultado: que porcentaje de comprensión hubo del tema en los repasos escritos, que querías modificar en la capacitación, cambios en los comportamientos seguros.		
Adicionales:		

Un paralelo que se puede hacer es indicadores de gestión el equivalente seria el indicador de proceso; de impacto viendo el cambio este sería equivalente a resultado, la duda principal estaría en los indicadores de estructura. Importante en indicadores mirar un poco más el tema de prevalencia, no solo los datos de incidencia. Se manejan los siguientes indicadores: KPI (Key Performance Indicators): indicadores asociados a los objetivos estratégicos ejemplo RIR (Recordable Injury Rate), se dividen en dos lagging indicators (lost time injuri rating, RIR, frecuencia, severidad) y leading indicators (son los de los programas clave ejemplo: BBS por empleado, horas de charlas de capacitación que se han dado)/ PPI (Process performance indicators) son los asociados a los programas de gestión de SST ejemplo cumplimento de la implementación de LOTO / API (Activity Performance Indicators) son los indicadores asociados a las actividades de rutina, los que me permiten asegurar que la rutina del área está funcionando ejemplo indicador de inspecciones, indicadores de investigación de incidentes.	utilizar esta clasificación de indicadores. Indicadores de gestión es equivalente a indicadores de proceso, indicadores de impacto es equivalente a indicadores de resultado, la duda principal estaría en los indicadores de estructura. Un entrevistado manifestó que usa indicadores claves de desempeño en diferentes niveles, a nivel estratégico se dividen en dos Lagging indicators por ejemplo: lost time injuri rating, RIR, frecuencia, severidad) y leading indicators (son los de los programas clave ejemplo: BBS por empleado, horas de charlas de capacitación que se han dado). A nivel de procesos manejan PPI (Process performance indicators) son los asociados a los programas de gestión de SST ejemplo cumplimento de la implementación de LOTO. a nivel de actividades manejan API (Activity Performance Indicators) son los indicadores asociados a las actividades de rutina, los que me permiten asegurar que la rutina del área está funcionando ejemplo indicador de inspecciones, indicadores de investigación de incidentes.	comprensión del tema en los repasos escritos, cambios en comportamientos. De acuerdo a los ejemplos presentados por el entrevistado que manifestó utilizar la clasificación obligatoria, los indicadores de estructura están asociados a la disponibilidad de recursos e información en el SGSST; los indicadores de proceso están asociados a la gestión del proceso y por lo tanto al cumplimiento y calidad de las actividades programadas en el SGSST; y los indicadores de resultado están asociados a el impacto o efectividad de las actividades realizadas en el SGSST. Las organizaciones deberían encontrar de acuerdo al sistema de indicadores que utilizan que coincidencias y diferencias encuentran frente a la clasificación establecida por el decreto.

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si, en la organización se realizan auditorías internas. Se cuenta con un procedimiento de auditorías internas del Sistema de gestión, donde se describe la metodología según la NTC ISO 19011:2012.	Existe un consenso entre los entrevistados, todos realizan auditorías internas del SGSST, de acuerdo a el procedimiento de auditorías donde se describe la metodología de acuerdo a la ISO 19011. Un entrevistado manifestó que utiliza la metodología OHSAS y RUC para hacer auditorías internas. Realizar auditorías a cada programa de SST. Hay varios tipos de auditoría: auditoría interna al SGSST, (se hace una vez al año), auditoria de equipos críticos (cada tres años), auditoria de programas de gestión (cada 4 meses), auditorias internacionales son las más estrictas pues ponen en riesgo el cargo de los trabajadores (cada 3 años), auditorías externas o de certificación (cada año), auditoria anual del sistema de excelencia empresarial. En AENOR se pueden encontrar orientaciones para hacer auditorias. Buenas prácticas de auditoría: auditoria trazable	Las organizaciones deben realizar auditorías internas a su SGSST, para la realización de estas auditorías las organizaciones deberían tener un procedimiento de auditorías que establezca la metodología para realizar las auditorías internas en la organización. Para formular este procedimiento existen diferentes metodologías disponibles como la establecida en el capitulo 4.5.5 de la OHSAS 18002, la metodología RUC, a través de listas de chequeo, la metodología de la OIT para realizar auditorías, o la metodología propuesta por la ISO 19011 que es la norma internacional para hacer auditorías internas de sistemas de gestión, siendo esta ultima la más utilizada por las organizaciones de acuerdo a las entrevistas realizadas. Este procedimiento establecerá las directrices para realizar auditorías de los diferentes tipos que se
Diferencias: Se usa la metodología OHSAS y RUC para hacer las auditorías internas.		
Adicionales: Se hacen auditorias a cada programa, cada cronograma de cada programa debe tener una auditoria. La organización puede diseñar su propio sistema, pueden tener unos ejes de gestión, ejemplo de 0 a 4 siendo 0 el menor nivel y 4 el mayor. En la auditoria se evalúan los seis elementos contractuales: liderazgo y compromiso; política y objetivos; organización y recursos; procedimientos y practicas; gestión del riesgo; evaluación y monitoreo. Hay varios tipos de auditorías: auditoría interna del SGSST		

(se hace una vez al año), auditoria de equipos críticos (cada tres años), auditoria de programas de gestión (cada 4 meses), auditorias internacionales son las más estrictas pues ponen en riesgo el cargo de los trabajadores (cada 3 años), auditorías externas o de certificación (cada año), auditoria anual del sistema de excelencia empresarial. En AENOR se pueden encontrar orientaciones para enfocar las auditorias. Algunas buenas prácticas de auditoría son hacer que la auditoria sea trazable, se elije una muestra de principio a fin o de diseño donde nos concentramos en la gestión del cambio, otra metodología es la jerárquica dónde vas de lo general a lo particular, otra es la tortuga es un dibujo de tortuga donde se toma cada M relacionada con la SST. también se pueden tener enfoques por procesos o por requisitos si es por requisitos pienso en el requisito y verifico si lo cumple, este tiene como limitante que lleva a que uno piense primero en el documento y después en la acción, un ejemplo seria preguntar si tiene un procedimiento para identificar peligros y luego verificar como los identifico. El de procesos parte es de los objetivos, en el enfoque por procesos uno verifica primero por ejemplo para que identifica los peligros,	(elegir muestra de principio a fin); metodología jerárquica (de lo general a lo particular); metodología tortuga (dibujo de tortuga con cada M relacionada con la SST; metodología de enfoque por procesos (primero identificar cual es la manera en la que se debería hacer, luego como lo hacen y luego como está escrito en los documentos); metodología por requisitos (primero identifico el requisito en un documento y luego reviso si se cumple).	realicen en la organización. Cada organización deberá determinar qué tipo de auditorías es necesario realizar en su SGSST, puede ser necesario adicional a la realización de auditorías internas al SGSST, realizar auditorías complementarias, especificas a temas críticos del SGSST, por ejemplo auditoria planes de trabajo de SST o programas, auditoria a contratistas, entre otros. Cuando se formula el procedimiento de auditorías es necesario considerar información para suministrar a los auditorias instrucciones sobre cómo conducir una auditoria al SGSST que aporte valor. algunas buenas prácticas de auditoría manifestadas por los entrevistados durante esta investigación son: auditoria trazable (elegir muestra de principio a fin); metodología jerárquica (de lo general a lo particular); metodología tortuga (dibujo de tortuga con cada M relacionada con la SST; metodología de enfoque por procesos (primero identificar cual es la manera en la que se debería hacer, luego como lo hacen y luego

lo está haciendo, como lo está haciendo y como determina si es la mejor forma para hacerlo.		como está escrito en los documentos); metodología por requisitos (primero identifico el requisito en un documento y luego reviso si se cumple).

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Revisión por la alta dirección

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si, las organizaciones que tienen sistemas de gestión hacen la revisión por la dirección formalmente, y las que no tienen un sistema de gestión también lo hacen pero de manera informal. Se presentaban todas las entradas de lo que se solicitaba en cada una de las normas, por medio de una presentación en Power Point. Se hacían dos revisiones por la dirección y participaban los jefes de proceso en esta revisión y en cada tema se llamaba a las personas del proceso. Lo que sale de la revisión por la dirección se vuelven unos compromisos diarios dentro de unos planes de acción y se hace seguimiento a la ejecución de estos planes. Todo lo que es estratégico se debe volver operativo para llevar a los diferentes niveles.	Existe un consenso entre los entrevistados de realizar una revisión por la dirección formalmente en las organizaciones que tienen un SGSST y las que no tienen un SGSST también realizan una revisión de manera informal. Uso de presentación en Power Point para presentar información de las entradas. Dos revisiones por la dirección al año. Participaban los jefes de procesos y la dirección. De la revisión por la dirección salen compromisos dentro de planes de acción y se hace seguimiento a la ejecución de esto planes. Frecuentemente hay gerencias reactivas, donde se revisan indicadores reactivos. Un entrevistado manifestó que la revisión por la dirección la hace el líder del	Las organizaciones deben realizar una revisión por la dirección en la que se verifique el desempeño del SGSST, en la que se asegure que se consideren como mínimo los temas establecidos por la legislación como información de entrada. Esta información se presenta en una reunión a la dirección y los lideres de proceso a través del uso de una presentación en Power Point o la herramienta de elección en la que se presenten los resultados de los temas exigidos. De esta revisión se deben generar registros o actas de la reunión, actas de compromiso que lleven a la formulación de planes de acción que se ejecuten para mejorar el desempeño del SGSST, adicionalmente
Diferencias: Pero muchas veces las		

presidencias son más reactivas, normalmente se hacen reuniones periódicas con los niveles gerenciales donde se revisa el desarrollo del sistema, indicadores reactivos. La reunión de revisión por la dirección no la hacia la alta dirección en esta empresa, la hacia el líder del sistema de gestión y el representante por la dirección entregaba la información o los resultados de esta a la alta dirección.	SGSST y que el resultado de esta revisión se le entregaba a la dirección. Lo que contradice lo manifestado por los demás entrevistados. Alta dirección habla de SYSO cuando no se cumplen estrategias, por ejemplo rentabilidad y estadísticas de SYSO como una de las causantes. Un entrevistado manifestó que una dificultad frecuente es la baja frecuencia de revisiones por la dirección, se hace una sola vez al año y esto no permite una respuesta oportuna. Salidas de la revisión por la dirección: Power Point actualizado, política aprobada, objetivos, recursos, proyectos para el próximo periodo.	se debería aprovechar este espacio para revisar, aprobar y de ser necesario actualizar la planificación estratégica del SGSST. A pesar de que la ley establece la obligatoriedad de realizar al menos una revisión al año es necesario que las organizaciones consideren la posibilidad de aumentar la frecuencia de esta evaluación para asegurar la oportunidad de la intervención de los temas identificados como críticos.
Adicionales: La alta dirección va a hablar de SYSO cuando se vea que no se cumplen con unas estrategias, ejemplo no logramos la rentabilidad, a partir de esto es posible que se hable de SYSO como una de las causantes. Un problema de los responsables de SYSO es que no vendemos bien este tema sino que vamos simplemente a pedir dinero para EPP. Una dificultad frecuente es la baja frecuencia de la revisión por la dirección, se hace una revisión por año y esto no permite una respuesta oportuna, es importante distribuir en el año varias revisiones para fragmentar cada tema que es necesario revisar. De la revisión por la dirección salen: power point actualizado, política aprobada, objetivos definidos, recursos necesarios, proyectos definidos para el próximo periodo.		

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Investigación de incidentes

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Se cuenta con un procedimiento de investigación de incidentes basado en el cumplimiento de la resolución 1401 del 2007. La metodología TASC, se reúne el equipo investigador y se inicia por la revisión de las 4 P (People, parts, place, position), posterior se revisa el reporte inicial del incidente y se corre las TASC para seleccionar las causas inmediatas y básicas que dieron lugar al evento.	Hay consenso entre los entrevistados en el uso de un procedimiento de investigación de incidentes basado en la Resolución 1401 del 2007. Uso de metodología TASC (Técnica de Análisis Sistemático de Causas) donde el equipo investigador revise las 4 p (personas, partes, lugar, posición) revisar el reporte inicial e identificar causas básicas, causas inmediatas y fallas en el sistema. Muchas investigaciones se hacen con personas que tienen licencia pero no pueden participar en investigaciones de incidentes (la licencia establece de acuerdo a la experiencia de la persona el alcance en SST). Conservar registros, fotos, entrevistas, hacer reunión con el COPASST y si es posible con el accidentado. Investigar todos los incidentes, con lesión y si n lesión. instrucción de que donde ocurren incidentes con lesión se detiene el proceso y debe hacer presencia el gerente de	Las organizaciones deberían formular un procedimiento de investigación de incidentes de acuerdo a lo establecido en la resolución 1401 del 2007 de investigación de accidentes. Dentro del diseño de este procedimiento se pueden tener en cuenta diferentes metodologías como la Técnica De Análisis Sistemático De Causas, la descripción de las personas, lugares, partes y posiciones relacionadas con el incidente, análisis de causas usando los 5 por qué, el análisis de Ishikawa o el IR/ VER / PENSAR/ HACER en la que es necesario seguir unas etapas cada que un incidente se presenta. De la aplicación de la metodología se deberían formular planes de acción para intervenir oportunamente las condiciones y/o comportamiento que puedan haber causado el accidente. Es necesario que la organización determine
Diferencias: ---		
Adicionales: Muchas investigaciones se hacen con personas que tienen licencia pero no pueden participar en investigación de incidentes, cuando se solicita la licencia se pide la experiencia de la persona y de acuerdo a la experiencia de la persona se determina el alcance de la licencia. Con el accidente de trabajo se genera una orden de trabajo correctiva, el director de operación y mantenimiento nombra un equipo investigador con un líder de investigación, se recolecta evidencias y se realiza una reunión de análisis para determinar las causas		

raizales, se genera un informa de investigación y con el informe se cierra la orden de trabajo. Se guardaban registros, fotos, se entrevistaba a la gente que hubiera podido estar cerca, se revisan los registros de mantenimiento, se entrevista a los mecánicos del área, con toda esta información se hacia una reunión con gente del COPASST, supervisor del accidentado, si era posible el accidentado y un representante de SST. Se investigan todos los incidentes RIR y no RIR. los accidentes RIR hay una instrucción que dice el proceso se detiene inmediatamente debe hacer presencia el gerente de planta, gerente de recursos humanos y gerente de hse, hacer una investigación preliminar, verificar las condiciones de riesgo si son aceptables y arrancar el proceso solamente si las condiciones son aceptables. luego de esto se hace la investigación con una metodología que se denomina GO SEE THINK DO – ir ver pensar hacer: esta metodología es un diseño de la organización donde en primera instancia se define el problema con claridad, después se definen las causas básicas a través del análisis de Ishikawa, a estas causas se les hace el análisis de causa raíz con los 5 por que´s y a partir de aquí se definen los planes de acción	planta, gerente de recursos humanos y gerente de HSE. Hacer investigación preliminar y verificar si las condiciones de riesgo son aceptables y arrancar el proceso. uso de metodología GO SEE THINK DO diseño de la organización. Formular un plan de acción verificado por el COPASST y el plan de acción se cierra cuando se ejecuto y es el COPASST quien firma el cierre del plan de acción. En el caso de los no RIR la investigación se hace con el GO SEE ir y ver.	en este procedimiento el paso a paso a seguir en la organización en caso de ocurrencia de un accidente o un evento sin lesión. Es recomendable considerar dentro de este procedimiento exigir que se haga presencia por parte de diferentes autoridades en la organización en el lugar de los hechos para analizar la situación y decidir sobre la necesidad de detener el proceso hasta que se tengan unas condiciones de seguridad. Las investigaciones de incidentes deberían realizarse oportunamente con el propósito de recolectar información precisa de los hechos que condujeron a los eventos indeseables.

para cada causa identificada, este plan de acción debe ser verificado por el COPASST y al final el plan de acción se cierra cuando se ejecutó y es el COPASST quien debe firmar el cierre del plan de acción. En el caso de los no RIR la investigación se hace con el GO SEE ir y ver y en este caso si se identifican causas evidentes se determina el plan de acción de esto.		

Categoría: Acciones en pro de mejora

Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Si, la organización cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Y formatos corporativos de desviación. Generalmente evalúan la eficacia de las acciones con el cierre de acciones.	Hay consenso entre los entrevistados de contar con un procedimiento para formular acciones correctivas, preventivas y mejorar continuamente. Evalúan eficacia del proceso de mejoramiento con el cierre de las acciones. La eficacia de la acción correctiva tiene que pegarle a un indicador. Se usa la misma metodología para hacer acciones correctivas y preventivas que para investigar incidentes. GO SEE THINK DO. Las acciones correctivas se desprenden de la	Las organizaciones deberían contar con un procedimiento para formular acciones correctivas, preventivas y mejorar continuamente. Este procedimiento debería ser coherente con el establecido para investigar incidentes puesto que en ambos casos el propósito de la metodología busca comprender la situación, analizar las causas y formular acciones para evitar que los eventos indeseables, accidentes, casi accidentes o no conformidades se vuelvan a presentar o se presenten por
Diferencias: La eficacia de la acción correctiva tiene que pegarle a un indicador, si no, no sirve para nada		
Adicionales: Se usa la misma metodología que en investigación de incidentes GO SEE THINK DO. Se hacían mejoras y se incluían en el tablero de control dinámico de la empresa. Las acciones correctivas se desprenden de la desviación,		

frecuentemente se hacen pseudoplanes de acciones correctivas lo que se lleva a cabo es un cronograma de correcciones / las acciones preventivas se hacen cuando identificamos el potencial de que se desvíe el estándar ejemplo personas que tenían licencia pero no autorización para hacer investigaciones de incidentes, en la organización no se han presentado accidentes graves ni mortales y como esta persona es la responsable de SYSO existe el riesgo de que sea ella quien haga la investigación / las acciones de mejora se hacen cuando se están logrando los resultados pero se hacen acciones que me permitan mantenerme en resultados positivos ejemplo implementar un programa de cero estrés para lidiar con un cambio en la organización. Se describían los hallazgos y se determinaba lo que debía hacerse. La evaluación de la eficacia de las acciones se hacía a través de los procesos de observación y de medición como la verificación del sitio de trabajo, adicionalmente la verificación de la seguridad basada en el comportamiento. A pesar del procedimiento la eficacia de las acciones no se evaluaba de manera adecuada. Lo que considero que debería hacerse es que el cierre se debería hacer luego de un periodo por ejemplo tres seguimientos, revisar si se hizo lo planificado, revisar si está logrando el objetivo, revisar si se sigue cumpliendo el objetivo	desviación y las acciones preventivas se hacen cuando identificamos el potencial de que se desvíe el estándar. Evaluación de la eficacia a través de procesos de observación y verificación del sitio de trabajo y de la seguridad basada en el comportamiento. El cierre de las acciones debería hacerse después de un periodo por ejemplo tres seguimientos y revisar si se hizo lo planificado y si se está logrando el objetivo, luego de estar conviviendo con las medidas.	primera vez, por lo tanto las metodologías descritas para investigar incidentes pueden ser usadas para la formulación de acciones correctivas y preventivas. Este procedimiento debería considerar la manera en la que la organización evaluará si las acciones formuladas fueron eficaces, para este propósito es necesario que las organizaciones determinen la manera en la que medirán la eficacia de las acciones definiendo un criterio de evaluación preciso por ejemplo el uso de indicadores de resultado y estableciendo unos periodos para realizar la evaluación, cuando se determinen estos periodos la organización debería considerar la posibilidad de realizar varios seguimientos en diferentes periodos de tiempo para asegurarse de que las medidas implementadas han demostrado su eficacia.

luego de que durante un tiempo se ha convivido con la medida.		

ANALISIS DE INFORMACIÓN REVISIÓN DOCUMENTAL

A continuación se presenta el análisis de la información recolectada en la revisión documental a través del uso de la metodología de análisis descrita.

Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

Sub categoría: Determinación de la política de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: política de SST conservada como información documentada. Política específica para la empresa. Política concisa, redactada con claridad, fechada y firmada por el representante legal. Revisada anualmente. Política expresa compromiso con objetivos de SST: Identificar peligros, evaluar riesgos y establecer controles Compromiso con proteger la salud y seguridad de los trabajadores Compromiso con mejorar continuamente y cumplir normatividad vigente Política es marco de referencia para establecer y revisar objetivos de SST.	Política conservada como información documentada, especifica, concisa, revisada anualmente, expresa compromiso con objetivos de SST. La política es el marco para establecer y revisar los objetivos. Se entiende que aún los SGSYSO más efectivos no pueden asegurar que una organización está en total cumplimiento en un momento particular de tiempo. Trabajadores y sus representantes consultados y alentados a participar. Política consistente con la visión de futuro de la empresa, realista en cuento a sus riesgos. Tres compromisos básicos	La Política del SGSST debe ser conservada como información documentada y revisada anualmente, es el documento que establece el horizonte organizacional y es coherente con la visión de futuro de la organización. Debería ser específica, concisa y servir para formular y revisar los objetivos del SGSST a partir de las directrices establecidas. Cuando se formula la política del SGSST se debería alentar a los trabajadores y sus representantes a participar presentando sus opiniones sobre las directrices o compromisos a establecer que como mínimo deben ser proporcionar un ambiente seguro y
Diferencias: Se espera que la política contenga un compromiso con el cumplimiento con los requisitos aplicables de SYSO y la legislación, se entiende que aun los SGSYSO más efectivos		

no pueden asegurar que una organización está en total cumplimiento en un momento particular de tiempo.	en el sistema: ambiente seguro y saludable, satisfacer requisitos legales y mejorar continuamente.	saludable, satisfacer requisitos legales y mejorar continuamente.
Adicionales: Garantía de que trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar. Para que la política sea apropiada debería: ser consistente con la visión de futuro de la empresa, ser realista en cuanto a sus riesgos, tener en cuenta el desempeño histórico y actual de SYSO y los puntos de vista de las partes interesadas. Política marco de trabajo para que la organización establezca sus objetivos y tome acciones. Tres compromisos básicos que en el sistema se deben establecer, implementar, mantener y mejorar (ambiente seguro y saludable, satisfacer requisitos legales, mejorar continuamente).		

Categoría: Política de seguridad y salud en el trabajo

Sub categoría: Divulgación de la política de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Política de SST disponible para la consulta de las partes interesadas. Comunicar la política a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.	Política disponible a partes interesadas y comunicada a todas las personas bajo el control de la organización. La comunicación de la política debería servir para demostrar el compromiso de la dirección, incrementar la conciencia, explicar porque	La política del SGSST debería comunicarse a todas las personas bajo el control de la organización, esto incluye contratistas, visitantes, empleados, proveedores y a cualquier otra parte interesada que la
Diferencias: ---		
Adicionales: Exponer la política escrita por		

parte del empleador en consulta con los trabajadores y sus representantes. La comunicación de la política debería servir para demostrar el compromiso de la alta dirección, incrementar la toma de conciencia, explicar el porqué se establece el SGSYSO, orientar a los individuos a que comprendan sus responsabilidades. Comunicar la política mediante el uso de reglas, directivas, procedimientos, tarjetas de bolsillo, pósteres. Determinar métodos para comunicar política. Política fácilmente accesible a todas las personas.	se establece el SGSYSO y orientar a los individuos a que comprendan sus responsabilidades. Comunicar con directivas, procedimientos, tarjetas de bolsillo, pósteres.	organización considere pertinente tal como la comunidad y los clientes. Para esto deberá buscar mecanismos para asegurar la divulgación y el acceso a esta información por parte de estas partes interesadas a través del uso de pósteres, tarjetas de bolsillo, páginas web y demás instrumentos de comunicación.

Categoría: Organización

Sub categoría: Rendición de cuentas

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias al personal encargado del SGSST. Disponibilidad de personal responsable de la SST.	Asignar responsabilidad, obligación de rendir cuentas y autoridad al personal encargado del SGSST. Y asegurar la disponibilidad de personal responsable de la SST. Estas deberían estar documentadas. La rendición de cuentas tiene que ver con tiene que ver con la persona que debe rendir cuentas si algo no se hace, no funciona o no cumple su objetivo. La alta dirección no debería delegar	Las organizaciones deberían asignar las funciones, autoridades, responsabilidades y rendición de cuentas y conservar esto como información documentada. En la implementación del SGSST el primer responsable es el empleador por lo tanto la alta dirección de las organizaciones. Este empleador bajo nuestra legislación lo constituye el representante legal de la organización. Cuando
Diferencias: La alta dirección no debería simplemente delegar la implementación del SGSYSO a otros miembros de la administración.		
Adicionales: Personal responsable de SST cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la		

normatividad vigente y los estándares mínimos establecidos por el ministerio. Implementación exitosa de un SGSYSO llama al compromiso de todas las personas. Este compromiso debería empezar con la alta dirección. Las personas a quienes se les asignen roles deberían ser competentes y tener acceso y recursos suficientes. Personas empoderadas para reportar a los supervisores y otros administradores situaciones peligrosas. Trabajadores deberían tener la competencia y autoridad suficiente para removerse a sí mismos de situaciones peligrosas. El involucramiento de la alta dirección puede ser medido por la inclusión del SGSYSO como un elemento del plan de negocio, tiempo dedicado a la SST, participación visible del personal, numero de tareas del SGSYSO desempeñadas. Las responsabilidades y autoridad deben estar documentadas. estas se pueden describir en procedimientos, descripciones del proyecto, descripciones del trabajo, paquetes de formación para inducción, la organización es libre de seleccionar el formato que mejor se ajuste. La rendición de cuentas	simplemente la implementación del SGSST a otros miembros de la organización. Perfil del personal de SST acorde a lo establecido en la normatividad. El compromiso debería empezar por la alta dirección. este compromiso se puede evidenciar por el tiempo dedicado a la SST, participación visible del personal, numero de tareas del SGSYSO desempeñadas A personas que se le asignen roles deberían ser competentes y tener acceso y recursos suficientes. Personas empoderadas para reportar a supervisores situaciones peligrosas. Trabajadores competentes para removerse a sí mismos de situaciones peligrosas.	se establece, implementa y mantiene un SGSST es necesario intervenir la cultura organizacional y la forma más efectiva de intervenir la cultura organizacional es interviniendo los comportamientos de la alta dirección de la organización. La alta dirección puede demostrar su compromiso con el SGSST dedicando tiempo a tratar temas de SST, participando de forma visible en actividades de SST y desempeñando algunas tareas concretas en el SGSST. La determinación de funciones, responsabilidades y autoridades debería estar acompañada del aseguramiento de las competencias necesarias por parte del personal que realiza estas funciones. El personal encargado del SGSST en una organización no se limita exclusivamente a el personal del departamento de SST, o los jefes de procesos, este personal puede y debería incluir a todo el personal de la organización, puesto que en la implementación de un SGSST el

significa responsabilidad final, y tiene que ver con la persona que debe rendir cuentas si algo no se hace, no funciona o no cumple su objetivo.		involucramiento de todo el personal es uno de los aspectos claves para a la implementación del mismo, por ejemplo en el caso en el que es necesario asegurar que el personal tenga la competencia y autoridad necesaria para removerse a sí mismo de situaciones peligrosas.

Categoría: Organización

Sub categoría: Definición de recursos

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control. Adoptar medidas para que los trabajadores y sus representantes en SST dispongan de tiempo y de recursos para participar en el SGSST. Los recursos incluyen recursos humanos, habilidades especializadas, recursos de infraestructura, tecnológicos.	Definir y asignar recursos, los recursos incluyen: recursos humanos, habilidades especializadas, recursos de infraestructura (edificios, plantas, herramientas, sistemas de comunicación, sistemas de contención de emergencias), tecnológicos. Adoptar medidas para que los trabajadores y sus representantes dispongan de tiempo para participar en el SGSST. Revisar periódicamente la asignación de recursos. Considerar cambios planeados y nuevos proyectos al evaluar suficiencia de recursos. Determinar el conocimiento necesario y considerar como tener acceso al	Las organizaciones deberían contar con recursos suficientes para el SGSST, los recursos incluyen recursos humanos que cuenten con las habilidades especializadas para las funciones asignadas por ejemplo para la realización de trabajos de alto riesgo como el trabajo en alturas; los recursos también incluyen la disponibilidad de la infraestructura necesaria, esto incluye los edificios con los espacios necesarios, las herramientas en las condiciones, especificaciones y cantidades requeridas, los sistemas de comunicación tales
Diferencias: ---		
Adicionales: Los recursos y su asignación se deberían revisar periódicamente a través de la		

revisión por la dirección, para asegurar que son suficientes. Al evaluar la suficiencia de los recursos también se deberían considerar los cambios planeados o nuevos proyectos. Determinar el conocimiento necesario para la operación del SGSYSO. Considerar el conocimiento actual y determinar cómo adquirir o tener acceso al conocimiento adicional necesario. La infraestructura incluye, los edificios, plantas, equipos, herramientas, información tecnológica, sistemas de comunicación y sistemas de contención de emergencias.	conocimiento adicional necesario.	como internet, telefonía o radio comunicaciones y los sistemas de contención de emergencias tales como la disponibilidad de diques y equipos de emergencias necesarios para asegurar la realización de una operación segura. El tiempo asignado a los trabajadores para realizar funciones del SGSST es otro recurso a considerar, es necesario asignar a los representantes de los trabajadores el tiempo necesario para realizar las funciones necesarias, así como destinar el tiempo para que los trabajadores se puedan capacitar en temas relacionados con el SGSST. Estos recursos se deberían revisar periódicamente para conocer su suficiencia.

Categoría: Organización

Sub categoría: Funcionamiento del COPASST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Asegurar la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo. Que estos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la	Participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el COPASST. Trabajadores informados de sus acuerdos de participación y con acceso oportuno a la información	Los SGSST se implementan con las personas y buscan intervenir los comportamientos de las personas de la organización para mejorar el desempeño en SST. Para mejorar

normatividad vigente. Los trabajadores deben estar informados de sus acuerdos de participación. Proveer a los trabajadores acceso oportuno para aclarar la información relevante y comprensible del SGSYSO. Participar en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; investigación de incidentes, desarrollo y revisión de política y objetivos de SST; consulta sobre los cambios en SST; representación en asuntos de SST. Identificar y eliminar obstáculos o barreras para la participación. Considerar posibles incentivos y obstáculos a la participación (por ejemplo, cuestiones de idioma y alfabetización, el temor a las represalias). Obstáculos o barreras, incluyen pero no están limitadas a la falta de respuesta a información de los trabajadores o sugerencias o barreras de analfabetismos o idiomas, barreras para una clara comunicación, represalias (de supervisores o sus compañeros) o cualquier práctica que desaliente la participación.	del SGSST. Identificar y eliminar obstáculos o barreras de participación, por ejemplo cuestiones de idioma, alfabetización y temor a represalias. Aplicable a todos pero especial énfasis en la participación de los empleados no supervisores pues son los más cercanos al peligro y tienen conocimiento de los peligros. Tener cuidado en el diseño de mecanismos disciplinarios, y programas de pruebas de drogas para no desalentar la participación de los trabajadores. Consulta a los trabajadores en la selección de controles, beneficios y resultados adversos de las alternativas de control. Medios para fomentar la participación: suministro de información del SGSST, mejoramiento de la competencia, provisión del tiempo, articulación de comités de seguridad y salud, proveer protección de represalias.	las posibilidades de intervenir de manera eficaz estos comportamientos las organizaciones deben asegurar la existencia de espacios que propicien esta participación. Estos mecanismos empiezan por la existencia de un COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo que a través de convocatorias del personal se promueva la presencia de candidatos que sean elegidos por votación. Todos los trabajadores deben estar informados sobre las responsabilidades del COPASST para poder incentivar su participación. Las organizaciones pueden establecer otros espacios para la participación de los trabajadores que estén articulados con el COPASST. Las organizaciones deberían eliminar obstáculos o barreras de participación, por ejemplo cuestiones de idioma, alfabetización y temor a represalias dejando saber a los trabajadores que no habrá represalias en caso de presentar un caso de SST a los comités. Los espacios de participación son espacios colaborativos donde empleador y
Diferencias: Esta provisión es aplicable a todos, tener énfasis especial en		

la participación por los empleados no supervisores porque ellos son los más cercanos a los peligros y tienen conocimiento de los peligros en el lugar de trabajo. Los programas de incentivos, los programas de prueba de drogas y los mecanismos disciplinarios deberían ser cuidadosamente diseñados e implementados para asegurar que los trabajadores no se desalientan para la participación.		empleados toman decisiones en consenso. Estos espacios pueden ser complementados con espacios de consulta donde empleador y empleados tengan espacios de comunicación donde las decisiones son tomadas por el empleador pero luego de haber consultado la opinión a los trabajadores y contratistas de la organización, ejemplo de estos mecanismos de consulta corresponde a la consulta a los trabajadores en la selección de controles, beneficios y resultados adversos de las alternativas de control.
Adicionales: Consulta a los trabajadores en la selección de controles apropiados, incluida la discusión de los beneficios o resultados adversos de las opciones alternativas para el control de riesgos. La participación es un proceso de cooperación. La consulta es un proceso de comunicación de doble vía. Medios para fomentar la participación pueden incluir: suministro de información del SGSYSO, suministro de información operacional, creación de consciencia sobre peligros y riesgos, mejoramiento de la competencia, provisión de tiempo, suministro de mecanismos de cooperación por ejemplo trabajadores delegados y articulación de los comités de seguridad y salud, proveer protección de represalias incluyendo medidas		

disciplinarias y otras medidas adversas por el reporte o por removerse a si mismos de situaciones de peligro, creación y mantenimiento de una cultura positiva.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Documentación y conservación de documentos

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Mantener disponibles y debidamente actualizados los siguientes documentos con relación al SGSST: Política y objetivos de SST; Responsabilidades en SST; identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos; procedimientos e instructivos internos de SST. Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o una combinación de estos. La documentación debe estar redactada de manera tal que sea clara y entendible, debe ser revisada y actualizada, difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores. El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo. se debe garantizar la confidencialidad de los	Documentos del SGSST: Política y objetivos de SST; Responsabilidades en SST; identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos; procedimientos e instructivos internos de SST. Estos documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o combinación de estos. Documentación redactada clara entendible, revisada, actualizada, difundida y disponible a todos los trabajadores. Garantizar confidencialidad de los documentos acorde con la normatividad legal vigente. Conservar registros garantizando que sean legibles, identificables, accesibles y protegidos de deterioro o pérdida, elaborando un sistema de archivo o retención documental. Identificar documentos externos.	Las organizaciones necesitan información documentada para preservar el saber de la organización, para comunicar información, para evidenciar el suministro de instrucciones y la realización de actividades. Cada organización debería analizar qué información es crítica en el SGSST y por lo tanto que información es necesario documentar. Esta información debería mantenerse en el mínimo posible para mejorar la eficacia del SGSST, independiente del tamaño de la organización. La información documentada se puede mantener en una mezcla de medios de soporte sean físicos, digitales o fotos entre otros. De acuerdo al decreto la mínima información

documentos acorde con la normatividad legal vigente. La información documentada de origen externo determinada por la organización como necesaria para la planificación y operación del SGSYSO debe ser identificada según sea apropiado y controlada. Conservar los registros y documentos que soportan el SGSST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles. Protegidos contra daño deterioro o perdida. Elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa. Establecer procedimientos para identificar cualquier documento de origen externo requerido para planificar e implementar su SGSYSO.	Mantener disponibles y actualizados: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. Conservar durante al menos 20 años después de que cese la relación laboral con el trabajador los siguientes documentos: resultados de los perfiles epidemiológicos de salud, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento;	documentada del SGSST es: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. De estos documentos los siguientes se deben conservar por al menos 20 años después del cese de la relación laboral del trabajadores con la organización para efectos de conservar evidencias que soporten las practicas del empleador y/o del
Diferencias: ---		
Adicionales: Mantener disponibles y debidamente actualizados los siguientes documentos con relación al SGSST: informe de condiciones de salud, perfil socio demográfico, plan de trabajo anual en SST, programa de capacitación anual en SST, registros de entrega de EPP, registro de		

entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas, soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST, reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades, identificación de amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad, programas de vigilancia epidemiológica, resultados e mediciones ambientales, resultados de monitoreos biológicos, formato de registros de inspecciones, matriz legal, evidencias de las gestiones adelantadas para el control de riesgos. Los documentos deben incluir: Descripción del alcance del SGSYSO, descripción de los elementos del SGSYSO. Los siguientes documentos y registros deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral con el trabajador: resultados de los perfiles epidemiológicos de salid, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento; registro del suministro de EPP. Al determinar que	registro del suministro de EPP. En emergencias tener disponibles planos de ingeniería de plantas, hojas de seguridad, procedimientos e instrucciones de emergencia. Procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros, lista de documentación controlada y su ubicación, registro de archivos. Revisar documentos como parte de la valoración de riesgos, respuesta a incidentes o gestión del cambio. Mantener el nivel de información documentada al mínimo posible. Pequeñas organizaciones pueden cumplir con estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos.	empleado: resultados de los perfiles epidemiológicos de salud, conceptos de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso; resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo; registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento; registro del suministro de EPP. Las organizaciones deberían establecer un Procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros, lista de documentación controlada y su ubicación, registro de archivos. De manera que a través de las instrucciones establecidas en estos se asegure el eficaz control de la información documentada y se asegure la confiabilidad de la misma. Las Micro y Pequeñas organizaciones deberían cuestionar este listado de documentos obligatorios, y pueden cumplir con estos requerimientos a través

documentación se requiere, la organización debería identificar cuando existe el riesgo de que una tarea no se lleve a cabo en la forma requerida, debido a la falta de procedimientos o instrucciones escritas. Los documentos y datos deberían estar disponibles y accesibles cuando se necesiten en condiciones rutinarias y no rutinarias, incluidas las emergencias, esto podría incluir el asegurarse de que los planos actualizados de ingeniería de las plantas, las hojas de datos de seguridad, los procedimientos e instrucciones estén disponibles para quienes los requieran en una emergencia. Un proceso de control de documentos típicamente da como resultado un procedimiento de control de documentos, registro de los documentos, listados maestros o índices, lista de la documentación controlada y su ubicación, registros de archivos. Los documentos deberían revisarse periódicamente como parte de una revisión de la valoración de riesgos, como parte de una respuesta a un incidente, como parte del procedimiento de gestión del cambio. Es importante mantener el nivel de la información documentada al mínimo nivel posible para asegurar la		de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. Estos mecanismos más informales pueden incluir el uso de un solo documento para dar cumplimiento a diferentes de los documentos exigidos por la ley o el uso de documentos con instrucciones muy cortas por ejemplo no más de un hoja de información por cada documento.

eficacia, eficiencia y simplicidad al mismo tiempo. El control de la información documentada, debería no tener el efecto, ni el propósito de evitar que los trabajadores tengan la imagen completa de los peligros y riesgos. Organizaciones grandes comúnmente usan una cantidad substancial de documentación formal y consideran esto de valor agregado; pequeñas organizaciones por otro lado, pueden frecuentemente cumplir estos requerimientos a través de mecanismos más informales que aún clara y eficazmente definan los roles y responsabilidades y aseguren la continuidad de los procesos. Algunas organizaciones especifican los datos de alto nivel necesarios en un plan como la descripción general, dueño y fecha de elaboración en un documento, mientras que dejar tareas detalladas, recursos y métricas a los niveles inferiores de la implementación. Un procedimiento es un ejemplo de documento que necesita ser actualizado para ser efectivo, mientras que una firma de asistencia a un entrenamiento es un ejemplo de un registro que muestra o demuestra que una actividad se completo y típicamente no se modifica.		

Categoría: Organización

Sub categoría: Comunicación interna y externa

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Establecer mecanismos eficaces para: recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST; Garantizar que se dé a conocer el SGSST a los trabajadores y contratistas; y disponer canales para recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de SST. Suministrar el flujo de la información hacia arriba y hacia abajo en toda la organización. Consulta proceso en que personas de la organización o sus representantes conjuntamente consideran y discuten aspectos de interés mutuo. Esta consulta debería incluir la discusión y resolución de temas mutuos de preocupación. Frecuentemente el proceso de comunicación externa incluye la identificación de un contacto individual designado y números de contacto. Esto puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia.	Recibir, documentar y responder a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST. Dar a conocer el SGSST a los trabajadores y contratistas, disponer de canales para recolectar inquietudes, ideas y aportes. Suministrar el flujo de información hacia arriba y hacia abajo en toda la organización. Identificación de un contacto individual y números de contacto para comunicación externa en emergencias. Determinar qué información difundir, el medio en que será comunicada, cuando y a quien comunicar, como comunicarlo y como será recibida, teniendo en cuenta idioma, cultura local, educación, discapacidad, complejidad de la organización, estructura y tamaño, eficacia de diferentes formas, evaluación de la eficacia de la comunicación. Comunicación para reporte oportuno de lesiones, alentar a los empleados a hacer recomendaciones	Las organizaciones deben recibir y responder a comunicaciones internas y externas relativas a la SST. Ejemplos de comunicaciones internas corresponde a la necesidad de suministrar información a los trabajadores de la organización y de recolectar información de procedente de los trabajadores de la organización con destino al empleador. Ejemplos de comunicaciones externas relativas a la SST corresponde a la información que es necesario hacer saber a partes interesadas externas relevantes tales como los visitantes, contratistas y cuando aplica los clientes y la comunidad. El flujo de la comunicación debería considerar el uso de mecanismos para asegurar que la Información fluya hacia arriba y hacia abajo, haciendo referencia a los niveles superiores e inferiores del organigrama
Diferencias: ---		
Adicionales: Comunicación con otros visitantes en el sitio de trabajo		

Determinar qué información difundir, en que medios será comunicada, cuando y a quien comunicar, como comunicarlo y como será recibida la información. Tener en consideración diversos aspectos (ejemplo: idioma, cultura, educación, discapacidad) cuando ellas existan. Establecer un proceso de comunicación para alcanzar el reporte oportuno de lesiones; alentar a los empleados para hacer recomendaciones; identificar y eliminar barreras. Ejemplos de obstáculos o barreras pueden incluir: analfabetismo, represalias por diferencias de lenguaje, políticas o practicas que penalicen la comunicación. Cuando se desarrollan procedimientos de comunicación considerar: publico objeto, métodos y medios apropiados, cultura local, estilos preferidos y tecnologías disponibles, complejidad de la organización, su estructura y tamaño, barreras para una comunicación eficaz, requisitos legales, eficacia de las diferentes formas y flujos de comunicación, evaluación de la eficacia de la comunicación. Los aspectos de SST se pueden comunicar a los empleados por medios como:	identificar y eliminar barreras como el analfabetismo, represalias, diferencias de lenguaje, políticas o practicas que penalicen la comunicación. Medios: reuniones, informes, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras para los trabajadores y contratos donde se comunique a los contratistas requisitos de SST, signos de advertencia y barreras de seguridad para visitantes.. Informar sobre: compromiso de la dirección, identificación de peligros, objetivos de SST, investigación de incidentes, progresos en la eliminación de peligros y riesgos, cambios.	organizacional. El plan de comunicación puede utilizar como medios de comunicación: reuniones, informes, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras para los trabajadores y contratos donde se comunique a los contratistas requisitos de SST, signos de advertencia y barreras de seguridad para visitantes. En el plan de comunicación se debería determinar que se va a comunicar, dentro de lo que es necesario comunicar es posible incluir: compromiso de la dirección, identificación de peligros, objetivos de SST, investigación de incidentes, progresos en la eliminación de peligros y riesgos, cambios. En la estrategia de comunicación de la organización es necesario considerar específicamente la comunicación con contratistas y visitantes, por ejemplo haciendo uso de los contratos para comunicar a la alta

reuniones e informes de SST, charlas de inducción, boletines, afiches, correos electrónicos, buzones de sugerencias, sitios web y carteleras. Incluir información sobre: compromiso de la dirección, identificación de peligros y riesgos, objetivos de SST, investigación de incidentes, progreso en la eliminación de peligros y riesgos, cambios. Los contratos se usan frecuentemente para comunicar requisitos de desempeño en SST. Puede existir la necesidad de complementar los contratos con otros acuerdos en el sitio (por ejemplo: reuniones de planificación de SST previas a la realización de proyectos). Para visitantes la comunicación puede incluir signos de advertencia y barreras de seguridad. Podría ser relevante para la organización el desarrollo de un procedimiento de comunicación con contratistas.		dirección de los contratistas los requisitos de SST y a través del uso de señalización y demarcación en el lugar de trabajo que indiquen con claridad a los visitantes sobre los peligros en el lugar de trabajo.

Categoría: Organización

Sub categoría: Identificación de normatividad vigente en riesgos laborales

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Garantizar que la organización opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de SST.	Las organizaciones deberían identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros aplicables a la organización. Los requisitos legales

Establecer, implementar y mantener un proceso para: identificar y tener acceso a la actualización legal, determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. Identificar otros requisitos que la organización suscriba. Comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros a las personas que trabajan bajo el control de la organización y otras partes interesadas pertinentes. Otros requisitos pueden incluir: requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con partes interesadas, acuerdos con autoridades de salud, estándares no regulatorios, compromisos públicos.	Identificar y tener acceso a la actualización legal y determinar cómo aplicar y cumplir estos requisitos. Identificar otros requisitos que la organización suscriba que pueden incluir requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con autoridades de salud, compromisos públicos. Estándar americano no menciona el tema Plasmar en matriz legal que debe actualizarse. Formas de requisitos legales: legislación, decretos, directivas, órdenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados. Fuentes externas: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes. Evaluar el cumplimiento legal de estos requisitos, por ejemplo a través de: auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de	incluyen: legislación, decretos, directivas, órdenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados. y otros requisitos aplicables incluyen: requisitos de la compañía, condiciones contractuales, acuerdos con empleados, acuerdos con autoridades de salud, compromisos públicos. Estos requisitos deben estar plasmados en una matriz legal que se actualice periódicamente. Las organizaciones deberían evaluar la posibilidad de establecer un procedimiento que indique las fuentes de información de donde se puede consultar requisitos legales aplicables, por ejemplo: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes. Este procedimiento debería considerar la posibilidad de evaluar el cumplimiento legal a través de una matriz de evaluación de cumplimiento legal y otros requisitos donde
Diferencias: En el estándar americano de SGSST no se menciona este tema dentro de los requisitos.		
Adicionales: Identificar la normatividad vigente y plasmarla en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. Los requisitos legales pueden tener muchas formas: legislación, decretos y directivas, ordenes emitidas por reguladores, permisos, licencias, juicios de cortes, tratados.		

El SGSST necesita tener en cuenta estos compromisos solamente en la medida que se relacionen con los peligros de SYSO. Averiguar cuales son los requisitos legislativos de SYSO aplicables mediante fuentes externas como: internet, bibliotecas, asociaciones comerciales, organismos de reglamentación, servicios legales, institutos de SYSO, consultores de SYSO, fabricantes de equipos, proveedores de materiales, contratistas, clientes. Establecer, implementar y mantener un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de requisitos legales aplicables y mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. Personal competente debería evaluar su cumplimiento, se pueden utilizar una variedad de entradas como: auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones. La evaluación del cumplimiento puede abarcar múltiples requisitos legales o un simple requisito. Un programa de evaluación del	instalaciones, análisis de resultados de mediciones	se describan los mecanismos a través de los cuales se puede realizar esta evaluación. por ejemplo: auditorias, resultado de inspecciones, análisis de los requisitos legales, revisión de documentos, entrevistas, inspección de instalaciones, análisis de resultados de mediciones. Es posible que una organización no pueda garantizar el cumplimiento de la totalidad de requisitos legales aplicables en un momento dado, ya sea porque se ha emitido un nuevo requisito o porque requisitos muy concretos se gestionan de manera que se asegure el cumplimiento en el tiempo pero no es posible asegurar el cumplimiento en todo momento. Para esto se conveniente evaluar periódicamente el cumplimiento legal para identificar brechas en la gestión de cumplimiento y cerrarlas progresivamente. El estándar ANSI Z10 no establece requisitos asociados al cumplimiento de ley, algunos autores consideran este requisito como redundante, puesto que

cumplimiento se puede integrar con otras actividades de valoración. Esto puede incluir auditorias al SGSST.		la legislación esta hecha para cumplirla y es de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas y organizaciones, por lo tanto exigir cumplimiento de ley puede considerarse redundante en algunos círculos académicos y productivos. Sin embargo, dado el contexto Colombiano, donde las practicas de incumplimiento de ley se presentan continuamente, puede ser necesario recordar esta obligatoriedad.

Categoría: Organización

Sub categoría: Cumplimiento del plan de capacitación anual.

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Capacitación en los aspectos de SST de acuerdo con las características de la empresa. Definir los requisitos de conocimiento y práctica en SST necesarios para sus trabajadores. Desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento y hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo contratistas, personal temporal, trabajadores cooperados, trabajadores en misión.	Definir los requisitos de conocimiento y práctica en SST necesarios. Desarrollar un plan de capacitación que proporcione el conocimiento y hacerlo extensivo a todos los niveles incluyendo contratistas, personal temporal, cooperados y trabajadores en misión. Proporcionar una inducción en los aspectos generales y específicos, que incluya la identificación y control de peligros y riesgos y la	Las organizaciones deben contar con personal competente, para evitar que se presenten desviaciones relacionadas con el SGSST. Esto es aplicable para todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, para esto la organización debería determinar mecanismos para gestionar esta competencia con los diferentes tipos de personas que trabajan bajo su control como

Proporcionar a todo trabajador de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar que incluya entre otros, la identificación y control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención e accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Asegurar que los trabajadores son competentes con base en su educación, entrenamiento, calificación y/o experiencia.	prevención de accidentes y enfermedades. Asegurar que los trabajadores son competentes. La competencia es la capacidad de aplicar conocimiento y habilidades para alcanzar los resultados previstos. Es normalmente alcanzada o demostrada a través de uno o más de lo siguiente: educación, entrenamiento, mentoria, experiencia, certificación, licencias y valoraciones de desempeño. Tener en cuenta en los procedimientos de formación: responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo. Procedimientos de toma de conciencia de las consecuencias de SST. Esto incluye el porqué, cuando y como de la seguridad. Los trabajadores deberían ser evaluados para asegura que han conseguido los criterios de competencia necesarios.	empleados y contratistas. Para los empleados es necesario que la organización determine las competencias necesarias por ejemplo a través del uso de perfiles del cargo donde se determinen los requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia necesarias para que cada persona pueda desempeñar las funciones asignadas. Cuando se identifican brechas entre la competencia necesaria y la competencia de una persona de la organización es necesario que la organización cierre estas brechas a través de capacitaciones u otras acciones, estas pueden ser planificadas a través de un plan de capacitación orientado a todo el personal. Cuando se imparta este plan de capacitaciones debería tenerse en cuenta la responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgos a los que el personal a quien va dirigido el plan de capacitación está expuesto. Este plan de capacitación debería ser evaluado periódicamente para asegurar que los
Diferencias:		
Adicionales: Incluir en el plan de capacitación identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y disposiciones relativas a situaciones de emergencias. El empleador debería tener la suficiente competencia, o tener acceso a la misma, para identificar y eliminar o controlar peligros y riesgos. Los procedimientos de formación deben tener en cuenta : responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo. Procedimientos de toma de conciencia de las consecuencias de SST de sus actividades laborales, funciones, responsabilidades y la importancia de lograr la política y objetivos.		

Los trabajadores deberían ser evaluados para asegurar que ellos han conseguido los criterios de competencia necesarios para sus roles. Para asegurar trabajar o actuar de manera segura debería hacer que las personas tengan conocimiento de: procesos de emergencia, consecuencias de sus acciones y comportamientos, beneficio de la mejora, necesidad de cumplir con la política y buenas prácticas de trabajo. Asegurar que los entrenadores son competentes para entrenar a los empleados. Incluir por ejemplo entrenamiento para: ingenieros de diseño seguro, los que realizan investigaciones de incidentes y auditorias, personal de suministro de personal o el impacto de las decisiones de compra. La conciencia del personal sobre la seguridad es esencial, esto incluye el porqué, cuando y como de la seguridad. La competencia es la capacidad de aplicar conocimiento y habilidades para alcanzar los resultados previstos. Es normalmente alcanzada o demostrada a través de uno o más de lo siguiente: educación, entrenamiento, mentoria, experiencia, certificación, licencias y valoraciones de desempeño.		trabajadores han adquirido las competencias necesarias, las organizaciones deberían tener en cuenta los programas de observación del comportamiento al evaluar la eficacia del plan de capacitación así como otros indicadores de resultado, relacionados con el impacto del plan de capacitación. Como complemento a los planes de capacitación las organizaciones deberían contar con procedimientos de toma de conciencia donde se describa a los trabajadores por que son importantes las acciones de SST, en que momentos es necesario tener especial cuidado en SST, y como ha determinado la organización abordar la seguridad para proteger a los trabajadores en las situaciones de riesgo.

Categoría: Planificación

Sub categoría: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance a todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, maquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación. Identificar los peligros y evaluar los riesgos en SST con el fin de que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios. Valorar riesgos puede ser realizado usando métodos cuantitativos o cualitativos.	Metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos que tenga alcance a todos los procesos, todas las actividades, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores. Esta metodología debería tener en cuenta comportamiento, aptitudes y otros factores humanos, cualquier obligación legal aplicable, el diseño de áreas de trabajo. Identificar peligros, evaluar y valorar riesgos en SST con el fin de priorizarlos y establecer controles. Puede ser realizado usando métodos cuantitativos o cualitativos. Panoramas de factores de riesgo ahora identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos actualizados mínimo anual o cada que ocurra un accidente grave o mortal o un evento catastrófico o cuando se presente cambios. Agentes potencialmente cancerígenos deberán ser considerados como	Las organizaciones deberían establecer una metodología para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos en SST, con el objetivo de priorizar las intervenciones que es necesario realizar. Las organizaciones pueden utilizar valoraciones generales para sus situaciones de trabajo que pueden ser una entrada para las valoraciones especificas de las mismas actividades en diferentes ubicaciones, las organizaciones deberían considerar la posibilidad de realizar estas valoraciones con mayor detenimiento en cada situación particular. Esta información puede quedar registrada en una matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. En esta matriz será necesario identificar y describir los peligros, y evaluar y valorar los riesgos a través del uso de unos criterios de evaluación cualitativos o
Diferencias:		
Adicionales: Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Deben ser documentados y actualizados como mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente grave o mortal o un evento catastrófico o cuando se presenten cambios.		

Cuando el proceso productivo involucre agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independientes de su dosis y nivel de exposición. Informar al COPASST los resultados de las mediciones del ambiente de trabajo. Identificar y relacionar en el SGSST los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo del decreto 2090 de 2003. El procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos debe tener en cuenta: comportamiento, aptitudes y otros factores humanos, cualquier obligación legal aplicable, el diseño de areas de trabajo. Identificar peligros que surjan como resultado del disñeo de un producto, situaciones de emergencia. Las actividades no rutinarias y situaciones son actividades ocasionales de corta o larga duración y razonablemente probables como trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames de aceite, mantenimiento correctivo, interrupción de los servicios como el agua, gas, energía o alcantarillado.	prioritarios. Informar al COPASST resultados. Identificar trabajadores que se dediquen de forma permanente a actividades de alto riesgo. Ejemplos de actividades no rutinarias: trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames, mantenimiento correctivo, interrupción de servicios de agua, energía o alcantarillado. Ciclo: determinar un método de identificación de peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles (todo alrededor de la gestión del cambio – realizar seguimiento y medición. Identificar fuentes, situaciones o actos, por ejemplo: fuentes (ejemplo: maquinaria en movimiento), situaciones (ejemplo: trabajo en alturas), actos (ejemplo: levantamiento manual de cargas). Valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas que pueden ocurrir en diversos sitios o lugares. estas valoraciones genéricas	cuantitativos. si se utilizan escalas e evaluación que utilicen calificativos de alto, medio o bajo, es necesario que las organizaciones especifiquen el significado de cada nivel de riesgo definido. Los resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos deben ser comunicados al COPASST. Dentro de esta identificación es necesario identificar si existen personas expuestas a sustancias comprobadamente cancerígenas o expuestas a los trabajos de alto riesgo determinados en la ley. Es necesario que esta metodología tenga alcance a todos los lugares de la organización y todas las actividades incluyendo actividades no rutinarias por ejemplo: trabajo en horas extras, presión de producción, pequeños derrames, mantenimiento correctivo, interrupción de servicios de agua, energía o alcantarillado. Las etapas del procedimiento de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos pueden resumirse en: determinar un método de identificación de

Las situaciones de emergencia son situaciones no planeadas o no programadas que requieren de una respuesta inmediata por ejemplo maquinaria incendiada. Se debería desarrollar un método para identificar peligros y evaluar riesgos. y determinar los controles apropiados para los riesgos. Ciclo: determinar un método de identificación de peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles (todo alrededor de la gestión del cambio – realizar seguimiento y medición. La identificación de peligros debería estar dirigida a determinar en forma proactiva todas las fuentes, situaciones o actos que surgen de las actividades de la organización con un potencial de daño. algunos ejemplos incluyen: fuentes (ejemplo: maquinaria en movimiento), situaciones (ejemplo: trabajo en alturas), actos (ejemplo: levantamiento manual de cargas). Fuentes de información o entradas para la identificación de peligros: política, datos de seguimiento, evaluaciones de exposición ocupacional, registros de incidentes, informes de auditorías, información suministrada por empleados, información de otros sistemas de gestión, información de las consultas sobre SYSO, revisión del	pueden ser útiles como punto de partida para valoraciones mas especificas, pero puede ser necesario adaptarlas a una situación particular. Al considerar factores humanos considerar: naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información de los operadores, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo), el medio ambiente (calor, iluminación, ruido, calidad del aire), el comportamiento humano (temperamento, hábitos, actitud), las capacidades sicológicas (cognición, atención), las capacidades fisiológicas (variación biomecánica, antropométrica /física de las personas). Para que la identificación de peligros sea eficaz incluir información de una variedad de fuentes, por ejemplo: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Cuando se usan categorías descriptivas para valorar la severidad o probabilidad del daño, se	peligros – identificar peligros – valorar riesgo – determinar controles – implementar controles – realizar seguimiento y medición. Es necesario considerar como entradas para la aplicación de este procedimiento las siguientes: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Los comportamientos y otros factores humanos deberían tenerse en cuenta cuando se identifiquen, evalúen y valoren los riesgos de SST, algunos factores humanos a considerar pueden ser: naturaleza del trabajo, medio ambiente, temperamento, hábitos, capacidades sociológicas, capacidades fisiológicas.

proceso, información sobre mejores prácticas o peligros típicos, informes de incidentes que han ocurrido en organizaciones similares, información sobre instalaciones, diseño del lugar de trabajo, diagramas de flujo de los procesos, inventarios de materiales peligrosos, especificaciones de equipos, especificaciones de productos. Actividades y situaciones no rutinarias incluyen: limpieza de instalaciones, modificaciones temporales al proceso, mantenimiento no programado, puesta en marcha y apagado de plantas, desplazamientos, renovación, condiciones climáticas extremas, interrupciones en los servicios públicos, disposiciones temporales, situaciones de emergencia. Los factores humanos tales como capacidad, comportamientos y limitaciones, tienen que ser tenidos en cuenta. Al igual que aspectos clave tales como facilidad de uso, errores operacionales potenciales, estrés del operario y fatiga del usuario. Al considerar factores humanos considerar: naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información de los operadores, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo), el medio ambiente (calor, iluminación, ruido, calidad del aire), el comportamiento humano	deberían definir claramente, por ejemplo: definiciones claras de términos como probable o improbable para asegurar que diferentes individuos los interpretan en forma consistente. Considerar los riesgos para poblaciones sensibles por ejemplo: trabajadores embarazadas y grupos vulnerables por ejemplo: trabajadores sin experiencia.	

(temperamento, hábitos, actitud), las capacidades sicológicas (cognición, atención), las capacidades fisiológicas (variación biomecánica, antropométrica /física de las personas). Peligros que se originan fuera del lugar de trabajo pueden ser por ejemplo liberación de materiales tóxicos en operaciones cercanas. Para que la identificación de peligros sea eficaz incluir información de una variedad de fuentes, por ejemplo: observaciones de comportamiento, comparación con los mejores, entrevistas y encuestas, recorridos e inspecciones, revisiones de incidentes, seguimiento y valoración de exposiciones, análisis de flujo de trabajo. Se pueden usar listas de chequeo como recordatorio de los tipos de peligros potenciales. Los peligros que puedan surgir de cambios en la organización incluyen la reducción en el numero de trabajadores, un incremento en los entrenados no habilidosos, planeación de sucesión inadecuada, equipo desconocido o viejo. De acuerdo con la naturaleza de los peligros, el empleador utilizara metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en SST ante peligros de origen		

físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad, publico, psicosociales. La metodología debe asegurar su carácter proactivo más que reactivo y prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos. La lista priorizada de temas del SGSYSO debería estar documentada. La valoración de riesgos debería incluir factores como: identificación de peligros, exposición, datos de medición, fuentes y frecuencias de exposición, comportamientos humanos, tipos de control de peligros, severidad potencial de los peligros. Establecer, implementar y mantener un proceso para identificar oportunidades para mejorar la SST. Ejemplos de oportunidades de SST incluyen moverse hacia arriba en la jerarquía de controles hacia la eliminación de riesgos. Alentar a los trabajadores a el reporte de incidentes, reubicación de instalaciones, rediseño de procesos o reemplazo de maquinara y plantas para mejorar el desempeño en SST, uso de nuevas tecnologías, incremento de los niveles de competencia. Algunos documentos usan el termino valoración de riesgos para abarcar todo el proceso de		

identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. OHSAS hace referencia en forma separada a los elementos individuales de este proceso y usa el termino valoración de riesgos para hacer referencia al segundo paso de este proceso. Entradas para la valoración de riesgos pueden incluir: detalles del lugar, proximidad y alcance para la interacción peligrosa, disposiciones de seguridad, capacidad humana y comportamiento, datos toxicológicos, proximidad de otro personal, detalles de instrucciones de trabajo, instrucciones de fabricantes, disponibilidad y uso de medidas de control, condiciones anormales, condiciones ambientales, potencial de fallo de componentes, detalles de acceso, datos de seguimiento relacionados con incidentes, detalles de acciones previas no seguras, duración y frecuencia de tareas realizadas, exactitud y confiabilidad de los datos disponibles, cualquier requisito legal aplicable, niveles de exposición permisibles. La valoración de riesgos debería involucrar la consulta y la participación de los trabajadores. Algunas organizaciones desarrollan valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas que pueden ocurrir en diversos sitios o lugares. estas valoraciones		

genéricas pueden ser útiles como punto de partida para valoraciones mas especificas, pero puede ser necesario adaptarlas a una situación particular. Cuando se usan categorías descriptivas para valorar la severidad o probabilidad del daño, se deberían definir claramente, por ejemplo: definiciones claras de términos como probable o improbable para asegurar que diferentes individuos los interpretan en forma consistente. Considerar los riesgos para poblaciones sensibles por ejemplo: trabajadores embarazadas y grupos vulnerables por ejemplo: trabajadores sin experiencia. Las valoraciones del riesgo para evaluar el daño por la exposición a agentes químicos, biológicos y físicos podrían requerir la medición de las concentraciones de exposición. La comparación de estas concentraciones se debería hacer a límites o estándares de exposición ocupacional aplicables.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Evaluación inicial del SGSST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: La evaluación inicial deberá	Realizar la evaluación inicial con el fin de identificar prioridades en	Como primer paso en la implementación del SGSST, es necesario

realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. La evaluación inicial debe incluir: identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores. La evaluación inicial debe estar documentada. y servir de base para evaluar la mejora continua.	SST y establecer el plan de trabajo. Incluir la identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores. y debe estar documentada. Facilitar mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y salud por parte de los trabajadores.	que las organizaciones realicen una evaluación inicial del SGSST, con el propósito de identificar posibles brechas frente al desempeño esperado, con esta información la organización puede determinar prioridades de SST y definir el plan de trabajo anual para cerrar estas brechas. En la evaluación inicial es necesario considerar como mínimo los siguientes temas: identificación de normatividad vigente, identificación de los peligros y valoración de los riesgos, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores. y debe estar documentada. Puede ser adecuado que se establezca una calificación numérica del cumplimiento de cada uno de estos temas para tener un estimado general que pueden señalar a la dirección de la organización la magnitud asociada al cumplimiento del sistema de gestión y dar una idea del esfuerzo que será necesario
Diferencias: Este tema no se menciona ni en OHSAS 18001, ni en la ISO 45001.		
Adicionales: La revisión inicial debe incluir (ANSI): sistemas relevantes del negocio, asignación de recursos, procesos y mecanismos de participación de los empleados, resultados de auditorías. El empleador debe facilitar mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y salud por parte de los trabajadores.		

		invertir para dar cumplimiento al SGSST.

Categoría: Planificación

Sub categoría: Definición de objetivos de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de SST, deben tener en cuenta entre otros: ser claros, medibles y tener metas para su cumplimiento, ser adecuados para el tamaño y actividad económica, ser coherentes con el plan de trabajo anual, ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente, estar documentados y ser comunicados, ser revisados y evaluados periódicamente y actualizados de ser necesario. Los objetivos deberían centrarse en la mejora continua de la protección de la SST y en la mejora de los resultados en materia de SST y ser realistas y posibles.	Objetivos expresados de conformidad con la política de SST, ser claros, medibles y tener metas para su cumplimiento, adecuados al tamaño y actividades económicas y coherentes con el plan de trabajo anual. Objetivos deberían centrarse en la mejora continua de la protección de la SST y la mejora de resultados en materia de SST. Tener en cuenta salidas de valoración de riesgos y oportunidades y el resultado de las consultas a los trabajadores. Establecidos para mejorar el bienestar si esto está dentro del alcance del SGSST. Objetivos estratégicos por ejemplo mejorar cultura de SST, objetivos tácticos por ejemplo eliminación de ruido, objetivos operacionales por ejemplo minimizar inventario de químicos. Los objetivos de SST se pueden medir cualitativa o	Las organizaciones deberían formular objetivos a partir de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y de los resultados de la evaluación inicial del SGSST. Estos objetivos se deberían desprender de las directrices o compromisos establecidos en la política, deberían ser escritos en un lenguaje claro apropiado a la cultura de la organización, deberían ser medibles cualitativa o cuantitativamente y por lo tanto pueden tener indicadores asociados y a su vez estos indicadores pueden tener unas metas especificas para cada indicador relacionado. Estos objetivos se pueden formular en diferentes niveles de la organización por ejemplo a nivel estratégico táctico y operativo, cuando se redacten estos objetivos las organizaciones
Diferencias: ----		
Adicionales: Los objetivos deben tener en cuenta las salidas de la valoración de riesgos y oportunidades y el resultado de cualquier consulta a los trabajadores. Los objetivos pueden ser establecidos para mejorar el		

bienestar de los trabajadores si esto está dentro del alcance definido por la organización para su SGSYSO. Los objetivos pueden ser estratégicos, tácticos y operativos. Objetivos estratégicos pueden mejorar el desempeño general del SGSYSO por ejemplo: mejorar la cultura de SST, objetivos tácticos pueden establecerse a nivel de procesos o proyectos, por ejemplo la eliminación de ruido, los objetivos operacionales pueden ser establecidos al nivel de actividades por ejemplo minimizar el inventario de químicos almacenados. La medición de los objetivos de SST puede ser cualitativa o cuantitativa. Puede ser útil enfocarse en esos objetivos que van a proveer mayores mejoras en la SST. No se espera que las organizaciones creen objetivos o planes de implementación para temas que se pueden resolver fácilmente “encuentre y resuelva”. Algunas veces se hace referencia a estos objetivos como SMART por su nombre en ingles: specific, measureble, achievable, relevant, timely).	cuantitativamente. No objetivos para temas que se puedan resolver fácilmente. Algunas veces se hace referencia a estos objetivos como SMART por su nombre en ingles: specific, measureble, achievable, relevant, timely).	deberían considerar el que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos (SMART). No se deberían escribir objetivos para temas que se pueden resolver fácilmente, sino que deberían usarse los objetivos documentados como herramienta para mejorar continuamente. Algunas organizaciones dan al SGSST el alcance de mejorar el bienestar de los trabajadores en el sitio de trabajo, no solo proteger su seguridad y salud sino también alcanzar la implementación de programas de bienestar que promuevan la felicidad del trabajador entre otros aspectos, si la organización lo ha determinado de esta forma este puede ser uno de los objetivos del SGSST, sin embargo los estándares relacionados con SGSST no necesariamente incluyen el bienestar como parte de los requisitos de los sistemas.

Algunos ejemplos de tipos de objetivos pueden ser: objetivos para aumentar o reducir algo que se especifica un valor numérico por ejemplo reducir en un 20% los incidentes por actividades manuales; objetivos para introducir controles o eliminar peligros por ejemplo reducción de ruido en un taller, objetivos para incrementar la satisfacción de los trabajadores por ejemplo reducción del estrés en el lugar de trabajo, objetivos para reducir la exposición de los trabajadores a sustancias equipos o procesos, objetivos que incrementan la conciencia o competencia, objetivos que se implementan para cumplir los requisitos legales inminentes antes de su promulgación. Los objetivos se pueden desglosar en tareas, de acuerdo con el tamaño de la organización.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Plan de trabajo de SST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Establecer un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables, cronograma y recursos necesarios. Adaptar mecanismos para planificar el SGSST basado en	Plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos. Definir indicadores. Crear un plan por cada objetivo o un plan que se dirija a múltiples objetivos. Plan de trabajo firmado por	Las organizaciones deberían formular un plan de trabajo que describa las actividades, responsables, recursos, plazos para alcanzar cada objetivo. Es posible formular un plan por cada objetivo o formular un plan para dar cumplimiento a

la evaluación inicial y otros datos disponibles. Definir indicadores que permitan evaluar el SGSST.	el empleador. Puede necesitar un plan de proyecto más formal para múltiples etapas.	varios objetivos. Este plan de trabajo anual debe estar firmado por el empleador como evidencia del compromiso del empleador para suministrar los recursos para implementarlo y debe ser medido. Las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores de estructura, proceso y resultado para cada plan de trabajo que se formule. En algunos casos puede ser necesario que en la formulación de planes de trabajo se considere la metodología de formulación de proyectos, en los casos en que los objetivos sean de gran magnitud y requieran de diferentes etapas para ser alcanzados.
Diferencias: La organización tiene la opción de crear un plan de implementación para cada objetivo o un plan de implementación que se dirija a múltiples objetivos.		
Adicionales: El plan de trabajo anual debe ser firmado por el empleador. Puede necesitar desarrollar un plan de proyecto más formal para múltiples tareas. Cuando sea aplicable cada objetivo debería ser asociado a un indicador que puede ser estratégico, táctico u operativo.		

Categoría: Planificación

Sub categoría: Descripción socio demográfica y caracterización de condiciones de salud

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: ----	Solo el decreto 1072 establece requisitos relacionados con la descripción socio demográfica. Perfil socio demográfico de	Las organizaciones deberían contar con una descripción socio demográfica de la población trabajadora para utilizar esta información y
Diferencias: El único estándar que menciona el tema de descripción socio demográfica		

es el decreto 1072 del 2015. **Adicionales**: Perfil socio demográfico de la población trabajadora que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. Mantener disponible y debidamente actualizada la descripción socio demográfica de los trabajos y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad.	la población trabajadora que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. Mantener disponible y actualizado.	relacionarla con el informe de condiciones de salud y la identificación de peligros, entre otros. Esta información que describe las características de escolaridad, ingresos, residencia, estado civil, raza, edad, sexo y turno de trabajo puede ser aprovechada por las organizaciones al definir los procedimientos de formación del personal o al investigar incidentes. Los diferentes estándares relacionados con los SGSST no incluyen disposiciones relacionadas con este tema.

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Medidas de prevención y control

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Adoptar métodos para la identificación, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de	Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia teniendo en cuenta la siguiente jerarquización: eliminación, sustitución, control de ingeniería,	Las organizaciones deben controlar los peligros identificados y priorizados en el lugar de trabajo y al decidir la alternativa de control a aplicar es necesario que se evalúe la pertinencia de la

pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización: • Eliminación del peligro/riesgo: medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer el peligro / riesgo. • Sustitución: medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo. • Controles de ingeniería: medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o el aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador. • Controles administrativos: medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambio en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización de advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma. • Equipos y elementos de protección personal y colectivo: medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores.	controles administrativos, equipos y elementos de protección personal. Procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST. Criterios de operación para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST. Ejemplo de criterios de operación pueden incluir: uso de equipos, requisitos de competencia, listas de productos químicos, límites de exposición, especificación de EPP, entre otros. Usar EPP de manera complementaria a las anteriores medidas. Corregir condiciones que se presenten en el lugar de trabajo. Verificar la eficacia de la implementación de controles. Los controles incluyen: supervisión, entrenamiento, planificación del trabajo, controles: rotación, programación para minimizar exposiciones,	medida de control a través de la jerarquía de controles: eliminación, sustitución, control de ingeniería, administrativo, EPP. Esta jerarquía de controles debe servir a las organizaciones para que se asegure la eficacia del control implementado y se seleccione el uso de EPP solo como última opción y como un control complementario a otro nivel de la jerarquía. Las condiciones inseguras se deben corregir oportunamente. Al establecer medidas de prevención y control, puede ser necesario que las organizaciones establezcan procedimientos documentados y criterios de operación para las actividades de alto riesgo que puedan producir accidentes o enfermedades graves y por lo tanto conduzcan a desviaciones de la política y objetivos. Ejemplos de criterios de operación pueden incluir: uso de equipos, requisitos de competencia, listas de productos químicos, limites de exposición, especificación de EPP, entre otros. Ejemplos de controles

Implementar y mantener procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST. Implementar y mantener criterios de operación para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST.	implementación de áreas protegidas. Tener en cuenta la necesidad de combinar controles, adaptar el trabajo al individuo, aprovechar el progreso técnico. Tipos de fallas humanas: acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, falta de familiaridad con el lugar de trabajo.	administrativos pueden incluir: rotación, programación para minimizar exposiciones, implementación de áreas protegidas. estos controles deben considerar la posibilidad de ocurrencia de fallas humanas por ejemplo: acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, falta de familiaridad con el lugar de trabajo. Cuando se implementen controles las organizaciones deberían consultar los requisitos legales y normas voluntarias aplicables para requisitos concretos que especifican controles apropiados para peligros específicos. Estos controles deben ser evaluados para verificar su eficacia, estas evaluaciones pueden incluir el uso de indicadores de accidentes, casi accidentes, enfermedades y comportamientos inseguros observados antes y después de la implementación de la medida de control y pueden incluir el uso de cálculos del riesgo residual.
Diferencias:		
Adicionales: Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada. Suministrara EPP sin ningún costo para el trabajador. Realizar el mantenimiento de las instalaciones equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones. Corregir las condiciones inseguras que se presenten en el lugar de trabajo de acuerdo con las condiciones especificas y riesgos asociados a la tarea. Adoptarse procedimientos o disposiciones de prevención y control de los peligros/riesgos. Establecer procesos para verificar la eficacia de la implementación de controles y de ser necesario modificarse y	Requisitos legales y normas voluntarias pueden especificar controles apropiados para peligros específicos. Riesgo residual, riesgo que queda después de que se han implementado los controles.	

realizar formación sobre los nuevos controles implementados. Los controles incluyen la supervisión, entrenamiento, valoración de competencias, planificación de trabajo, rotación y programación para minimizar la exposición de los trabajadores, cambios en los procedimientos de trabajo, implementación de áreas protegidas y medidas similares. Al aplicar la jerarquía de se deberían considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos y la confiabilidad de las opciones disponibles. Tener en cuenta la necesidad de combinar controles, adaptar el trabajo al individuo, aprovechar el progreso técnico para mejorar los controles, el comportamiento humano y si una medida de control será aceptada, los tipos básicos habituales de falla humana por ejemplo falla simple de una acción repetida con frecuencia, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de juicio, la falta potencial de familiaridad con el lugar de trabajo de quienes no tienen un empleo directo con la organización por ejemplo visitantes y contratistas. Los requisitos legales, las normas voluntarias y los códigos de práctica pueden especificar controles apropiados para peligros específicos. en algunos casos, serán necesarios		

controles para poder alcanzar los niveles de riesgo que sean tan bajos como sea razonablemente factible. El termino riesgo residual se usa con frecuencia para describir el riesgo que queda después de que se han implementado los controles. La información que se debería considerar cuando se implementan controles operacionales incluye: política y objetivos de SST, identificación de peligros y valoración de riesgos, gestión del cambio, especificaciones internas, información sobre procedimientos operativos, requisitos legales y otros, controles de la cadena de suministro, retroalimentación de la participación y consulta, medida en la cual las tareas serán realizadas por contratistas, acceso a los lugares de trabajo por parte de visitantes. Los ejemplos de criterios de operación pueden incluir: para tareas peligrosas – uso de equipos – requisitos de competencia / para productos químicos peligrosos – listas de productos químicos aprobados, limites de exposición, limites de inventario específicos / para tareas que involucran ingresar en áreas peligrosas: especificación de EPP, condiciones de entrada especificas, condiciones de salud / para visitantes – controles de entrada, requisitos		

de EPP, requisitos de emergencia.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Gestión del cambio

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos. Identificar los peligros y evaluar los riesgos que puedan derivarse de estos cambios y adoptar medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del COPASST. Actualizar el plan de trabajo anual en SST. Antes de introducir los cambios informar y capacitar a los trabajadores.	Procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que puedan generar cambios internos o externos. Identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan derivarse de estos cambios y adoptar medidas de prevención y control. Procedimiento de gestión del cambio puede incluir: identificación de tareas y peligros, reconocimiento de peligros asociados con factores humanos, revisión de regulaciones aplicables, participación de los empleados. Deficiencias en diseño que pueden llevar al error humano incluyen: controles difíciles de acceder, codificación inconsistente, etiquetas en diferentes lenguajes. El diseño de procesos incluye: El diseño de procesos incluye alguna o todas las fases del ciclo de vida: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño	Las organizaciones deben establecer un procedimiento de gestión del cambio para identificar peligros, evaluar riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar medidas de prevención y control. Estos cambios pueden ser internos o externos, ejemplos de cambios internos corresponden a cambios de equipos, materiales, instalaciones, procedimientos, estructura organizacional u otros que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización y ejemplos de cambios externos corresponden a cambios en la legislación aplicable, cambios en la vecindad de la organización, cambios en los contratistas o proveedores de la organización que puedan tener un impacto en el desempeño de SST.
Diferencias: ---		
Adicionales: El proceso para el diseño y rediseño y gestión del cambio debe incluir: identificación de tareas y peligros, reconocimiento de peligros asociados con factores humanos, revisión de regulaciones aplicables, aplicación de medidas de control, determinación del		

alcance apropiado, participación de los empleados. Deficiencias en diseño que pueden llevar a error humano incluyen: controles de maquinaria que son difíciles de acceder, etiquetas de control que están borrosos, color o codificación inconsistente, puntos de operación difíciles de ver, cajas remotas de poder, fallas de etiquetas o color de tuberías, etiquetas en diferentes lenguajes. El diseño de maquinas debe tener en cuenta el factor humano por ejemplo las luces de alerta deberían ser diseñadas para atraer la atención, basado en la capacidad del ojo humano para detectar y responder a la luz de diferentes frecuencias. Durante el diseño y rediseño de procesos todas las fases aplicables del ciclo de vida deben tomarse en cuenta. El diseño de procesos incluye alguna o todas las fases del ciclo de vida: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. actividades de desmantelamiento Procesos en el lugar para verificar los cambios en las	preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. actividades de desmantelamiento	Al adoptar un procedimiento de gestión del cambio la organización puede tener en cuenta las metodologías de diseño de procesos, donde en las etapas de la gestión del cambio se pueden considerar: 1. Etapa de concepto del diseño 2. Diseño preliminar 3. Diseño detallado 4. Proceso de compras o construcción 5. Comisionamiento, instalación y procesos de depuración 6. Producción y operaciones de mantenimiento 7. Actividades de desmantelamiento; adicionalmente el ciclo de vida del producto puede también considerarse dentro del procedimiento de gestión del cambio. Dentro del procedimiento de gestión del cambio cuando se aplica al diseño de maquinaria e instalaciones es necesario considerar deficiencias en diseño que pueden llevar al error humano, por ejemplo: controles difíciles de acceder, codificación inconsistente, etiquetas en diferentes lenguajes.

instalaciones, documentación, personal, y evaluar las operaciones y gestionar para asegurar los riesgos de SST que puedan surgir.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Adquisiciones

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Establecer y mantener un procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios. Garantizar que se identifiquen las obligaciones y los requisitos legales y de la propia organización en materia de SST y se tomen disposiciones para que se cumplan dichos requisitos.	Procedimiento para identificar y evaluar las especificaciones relativas a las compras. Garantizar que los proveedores identifiquen las obligaciones y los requisitos legales y de la propia organización. Documentar el proceso de abastecimiento. Evaluar las hojas de datos de seguridad. Servicios relacionados pueden incluir garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.	Las organizaciones deberían considerar la necesidad de establecer un procedimiento de compras que establezca las disposiciones para el control de las compras que puedan tener un impacto en el desempeño de SST de la organización. Este procedimiento debería establecer las disposiciones para hacerle saber a los proveedores de la organización los requisitos de SST por ejemplo a través de los contratos. Este procedimiento puede incluir la necesidad de evaluar y seleccionar proveedores de acuerdo a una evaluación de proveedores que incluya criterios específicos relacionados con el desempeño en SST de los proveedores y la exigencia de
Diferencias: ---		
Adicionales: El proceso de abastecimiento debería ser documentado Por ejemplo las organizaciones deberían evaluar las hojas de datos de seguridad y otra información de seguridad y salud de nuevos químicos o examinar el diseño de especificaciones y manuales de operación para una nueva pieza o equipo. Servicios relacionados con las		

adquisiciones pueden incluir garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.		suministrar hojas de datos de seguridad, y servicios relacionados como garantías, reparaciones, entrenamiento, herramientas y mantenimiento de equipos.

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Contratación

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud. En el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores. Considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas / procurar canales de comunicación / verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL / Informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo / instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en	Disposiciones que garanticen el cumplimiento de normas de SST por parte de los contratistas. Considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas / procurar canales de comunicación / verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL / Informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo / instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales / verificar periódicamente y durante el	Las organizaciones deberían establecer mecanismos para controlar sus contratistas, al establecer estos mecanismos deben considerar como mínimo: incluir aspectos de SST en la evaluación y selección de proveedores y contratistas / procurar canales de comunicación / verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al SGRL / Informar a los proveedores y contratistas previo al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo / instruir a los proveedores, trabajadores cooperados,

misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales / verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato. En lugares de trabajo multi-empleadores, la organización debe implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes del SGSYSO con otras organizaciones.	desarrollo de las actividades objeto del contrato. En lugares multi-empleadores implementar un proceso para coordinar las porciones relevantes del SGSST. Contratistas deben cumplir con el decreto 1072 y los requisitos del SGSST. Los contratitas poseen conocimiento especializado, habilidades, métodos y medios que los hacen tener mejor capacidad para realizar algunos trabajos. Uso de contratos que definan claramente las responsabilidades de las partes involucradas. Uso de premiaciones contractuales o criterios de pre calificación que incluyan desempeños pasados en SST y entrenamientos en SST.	trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores sobre el deber de informarle acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales / verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato. Los contratistas pueden trabajar al interior de una organización compartiendo espacio con otros contratistas; de ser así se debería coordinar con las otras organizaciones contratistas la manera en la que se van a controlar los peligros a los que el personal está expuesto de manera articulada. El uso de incluir especificaciones de SST dentro de los requisitos contractuales establecidos a los contratistas es una práctica recomendada por los diferentes estándares relacionados con el SGSST.
Diferencias: ----		
Adicionales: Para los efectos del SGSST los proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas con las responsabilidades del presente decreto. Delega autoridad a esos que tienen mejor capacidad para evaluar, identificar y controlar los riesgos de SYSO. Esto reconoce que algunos contratistas poseen conocimiento especializado, habilidades, métodos y medios . esta delegación no elimina la responsabilidad de la organización para la SST de sus trabajadores. Una organización puede alcanzar la coordinación de las actividades de sus contratistas		

a través del uso de contratos que definen claramente las responsabilidades de las partes involucradas, puede usar una variedad de herramientas incluyendo mecanismos de premiación contractuales, o criterios de pre calificación que incluyan desempeños pasados en SYSO, entrenamientos en seguridad, capacidades de SYSO.		

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Implementar plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Identificar sistemáticamente todas las amenazas. Identificar recursos disponibles para prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Analizar la vulnerabilidad de la empresa.	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Identificar amenazas. Identificar recursos disponibles para emergencias. Analizar la vulnerabilidad. Emergencias pueden ocurrir en horario normal o más allá de este horario. Por causas naturales o humanas. Ejemplos de posibles emergencias: incidentes que generen lesiones, incendios, explosiones, liberación de gases peligrosos, desastres naturales, brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo,	Las organizaciones deben formular un plan de emergencias con base en el análisis de amenazas y vulnerabilidades. Este análisis consiste en la identificación de amenazas potenciales, la identificación de recursos disponibles para las emergencias y con base en esta información el análisis de la vulnerabilidad de la organización para enfrentar cada escenario de amenaza. Ejemplos de posibles amenazas de emergencia son: incidentes que generen lesiones, incendios, explosiones, liberación de gases peligrosos, desastres naturales,
Diferencias:		
Adicionales: Las emergencias pueden ocurrir ambos, durante y más allá del horario normal de trabajo y pueden surgir debido a causas naturales y humanas.		

La organización debería enfocarse en las medidas de control proactivas (ejemplo: la reducción de los recursos de ignición) no solo a los controles reactivos. Algunos ejemplos de posibles emergencias pueden incluir: incidentes que generen lesiones o enfermedades graves, incendios y explosiones, liberación de materiales / gases peligrosos, desastres naturales, mal tiempo, perdida de suministro de servicios, pandemias / epidemias o brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo, sabotaje, falla de los equipos críticos, accidentes de tránsito. Se deberían tener en cuenta las personas con necesidades especiales, por ejemplo las personas con movilidad, visión y audición reducidas. Al identificar situaciones de emergencia considerar: requisitos legales, experiencia de incidentes y emergencias anteriores, situaciones de emergencia que han ocurrido en organizaciones similares, información relacionada con las investigaciones de incidentes publicadas en sitios web de los organismos reglamentarios, resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos.	accidentes de tránsito. Tener en cuenta personas con necesidades especiales: movilidad, visión y audición reducidas. Considerar: requisitos legales, experiencia de incidentes, emergencias previas, emergencias en otras organizaciones, información de organismos reglamentarios, resultados de identificación de peligros y valoración de riesgos.	brotes de enfermedades transmisibles, disturbios civiles, terrorismo, accidentes de tránsito. Al evaluar la vulnerabilidad y planificar la respuesta ante emergencias es necesario tener en cuenta las personas con necesidades especiales por ejemplo movilidad, visión y audición reducidas; así como los requisitos legales aplicables, las experiencias pasadas en el manejo de incidentes de la compañía y otras organizaciones y las directrices emitidas por organismos reglamentarios como la National Fire Protection Association (NFPA) y el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres (SNPAD).

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Plan de emergencias

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna a todas las personas en situaciones de emergencia. Proporcionar información y comunicarse a las autoridades competentes interesadas. Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, extinción de incendios y evacuación. Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos. Implementar acciones factibles para reducir la vulnerabilidad de la empresa. Realizar simulacros mínimo 1 vez al año con la participación de todos los trabajadores. Conformar, capacitar y dotar la brigada de emergencias. Inspeccionar todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias. Desarrollar planes de ayuda mutua ante amenazas de	Medios de comunicación interna a todas las personas y autoridades competentes. Servicios de primeros auxilios, asistencia médica y extinción de incendios y evacuación. Plan de emergencias para responder ante eventos potencialmente desastrosos y reducir la vulnerabilidad. Actualizado periódicamente. Simulacros mínimo 1 vez al año. Conformar, capacitar y dotar brigada de emergencias. Inspeccionar equipos de emergencias para asegurar que los equipos son evaluados como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia. Planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común Planes de emergencia integrados con planes de continuidad del negocio. Procedimientos de emergencia claros, concisos. Procedimientos de	Las organizaciones deben formular un plan de emergencias para prevenir y responder a potenciales situaciones de emergencia que se puedan presentar en las organizaciones, dentro de los planes de emergencia es necesario incluir: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta a emergencias. A pesar

interés común. El diseño del plan de emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio. Evaluar y actualizar los planes y procedimientos de emergencias según sea necesario.	emergencia no almacenados en medios electrónicos, mantener copias en papel, pues podrían no estar disponibles fácilmente en caso de falla de energía. Los procedimientos de emergencias deberían considerar: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta a emergencias. Recursos de emergencias: equipos para evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento,	de que la información a incluir dentro de los planes de emergencia parece muy voluminosa, las organizaciones deberían esforzarse por formular planes de emergencia cortos y en lugar de incluir toda esta información dentro de un solo documento, contar con un documento base en el cual se haga referencia a otros documentos donde se pueda encontrar esta información, esto con el propósito de facilitar la consulta por parte de los trabajadores que necesiten la información. Estos planes de emergencia debe construirse con base en la información del análisis de amenazas y vulnerabilidades para identificar que es necesario fortalecer en la organización y así disminuir el nivel de vulnerabilidad, al reducir el nivel de vulnerabilidad es necesario que las organizaciones determinen los recursos necesarios para responder ante una potencial situación de emergencia, algunos de los recursos de emergencia que las organizaciones deberían mantener disponibles y en lugares de fácil son:
Diferencias: ----		
Adicionales: Pueden ser unos procedimientos independientes, o combinados con otros procedimientos de respuesta ante emergencias. El procedimiento de emergencia debería ser claro y conciso para facilitar su uso en situaciones de emergencia. Los procedimientos de emergencia que están almacenados en un computador o en otro medio electrónico podrían no estar disponibles fácilmente en el caso de una falla de energía, de manera que se deberían mantener copias en papel. Se debería tener en cuenta la existencia o capacidad o ambas de los siguientes aspectos: inventario y ubicación de materiales peligrosos, numero y ubicación de las personas, sistemas críticos, entrenamiento para		

emergencias, medidas de detección y control, equipo médico y de primeros auxilios, sistemas de control, sistemas de monitoreo de materiales peligrosos, sistemas de detección y extinción de incendios, fuentes de energía de emergencia, disponibilidad de los servicios de emergencia locales, requisitos legales, experiencias previas de respuesta a emergencias. Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían considerar: identificación de situaciones y lugares de emergencia, detalles de las acciones que debe tomar el personal durante la emergencia, procedimientos de evacuación, responsabilidades y autoridades, interfaz y comunicación con los servicios de emergencia, comunicación con los empleados, información necesaria para brindar respuesta ante una emergencia (planos de disposición de plantas, identificación y ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y ubicación de materiales peligrosos, ubicación de los puntos de apagado o corte de servicios públicos, información de contacto para proveedores de respuesta a emergencias. Se pueden necesitar equipos y materiales de respuesta ante emergencias tales como: equipos para la evacuación, detección de fugas, extinción	contención, refugio, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. Disponible y almacenado en lugares de fácil acceso. Cuando sea apropiado, probar procedimientos de emergencia, involucrando a los servicios de emergencia. Cuando sea apropiado involucrar proveedores externos. Revisar procedimientos de emergencia: de acuerdo al cronograma, durante la revisión por la dirección, después de cambios organizacionales, después de un evento de emergencias, después de simulacros, después de cambios en requisitos legales o cambios externos.	equipos para evacuación, detección de fugas, extinción de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. Estos planes de emergencia deberían incluir la descripción de la brigada de emergencias capacitada y dotada que esté entrenada en los procedimientos de emergencia de la organización, que este en capacidad de responder ante una emergencia y participe en la prueba de los procedimientos y equipos de emergencia a través de simulacros periódicos para las amenazas prioritarias. Esta brigada debería tener como competencias mininas el conocimiento en primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación. Las organizaciones deberían establecer procedimientos de comunicación en emergencias claros y concisos que permitan

de incendios, monitoreo químico, biológico, radiológico, comunicación, aislamiento, contención, refugio o albergue, protección personal, descontaminación, evaluación y tratamiento médico. el equipo de respuesta ante emergencias debería estar disponible en cantidad suficiente y almacenado en lugares de fácil acceso. El tipo, la cantidad y el lugar de almacenamiento de los equipos de emergencia y los suministros deberían ser evaluados como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia. El personal debería estar capacitado en la respuesta inicial a emergencias y en los procedimientos de evacuación. Cuando sea apropiado la prueba de los procedimientos de emergencia debería involucrar a los proveedores externos de los servicios de emergencia. esto puede mejorar la comunicación y la cooperación durante una emergencia. Los trabajadores y el personal de cuerpos de bomberos pueden ser incluidos en los simulacros para incrementar la toma de conciencia y el entendimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencias. Algunos ejemplos de cuando		que se pueda reportar oportunamente la ocurrencia de una situación de emergencia a las personas competentes dentro de la organización (brigadistas) y que a su vez permitan que la organización reporte estas situaciones de emergencia a los cuerpos de socorro tales como bomberos, cruz roja y servicios de ambulancia, entre otros. Cuando la organización lo considere pertinente se debería invitar a estas organizaciones a que participen en los simulacros de emergencia de la organización pues esto puede mejorar la eficacia de la comunicación entre las organizaciones en situaciones de emergencia. Algunas iniciativas complementarias necesarias en los Planes de emergencia son los Planes de ayuda mutua y los Planes de continuidad. Los planes de ayuda mutua buscan identificar amenazas comunes a diferentes organizaciones vecinas, por ejemplo incendios forestales o estructurales que puedan afectar las instalaciones de

se puede revisar y mejorar los procedimientos ante emergencia son: en un cronograma definido, durante las revisiones por la dirección, después de cambios organizacionales, como resultado de la gestión del cambio, después de un evento que activo los procedimientos de emergencia, después de simulacros o pruebas, después de cambios de requisitos legales, después de cambios externos.		diferentes organizaciones, esta identificación puede ser la base para que organizaciones vecinas diseñen una respuesta conjunta ante estas situaciones de emergencia de manera que los recursos y procedimientos de emergencia de las diferentes organizaciones puedan integrarse para trabajar de manera eficaz en el control de emergencias. Por otro lado los planes de continuidad del negocio se formulan para las situaciones de emergencia potencialmente catastróficas que pueden poner en riesgo la continuidad del negocio de la organización. La ISO 22301 establece disposiciones sobre la manera en la que se pueden formular estos planes de continuidad del negocio que deberían estar integrados a los planes de emergencia de la organización.

Categoría: Aplicación

Sub categoría: Evaluación de puestos de trabajo en el marco de los PVE

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias:	Acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores	El diseño de programas o sistemas de vigilancia

Desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.	mediante evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y programas de vigilancia epidemiológica. Con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.	epidemiológica no se trata textualmente en ninguno de los estándares revisados, En la legislación Colombiana, esta exigencia si se establece textualmente por la ley. De forma tacita todos los referenciales abordan este tema desde la identificación y control de peligros y la verificación de la eficacia de los controles, puesto que algunos peligros pueden derivar en enfermedades y estos son los peligros cuya gestión en Colombia se denomina programas de vigilancia epidemiológica. Estos programas tienen propósitos reactivos y proactivos, puesto que permiten identificar y tratar las condiciones de salud prevalentes en la organización, establecer la incidencia de nuevos casos y determinar métodos para el tratamiento de estas situaciones, también permite actuar proactivamente identificando la eficacia de las medidas de control implementadas y efectuando acciones para corregir las situaciones en las que se presenten desviaciones cuando se
Diferencias: Este tema no se menciona en los referenciales OHSAS 18001, OHSAS 18002, CD2 ISO 45001 y ANSI Z10		
Adicionales: ----		

		vigila en ambiente de trabajo. Es por esto que se hace necesario que los programas de vigilancia epidemiológica en las organizaciones encuentren un equilibrio entre las acciones de identificación de desviaciones en las condiciones de salud de los trabajadores y las desviaciones en las condiciones del entorno ambiental, a través de lo que se denominaba programas de medicina del trabajo e higiene industrial.

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Definir indicadores mediante los cuales se evalúe en SGSST. Establecer procedimientos para medir los resultados de SST. Considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas. Estos indicadores deberían estar alineados con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes	Procedimientos e indicadores para medir resultados en SST. Mediciones cualitativas y cuantitativas. Indicadores alineados con el plan estratégico de la empresa. Cada indicador con ficha técnica que incluya: definición, interpretación, límite, método de cálculo, fuente de información, periodicidad del reporte, personas que deben conocer el resultado.	Las organizaciones deberían establecer un procedimiento de medición para conocer si el SGSST alcanzó los resultados esperados en SST. Este procedimiento de medición puede incluir disposiciones sobre el uso herramientas de seguimiento, medición, análisis y evaluación tales como mediciones cuantitativas y cualitativas, supervisiones y evaluaciones de cumplimiento de ley y otros requisitos. Las

variables: definición del indicador, interpretación del indicador, límite para el indicador, método de cálculo, fuente de la información para el cálculo, periodicidad del reporte, personas que deben conocer el resultado. Se debe tener registro suficiente de datos. Si se requiere equipos para la medición o seguimiento la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y mantenimiento de tales equipos.	Si se requieren equipos para la medición, establecer procedimientos de calibración y mantenimiento. Tasas de lesiones y enfermedades raramente deberían ser la única o primaria herramienta para evaluar el desempeño del SGSST. Pues estas tasas miden lo que se está tratando de prevenir y cuando son la única medición puede haber presiones por gestionar los números más que por mejorar los procesos. Supervisión activa debería comprender: supervisión de planes específicos, inspección del trabajo, vigilancia al medio ambiente, vigilancia a la salud, cumplimiento de la legislación. Supervisión reactiva debería abarcar: identificación y notificación de accidentes y enfermedades, incidentes, dolencias, daños a la propiedad, deficiencias en SST, programas de rehabilitación y recuperación de la salud. La medición y monitoreo puede abarcar el cumplimiento de la legislación (ejemplo: lista de brechas de cumplimiento de ley) y	mediciones cuantitativas están asociadas al uso de indicadores reactivos y predictivos o proactivos, las organizaciones deberían tener una mezcla adecuada de indicadores pues si se usan solamente indicadores reactivos miden solamente lo que se está tratando de prevenir y cuando son la única medición puede haber presiones por gestionar los números más que por mejorar los procesos, estos indicadores se deben complementar con indicadores predictivos que permitan identificar y corregir problemas y reducir el riesgo. Ejemplo: incidentes de perdida cercana, no conformidades durante las inspecciones. Las denominadas mediciones cualitativas están asociadas a las actividades se seguimiento o monitoreo de las cuales no salen datos numéricos sino apreciaciones o cualidades, por ejemplo inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando, son diferentes tipos de
Diferencias: Las tasas de lesiones y enfermedades son un criterio común para la medición de la eficacia del SGSST. Estas tasas sin embargo, raramente debería ser la única o primaria herramienta para evaluar el desempeño de un SGSYSO, por muchas razones, en primer lugar estas tasas miden las muchas enfermedades, lesiones y pérdidas que el sistema de gestión está tratando de prevenir. Cuando los indicadores de lesión son la única medición, puede haber presiones significativas para la organización por “gestionar los números” más que por mejorar o gestionar procesos.		
Adicionales: La supervisión y la medición de los resultados deberían:		

utilizarse como medio para determinar en qué medida se cumplen la política y los objetivos de SST; incluir una supervisión tanto activa como reactiva. La supervisión activa debería comprender: supervisión del cumplimiento de planes específicos; inspección sistemática de los sistemas de trabajo; vigilancia del medio ambiente de trabajo; vigilancia de la salud de los trabajadores; cumplimiento de la legislación y los reglamentos nacionales aplicables. La supervisión reactiva debería abarcar la identificación, notificación e investigación de: lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo; otras pérdidas por ejemplo daños a la propiedad; deficiencias en las actividades de SST; programas de rehabilitación y de recuperación de la salud de los trabajadores. Los procedimientos de seguimiento y medición deben prever: seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos, seguimiento a la eficacia de controles, medidas proactivas de desempeño, medidas reactivas de desempeño. Ejemplos de que puede ser medido y monitoreado para cumplir requisitos legales son: una actualización de sus requisitos legales; una lista de las brechas identificadas en el	otros requisitos aplicables (ejemplo: cumplimiento de acuerdos sindicales, estándares y códigos). Monitoreo: inspección continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando. Medición: asignación de números a objetivos o eventos. Uso de equipos calibrados, conteo de distancias de seguridad. Análisis: examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Asociado a las actividades de medición. Evaluación: Actividad para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar. Asociada a las actividades de monitoreo. Indicadores predictivos o adelantados para identificar y corregir problemas y reducir el riesgo. Ejemplo: incidentes de perdida cercana, no conformidades durante las inspecciones. Valoración de exposición: cálculo del contacto individual con la proximidad de un peligro. Ejemplo proximidad a pesos peligrosos, equipo energizado.	mediciones cualitativas o monitoreos que se llevan a cabo en la organización. Independiente de el tipo de medición que se va a realizar esta medición debería estar planificada, para planificar las mediciones las organizaciones pueden hacer uso de fichas técnicas de indicadores donde se describa la definición del indicador, interpretación, el límite, el método de cálculo, la fuente de información, la periodicidad del reporte y las personas que deben conocer el resultado. Los diferentes estándares estudiados utilizan los términos monitoreo, medición, análisis y mejora; sin embargo frecuentemente las organizaciones no cuentan con una definición de cada uno de los términos que corresponden a diferentes etapas de la verificación en un sistema de gestión, en el CD2 de la ISO 45001 se presentan unas definiciones que podrían facilitar la interpretación de estos requisitos a las organizaciones. Monitoreo: inspección

cumplimiento. Ejemplos de que puede ser medido y monitoreado para cumplir otros requisitos pueden incluir: acuerdos sindicales, estándares y códigos, políticas corporativas, reglas y regulaciones. Criterio es con lo que la organización debería comparar su desempeño, ejemplos de con que compararse son: otras organizaciones, estándares y códigos, los códigos y objetivos de la organización. Monitoreo puede involucrar la inspección, supervisión continua la observación critica observando o determinando el estado en orden de identificar cambios del nivel de desempeño requerido. Ejemplos incluyen el uso de entrevistas, revisiones de información documentada y observaciones del trabajo que se está realizando. Medición generalmente involucra la asignación de números a objetivos o eventos. Es la base para los datos cuantitativos y generalmente está asociada a la evaluación de programas de seguridad y vigilancia a la salud. Ejemplos incluyen el uso de equipos calibrados o verificados para medir la exposición a una sustancia peligrosa o el conteo de una distancia de seguridad. Análisis es el proceso de examinar los datos para revelar	Seleccionar y poner a prueba idoneidad de software y equipos para recolectar, analizar o hacer seguimiento de datos antes de su uso.	continua, entrevistas, revisiones de información documentada, observaciones del trabajo que se está realizando. Medición: asignación de números a objetivos o eventos. Uso de equipos calibrados, conteo de distancias de seguridad. Análisis: examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Asociado a las actividades de medición. Evaluación: Actividad para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar. Asociada a las actividades de monitoreo. Cuando la organización lo considere pertinente es necesario que utilice equipos de medición, estos equipos arrojaran resultados con base en los cuales se tomarán decisiones sobre intervenciones en el SGSST. Con este propósito en mente, la organización debe asegurar que los equipos utilizados sean confiables. Para asegurar la confiabilidad de los equipos de medición el uso de un programa de

relaciones, patrones y tendencias. Esto puede requerir el uso de operaciones estadísticas, incluyendo información de otras organizaciones similares, para ayudar a dibujar conclusiones de los datos. Este proceso está más frecuentemente asociado a las actividades de medición. Evaluación es una actividad subyacente para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la materia que se busca alcanzar, el objetivo establecido del SGSST. Esta actividad es más frecuentemente asociada a las actividades de monitoreo. Una organización puede usar una o una combinación de métodos dependiendo de la naturaleza de los peligros inherentes de la organización y el alcance de su SGSST. La organización debería asegurar que la frecuencia del monitoreo y la medición están alineados con el análisis y evaluación de sus riesgos de SST y sus riesgos y oportunidades. Los resultados de estos procesos deben ser comunicados a las partes interesadas relevantes. Ejemplos de las partes interesadas relevantes pueden incluir los proveedores del cuidado a la salud, supervisores, empleados, representantes de los empleadores.		aseguramiento metrológico que incluya por ejemplo la calibración de equipos se hace necesario, adicional al diseño y ejecución de un programa de mantenimiento que permita a la organización tener confianza al usar los resultados producidos por los equipos de seguimiento y medición utilizados.

Las organizaciones deberían desarrollar mediciones o indicadores de desempeño predictivos o adelantados. la organización puede usar estas mediciones para identificar y corregir problemas e identificar oportunidades para la reducción del riesgo ante la ocurrencia de lesiones y enfermedades. Algunos ejemplos de indicadores de problemas potenciales en áreas asociadas a riesgos con factores ergonómicos, incidentes de perdidas cercana y no conformidades encontradas durante las inspecciones. Ejemplo de indicadores que demuestran la eficacia del SGSYSO son la reducción del promedio de niveles de exposición, la tasa y oportunidad de cierre de las acciones correctivas, el cumplimiento del mantenimiento requerido. La valoración de la exposición es la medición, cálculo o estimación del contacto individual con la proximidad de un peligro. Algunos ejemplos incluyen la proximidad a pesos peligrosos, equipo energizado, exposición a factores de riesgo ergonómico y radiación peligrosa. En caso de que se utilicen sistemas informáticos o software para recolectar, analizar o hacer seguimiento de los datos, que puedan afectar la exactitud de los resultados de desempeño de		

SST, se deberían validar para poner a prueba su idoneidad, antes de su uso. Se debería seleccionar y utilizar el equipo apropiado, de tal forma que suministre resultados exactos y consistentes. Esto podría implicar que se confirme la idoneidad de los métodos de muestreo o los lugares de toma de muestra, o que se especifique que los equipos se utilicen de una manera determinada.		

Categoría: Evaluación

Sub categoría: indicadores de estructura, proceso y resultado

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: ----	Indicadores de estructura, proceso y resultado en el SGSST. <u>Indicadores de estructura</u>: Política, Objetivos, Plan de trabajo, asignación de responsabilidades, asignación de recursos humanos físicos y financieros, método para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos, conformación y funcionamiento del COPASST o vigía, documentación del SGSST, procedimiento de diagnostico de condiciones de salud, plan de emergencias, plan de capacitación. <u>Indicadores de proceso</u>:	Las organizaciones deben formular indicadores de estructura proceso y resultado en el SGSST. La legislación Colombiana es la única de los referenciales estudiados que establece el requisito de clasificar los indicadores de esta manera, los demás referenciales establecen la obligatoriedad de hacer seguimiento y medición pero permiten a las organizaciones tomar la decisión sobre qué tipo de indicadores formular. Al clasificar los indicadores de esta forma, es necesario
Diferencias: Las normas OHSAS 18001, OHSAS 18002, ANSI Z10, Directrices ILO OSH, CD2 ISO 45001 no mencionan el tema de indicadores de estructura, proceso y resultado.		
Adicionales: Articulo 20. *Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los Indicadores que evalúan la estructura, el empleador debe considerar entre otros, los siguientes aspectos. 19. La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada;		

20. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo; 21. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 22. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 23. La asignación· de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 24. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificarlos riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas; 25. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo; 26. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;	evaluación inicial, ejecución del plan de trabajo, ejecución del plan de capacitación, intervención de peligros identificados y priorizados, evaluación de condiciones de salud, ejecución de acciones correctivas y preventivas, ejecución del cronograma de mediciones ambientales y ocupacionales, desarrollo de programas de vigilancia epidemiológica, cumplimiento de reporte de incidentes, accidentes y enfermedades, registro de enfermedades laborales, incidentes, accidentes y ausentismo por enfermedad, ejecución del plan de emergencias, estrategia de conservación de documentos. <u>Indicadores de resultado</u>: cumplimiento de requisitos normativos, cumplimiento de objetivos, cumplimiento del plan de trabajo anual, evaluación de las no conformidades, evaluación de acciones correctivas y preventivas, cumplimiento de programas de vigilancia epidemiológica, evaluación de resultados de programas de rehabilitación, análisis de registro de enfermedades, incidentes y accidentes, análisis de los resultados de la implementación de controles, evaluación de cumplimiento de cronograma de mediciones	comprender de que se trata cada tipo de indicadores, de acuerdo a las definiciones establecidas en la legislación y a el listado de indicadores presentado, podemos concluir que los indicadores de estructura son indicadores cualitativos o cuantitativos que hacen referencia a la disponibilidad de recursos e información para que se puedan ejecutar las actividades planificadas en el SGSST; los indicadores de proceso son indicadores cualitativos o cuantitativos que hacen referencia a la ejecución de las actividades programadas en el SGSST; y los indicadores de resultado son indicadores cualitativos o cuantitativos que hacen referencia a el impacto que las actividades realizadas tuvieron en el desempeño del SGSST. Las organizaciones deberían evaluar la necesidad de formular indicadores complementarios a los listados en la legislación que

27. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención; 10. La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización; y 11. La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo. Artículo 21. *Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, el empleador debe considerar entre otros: 25. Evaluación inicial (línea base); 26. Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 27. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo; 28. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados; 29. Evaluación de las condiciones de salud y de	ambientales y ocupacionales.	permitan monitorear los peligros prioritarios, por ejemplo mediante el uso de indicadores de estructura, proceso y resultado por cada plan de trabajo que la organización formule o a través del uso de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año; 30. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas Y de mejora. incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad; 31. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica; 32. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados; 33. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los' incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; 34. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 35. Ejecución del plan para la prevención y atención. de emergencias; y 36. La estrategia de conservación de los documentos.		

Artículo 22. *Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad* y *Salud en el Trabajo SG-SST.* Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, el empleador debe considerar entre otros: 20. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables; 21. Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo -SST; 22. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 23. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo. 24. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad; 25. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica, de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa;		

26. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores; 27. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad; 28. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control de los peligros identificados y los riesgos priorizados; 29. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.		

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Auditoria de cumplimiento al SGSST

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del COPASST o vigía de SST. Si la auditoria se realiza con personal interno de la entidad debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el	Auditoria anual, planificada con la participación del COPASST o vigía. Auditoría realizada con personal interno debe ser independiente del objeto de verificación. Programa de auditoría que incluya: idoneidad del auditor, alcance de la auditoria, periodicidad, metodología, presentación de informes.	Las organizaciones deben realizar auditorías internas al SGSST, estas auditorías deberían realizarse teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la ISO 19011. Algunas de estas disposiciones pueden incluir la definición de las actividades necesarias para llevar a cabo una auditoria (ejemplo:

alcance de la auditoria, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes y debe tomarse en consideración resultados de auditorías internas. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Los resultados de la auditoria deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa. El proceso de auditoría deberá abarcar entre otros: política de SST, indicadores, participación de los trabajadores, responsabilidad y obligación de rendir cuentas, comunicación de los contenidos del SGSST, adquisiciones, proveedores y contratistas, investigación de incidentes, accidentes y enfermedades, desarrollo del proceso de auditoría, evaluación por parte de la dirección. Las auditorias deberían llevarse a cabo por personas competentes que pueden estar o no vinculadas a la organización y que son independientes. Información adicional en el desarrollo de auditorías de sistemas de gestión puede ser encontrada en la ISO 19011, auditoria de sistemas de gestión.	Comunicar los resultados de la auditoria a los responsables de adelantar acciones correctivas, preventivas o de mejora. Auditar: política de SST, indicadores, participación de los trabajadores, responsabilidad y obligación de rendir cuentas, comunicación de los contenidos del SGSST, adquisiciones, proveedores y contratistas, investigación de incidentes, accidentes y enfermedades, desarrollo del proceso de auditoría, evaluación por parte de la dirección. Información adicional en el desarrollo de las auditorias de sistemas de gestión se puede encontrar en la ISO 19011. Comunicar inmediatamente las situaciones identificadas en las auditorias que puedan causar fatalidad, lesiones graves o enfermedades. Tener en consideración la importancia de los procesos en el desempeño del SGSST, esto puede incluir ítems como el impacto de un proceso en los resultados de la valoración de riesgos. Empresas pequeñas y medianas pueden establecer objetividad e independencia creando	iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento). Es necesario que las organizaciones formulen un programa de auditoría, donde determinen el perfil del competencias deseables de los auditores internos que incluya requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia apropiados, este programa de auditoría también debe incluir el alcance de la auditoria es decir a donde se van a realizar las auditorías internas (procesos, sedes), incluir la periodicidad de la auditoria es decir formular un cronograma que describa las actividades de auditoría y las auditorias a realizar, incluir referencia a la metodología de auditoría si se va a realizar por muestreo, que tipo de muestreo utilizar, si se va a realizar presencial o remota, el programa también debe incluir la descripción de la
Diferencias:		

---- **Adicionales**: Inmediatamente comunicar las situaciones identificadas en las auditorias que pueda esperarse que causen una fatalidad, lesiones graves o enfermedades en el futuro inmediato. Cuando se conducen auditorias de sistema, el proceso puede valorar que tan bien la actividades de evaluación existentes (ejemplo: auditorias de cumplimiento, inspecciones de peligros y riesgos) están trabajando y que tan eficazmente está suministrando información. Tener en consideración la importancia de los procesos relacionados con las salidas de la evaluación del desempeño, los riesgos SYSO, riesgos y oportunidades y los resultados de auditorías previas. Tener en consideración la importancia de los procesos, esto puede incluir ítems como el impacto de un proceso en los resultados de la valoración de riesgos. Empresas pequeñas y medianas pueden establecer objetividad e independencia para sus auditorías internas creando procesos que separen sus roles como auditor interno de las actividades normales asignadas. Considerar la posibilidad de llevar a cabo auditorias adicionales: al producirse	proceso que separen sus roles como auditor de las actividades asignadas. Considerar llevar a cabo auditorias adicionales al producirse cambios en los peligros, o cuando se han presentado incremento de incidentes. Una auditoria consiste típicamente en: iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento.	metodología para presentar los informes que incluya por ejemplo los tiempos de entrega e información que debe estar contenida. al determinar el tiempo de duración y la frecuencia de las auditorias la organización debería considerar si se han producido cambios en los peligros o cambios en las tendencias de accidentalidad y enfermedad de la organización así como el nivel de riesgo de cada actividad y proceso en la organización, cuando se planifiquen las auditorias se debe asegurar la participación del COPASST. Al concluir las auditorias se deben establecer mecanismos efectivos de comunicación de los informes de las auditorias a los responsables de los procesos encargados de gestionar las acciones correctivas, preventivas y de mejora necesarias para cerrar los hallazgos identificados. Empresas micro, pequeñas y medianas pueden asegurar la independencia de los auditores asignando roles separados de las

cambios en los peligros o la valoración de los riesgos, cuando se ha iniciado en los resultados de auditorías anteriores, de acuerdo con el tipo de incidentes o el incremento de la frecuencia. Una auditoria consiste típicamente en: iniciar la auditoria, revisar los documentos y preparación de la auditoria, realizar la auditoria, preparar y comunicar el informe de auditoría, completar la auditoria y la realización de auditorías de seguimiento.		actividades a auditar a los trabajadores seleccionados como auditores internos.

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Revisión por la alta dirección

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: La alta dirección debe revisar el SGSST a intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Esta revisión debe realizarse por lo menos una vez al año. La revisión debe determinar en que medida se cumple con la política y los objetivos de SST y se controlan los riesgos. la revisión debe permitir: revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades	Revisar por parte de la dirección por lo menos una vez al año el SGSST. La revisión debe incluir: revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos	Las organizaciones deben realizar una revisión por la dirección a intervalos planificados cuya frecuencia no debería ser menor a un año. Esta revisión es una reunión en la que el equipo directivo evalúa el desempeño del sistema frente a la estrategia de la organización y determina las acciones que deben ser realizadas para fortalecer el sistema de gestión y mejorar el desempeño de la organización. De acuerdo a la legislación Colombiana, esta revisión debe incluir

globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de riesgos; identificar la notificación y la investigación de incidentes; identificar ausentismo laboral; identificar perdidas como daños a la propiedad; Identificar deficiencias en SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Los resultados deben ser documentados y divulgados al COPASST o vigía de SST y al responsable del SGSST. <u>Conveniencia</u> (¿es el sistema apropiado para la organización; de acuerdo con su tamaño, naturaleza de sus riesgos? el SGSST ha alcanzado sus propósitos, operaciones, cultura y	estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de riesgos; identificar la notificación y la investigación de incidentes; identificar ausentismo laboral; identificar perdidas como daños a la propiedad; Identificar deficiencias en SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Documentar y divulgar al COPASST o vigía los resultados de la revisión. <u>Conveniencia</u> el SGSST ha alcanzado sus propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio. / <u>Adecuación</u> el sistema está orientado a la política y objetivos de SST. / <u>Eficacia</u> Se logran los resultados deseados, las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados. Considerar: quien necesita participar, temas a tratar,	como mínimo la revisión de los siguientes temas: revisar las estrategias; revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual; analizar la suficiencia de recursos asignados; revisar la capacidad del SGSST para satisfacer las necesidades globales de la empresa; analizar la necesidad de realizar cambios; evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento; analizar el resultado de los indicadores y de las auditorias anteriores; aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos; determinar si promueve la participación de los trabajadores; evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable; establecer acciones que permitan la mejora continua en SST; establecer el cumplimiento de planes específicos; inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo; vigilar condiciones de salud; vigilar los ambientes de trabajo; mantener actualizada la identificación de peligros y valoración de riesgos; identificar la notificación y la investigación de

sistemas de negocio). / Adecuación (¿Es el sistema completo orientado a la política y objetivos de SST?). / Eficacia (¿Se logran los resultados deseados? las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados). **Diferencias**: Adecuación: la extensión en la que las actividades planificadas son realizadas, planeadas y los resultados alcanzados. **Adicionales**: El plan para una revisión por la dirección debería considerar: temas que se tratarán; quien necesita participar; responsabilidades de los participantes; información que se debería traer; como registrar la información. Esta revisión no es solo una presentación o una revisión no critica del sistema, debería enfocarse en los resultados y las oportunidades del mejoramiento continuo. Las revisiones pueden ser conducidas más frecuentemente para coincidir con otras revisiones por la dirección. La revisión debería incluir la revisión de los mayores riesgos y preguntarse ¿hay algún hueco? en el SGSST.	responsabilidades de los participantes, información que se debería traer, como registrar la información. Revisión no solo una presentación, debería enfocarse en los resultados y oportunidades de mejoramiento. Incluir la revisión de los mayores riesgos, preguntarse ¿hay algún hueco en el SGSST?. Los resultados deberían ser resumidos, especificando compromisos, directrices e ítems de acción (que incluyan responsabilidades, y fechas objetivo). Revisión por la dirección lista temas a ser abordados, pero no tienen que ser abordados todos al mismo tiempo.	incidentes; identificar ausentismo laboral; identificar perdidas como daños a la propiedad; Identificar deficiencias en SST; identificar la efectividad de los programas de rehabilitación. Esta revisión debe quedar documentada y durante ella se debe evaluar la conveniencia (el SGSST hace lo que indica que debe hacer y cumple propósitos, operaciones, cultura y sistemas de negocio), adecuación (el SGSST está orientado a la política y objetivos) y eficacia (se logran los resultados planificados) del sistema. Para la realización de la revisión por la dirección los responsables del SGSST suelen preparar una presentación en Power Point en la que se muestran los resultados de cada tema que se debe tratar, la intención de la revisión por la dirección no es solamente presentar información, tampoco es evaluar simplemente, el propósito de la revisión por la dirección es que gracias a la revisión de la información disponible se pueden formular y ejecutar acciones que mejoren el

Los ítems de acción deben ser desarrollados a partir de los hallazgos de la revisión por la dirección. Los resultados deberían ser resumidos, especificando los compromisos, las directrices de la alta dirección, así como los ítems de acción. Los ítems de acción deberían especificar las responsabilidades individuales y las fechas objetivo para ser completados. La revisión por la dirección lista los temas que deben ser abordados, pero no tienen que ser abordados todos al mismo tiempo.		desempeño del sistema. Esta revisión debería estar orientada a intervenir los principales riesgos de la organización y a identificar si hay algún hueco en el sistema, si hay fallos en los controles actuales y en general en que es posible fortalecer a la organización. Estos resultados deberían presentarse resumidos especificando los compromisos escritos de la dirección y estableciendo unos planes de acción concretos a los que es necesario hacerle seguimientos. Esta revisión por la dirección puede realizarse con mayor frecuencia a la determinada por la ley, por ejemplo en reuniones mensuales en las que se traten algunos de los temas que se necesitan tratar de manera que en el total de reuniones a lo largo del año se asegure que se han tenido en cuenta la totalidad de temas necesarios.

Categoría: Evaluación

Sub categoría: Investigación de incidentes

Códigos	**Hallazgos**	**Conclusiones**
Coincidencias:	La investigación de	Las organizaciones

La investigación debe permitir: identificar y documentar deficiencias del SGSST; informar de sus resultados a los trabajadores; informar sobre el ausentismo laboral; alimentar el proceso de revisión. Los resultados de actuaciones administrativas desarrolladas por el ministerio del trabajo y las recomendaciones por parte de las ARL, deben ser considerados como insumo para plantear acciones correctivas, preventivas o de mejora. Establecer, implementar y mantener un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes. Las investigaciones se deben llevar a cabo de manera oportuna.	incidentes debe permitir: identificar y documentar deficiencias del SGSST; informar de sus resultados a los trabajadores; informar sobre el ausentismo laboral; alimentar el proceso de revisión. Tener en cuenta resultados de actuaciones administrativas del ministerio del trabajo y las ARL. Procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes. Investigar oportunamente. Investigar las causas de los accidentes de acuerdo a lo establecido en el decreto 1530 y la resolución 1401. Equipo investigador: jefe inmediato o supervisor, representante del COPASST y en accidentes graves o mortales una persona con licencia en SST. Ejemplos de incidentes: eventos con pérdida cercana, lesiones, enfermedades, exposición a peligros, accidentes de vehículo, daño a la propiedad y equipos. Análisis de causa raíz: explorar factores asociados a un incidente preguntando que ocurrió y por qué ocurrió. Todas las aproximaciones están	deben investigar accidentes e incidentes, para realizar esta investigación las organizaciones deberían establecer, implementar y mantener un procedimiento para investigar todos los eventos que se presenten en la organización sean enfermedades, eventos con lesión, eventos sin lesión o pérdidas cercanas. Este procedimiento debería establecer las disposiciones para realizar la investigación basado en lo establecido en la resolución 1401 de investigación de incidentes, adicionalmente debería establecer las disposiciones para realizar el análisis de causas raizales explorando factores asociados a un incidente preguntando que ocurrió y por qué ocurrió. Todas estas aproximaciones deberían estar enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento. Estas investigaciones deberían ser realizadas de manera oportuna, de acuerdo a nuestra legislación los
Diferencias:		
Adicionales: La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales debe adelantarse acorde con lo establecido en el decreto 1530 de 1996, la resolución 1401 del 2007. El empleador debe conformar un equipo investigador que integre como mínimo al jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el evento, a		

un representante del comité paritario o vigía de SST. Ejemplos de incidentes incluyen pero no están limitados a: eventos ocupacionales de pérdida cercana, lesiones, enfermedades, exposición a peligros para la salud, accidentes de vehículo, daño a la propiedad y daño de equipos cuando pueda llevar a riesgos de SYSO. El análisis de causa raíz se refiere a la práctica de explorar todos los posibles factores asociados con un incidente, preguntando que ocurrió y por qué ocurrió. Este análisis puede identificar múltiples fallos del sistema incluyendo factores relacionados a la comunicación, competencia, fatiga, equipos o procedimientos. Todas las aproximaciones están enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento. La eficacia es la medida en que las acciones correctivas han controlado adecuadamente las causas. Los incidentes pueden ser un síntoma de un problema en el SGSST. Tradicionalmente, solo los incidentes que resultaban en daños o lesiones mayores eran investigados. Sin embargo, la mayoría de incidentes son precedidos por alertas o pérdidas cercanas. Un incidente que no resulta en una lesión o daño frecuentemente se denomina “perdida cercana” o “casi accidente”.	enfocadas en la prevención y no la culpa o el señalamiento. Incidentes pueden ser síntoma de un problema en el SGSST. La mayoría de incidentes son precedidos por alertas o pérdidas cercanas. En orden de que los incidentes sean investigados, deben ser reportados y asegurar que las barreras para reportar incidentes son eliminadas.	accidentes deben investigarse y remitirse su resultado a las autoridades máximo 15 días después de la ocurrencia del evento, sin embargo las organizaciones deberían realizar esfuerzos para investigar los incidentes lo más pronto posible después de la ocurrencia del evento con el fin de recolectar la mayor cantidad de información posible que pueda indicar las razones que llevaron a su ocurrencia. Este procedimiento también debería indicar las personas responsables de realizar esta investigación, de acuerdo a nuestra legislación las personas que deben participar en la investigación son: jefe inmediato o supervisor, representante del COPASST y en accidentes graves o mortales una persona con licencia en SST. Las organizaciones deberían realizar esfuerzos por que se reporten todos los eventos, tanto los eventos que generaron lesión o enfermedad como los eventos de perdida cercana puesto que la mayoría de los incidentes que

En orden de que los incidentes sean investigados, estos deben ser reportados, las organizaciones deberían asegurar que las barreras para reportar son eliminadas.		generaron perdida fueron precedidos por alertas o pérdidas cercanas, de manera que si gestionamos estos eventos asociados a pérdidas cercanas las organizaciones pueden disminuir las lesiones y enfermedades que se presentan en los sitios de trabajo.

Categoría: Acciones en pro de mejora

Sub categoría: Acciones correctivas y acciones preventivas y mejora continua

Códigos	Hallazgos	Conclusiones
Coincidencias: Garantizar que se definan e implementen las acciones correctivas y preventivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SGSST. Estas acciones deben estar orientadas a: identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades; la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, deberán someterse a una evaluación y jerarquización	Acciones correctivas y preventivas necesarias con base en resultados de supervisión y medición. Acciones orientadas a: identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades; la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, difundidas y con responsables y fechas de cumplimiento. Otorgar los recursos necesarios. Fuentes para identificar	Las organizaciones deben formular acciones correctivas y preventivas, para alcanzar la mejora continua. En la búsqueda de este propósito las organizaciones deberían establecer, implementar y mantener un procedimiento de acciones correctivas y preventivas que establezca las disposiciones relacionadas con la identificación de no conformidades reales y potenciales, el análisis de las causas raizales relacionadas, la adopción, planificación y aplicación de planes de acción orientados a eliminar las causas raizales identificadas y la comprobación de la eficacia de las mismas,

prioritaria. Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento. Dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del SGSST. Considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión; cambios en legislación. Asegurar el seguimiento a la eficacia de las acciones correctivas y preventivas.	oportunidades de mejora: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión; cambios en legislación. Seguimiento a la eficacia. Acciones expeditas incluyen interrumpir la exposición, removiendo a la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo. Hallazgos y lecciones que surjan de las acciones correctivas y preventivas se vuelven parte de la información que retroalimenta el proceso de participación de los empleados, el proceso de planificación y la revisión por la dirección, este “Loop” de retroalimentación es un componente esencial para el mejoramiento continuo del SGSST. Los problemas potenciales pueden identificarse por ejemplo extrapolando la acción correctiva de una no conformidad real a otras áreas aplicables.	también debería incluir la información sobre como dejar información documentada de las acciones preventivas y correctivas tomadas. Al formular acciones correctivas y preventivas la organización debería monitorear las diferentes fuentes de información que puedan indicar oportunidades de emprender mejoras, que incluyen: cumplimiento de objetivos de SGSST; resultados de la intervención a peligros y riesgos; resultados de la auditoria y revisión; recomendaciones presentadas por los trabajadores o el COPASST; resultados de los programas de promoción y prevención; resultado de la supervisión; cambios en legislación. Mejoramiento continuo no significa la formulación de una categoría que se denomine acciones de mejora, el mejoramiento continuo es la aplicación permanente del proceso de mejoramiento para lograr un cambio en el desempeño del SGSST, busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, para que progresivamente se alcancen unos criterios de
Diferencias: ---		
Adicionales: El riesgo no puede ser eliminado completamente típicamente, sin embargo puede ser sustancialmente reducido a través de la aplicación de la jerarquía de controles. El riesgo residual es		

el riesgo remanente que queda después de que los controles han sido implementados. Las acciones expeditas deberían incluir esfuerzos para interrumpir la exposición, removiendo la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el riesgo. Cuando una acción correctiva o preventiva para un peligro identificado requiera un periodo significativo de tiempo para ser implementada, inmediatamente se deberían tomar acciones intermedias. Los hallazgos y lecciones que surjan de todas las evaluaciones de las actividades de las acciones correctivas y preventivas se vuelven parte de la información que retroalimenta el proceso de participación de los empleados; el proceso de planificación continua y la revisión por la dirección. Este “Loop” de retroalimentación es un componente esencial para el mejoramiento continuo del SGSST. Los problemas potenciales pueden identificarse por medio de métodos tales como extrapolar la acción correctiva de una no conformidad real de otras áreas aplicables donde se realizan actividades similares, o se presenta el mismo peligro.	Tener en cuenta: contexto de la organización; acciones para abordar riesgos y oportunidades; objetivos de SST; información, comunicación, participación y consulta; monitoreo, medición, análisis y evaluación; auditoría interna; revisión por la dirección; incidente, no conformidad, acción correctiva. El mejoramiento continuo busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo. Fuentes de información para identificar nuevas oportunidades: nueva tecnología; buenas prácticas de otras organizaciones; sugerencias de partes interesadas; conocimiento y comprensión de temas de SST; nuevos o mejorados materiales; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o competencia.	desempeño esperados. Esto se puede conseguir a través del aprovechamiento del bucle de retroalimentación que busca que las lecciones que surjan de las acciones correctivas y preventivas sean entradas para el proceso de participación, la planificación y la revisión por la dirección, de manera que las mejoras formuladas se estandaricen en la organización y permitan mantener un desempeño y mejorarlo una vez se vuelva a dar la vuelta al bucle del mejoramiento. Las organizaciones deben formular acciones correctivas y preventivas oportunamente para evitar que se presenten eventos que puedan generar lesiones o enfermedades, en los casos en que se identifique una desviación que tenga el potencial de generar lesiones o enfermedades de forma inminente se debería tener en cuenta la necesidad de acciones expeditas, es decir la necesidad de realizar acciones inmediatas, tales como, interrumpir la exposición, removiendo a la persona del riesgo, interrumpiendo la operación o reduciendo el

Establecer, implementar y mantener un proceso de mejoramiento continuo en consulta con sus trabajadores que tenga en cuenta las salidas de las actividades descritas en: contexto de la organización; acciones para abordar riesgos y oportunidades; objetivos de SST; información, comunicación, participación y consulta; monitoreo, medición, análisis y evaluación; auditoría interna; revisión por la dirección; incidente, no conformidad, acción correctiva. El mejoramiento continuo busca ser una aproximación paso a paso a través del tiempo, está enfocada en el desempeño futuro de SST. Ejemplos de temas a ser revisados para identificar oportunidades incluyen: nueva tecnología; buenas prácticas de otras organizaciones; sugerencias de partes interesadas; conocimiento y comprensión de temas de SST; nuevos o mejorados materiales; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o competencia.		riesgo. Las acciones preventivas se han eliminado del CD2 de la ISO 45001, por lo que en el futuro cercano se espera que este tipo de acción no sea más un requisito de las normas de sistemas de gestión, esto se debe a la dificultad que presentan las organizaciones para formular acciones preventivas, en muchos casos no se formulan este tipo de acciones pues no se aprovechan las fuentes de información disponibles o simplemente las empresas deciden no formular acciones debido a que no han “visto” el problema es decir, no han sufrido las consecuencias de estos problemas, la legislación colombiana relacionada con los SGSST establece la obligatoriedad de emprender acciones preventivas por lo tanto las organizaciones deberían identificar y monitorear fuentes de información para hacer acciones preventivas, algunas de ellas podemos mencionar: extrapolando la acción correctiva de una no conformidad real a otras áreas aplicables, nueva tecnología; buenas prácticas de otras organizaciones; sugerencias de partes

		interesadas; conocimiento y comprensión de temas de SST; nuevos o mejorados materiales; cambios en la capacidad de la fuerza de trabajo o competencia. Las acciones correctivas y preventivas deben ser evaluadas para determinar la eficacia de las mismas, esta evaluación se puede realizar determinando un criterio de eficacia o realizando un análisis de riesgos para determinar el nivel de riesgo residual, entre otras posibles técnicas, el cierre de las acciones correctivas y preventivas debería realizarse luego de que se ha comprobado que la acción correctiva o preventiva funcionó y cumplió el objetivo para el que fue realizada.

ANEXO 7. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACION "ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO"

La presente investigación, conducida por el Ingeniero Agroindustrial Sergio Henao Osorio, aspirante al título de "Magister en Salud Ocupacional" de la Universidad del Valle tiene el propósito de Diseñar una estrategia de comunicación que brinde orientación respecto a la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia conforme a lo establecido en el decreto 1443 del 2014.

Para esta investigación se espera previa concertación, que líderes de salud ocupacional en empresas Empresas a nivel nacional de los sectores: construcción (2), derivados lácteos (1), servicios de mantenimiento a infraestructura petrolera (1), transporte de gas natural (1), servicios de formación (1), servicios de consultoría (1). En la participación en entrevistas en las que se va a recolectar la información descrita en el formato adjunto "formato entrevista a líderes de SST". Con el que se pretende Reconocer el estado actual de desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

La información suministrada por los participantes durante las entrevistas orientará la línea de base del conocimiento para estructurar los lineamientos para desarrollar la estrategia de comunicación para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La participación en las entrevistas le tomará alrededor de 8 horas de su tiempo; tendrá cada uno, una reunión o un conjunto de reuniones con el investigador en la que se tratarán los temas descritos en el instrumento "formato entrevista a líderes de SST". Las sesiones realizadas serán grabadas en medios magnetofónicos, cuando la organización lo permita, bajo total confidencialidad y con la única finalidad que el investigador pueda transcribir después las ideas que se hayan expresado.

Su responsabilidad como participante de la investigación será brindar información veraz sobre los cuestionamientos planteados durante la misma. No habrá riesgo alguno para Usted y los beneficios que se den serán institucionales.

Durante las sesiones de las entrevistas no requerirá gastos económicos, ni materiales, solo invertirá parte de su valioso tiempo. Previo a la realización de las entrevistas se verificarán las condiciones de seguridad del sitio donde se va a realizar la entrevista con el propósito de preservar la integridad del investigador y los entrevistados.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria, el nivel de riesgo ético relacionado con la investigación es muy bajo pues la investigación no propone intervención a personas.

La información que se recoja será confidencial y se garantiza la destrucción o borrado de los archivos o memorias en que se recopile la información grabada en audio después de ser transcritas o analizadas, siendo el investigador el único responsable de su custodia. Sus respuestas al cuestionario y a las entrevistas con los líderes de SST serán codificadas y por lo tanto, serán anónimas. El investigador establece su compromiso de proceder con discreción en el uso y la protección de la información adquirida en el curso del ejercicio de auditoría. La información de la auditoria no será usada en ningún modo que perjudique el interés legitimo del entrevistado, esto incluye el tratamiento apropiado de la información sensible o confidencial.

Al término de la investigación, los resultados se socializarán con usted y los participantes de la misma y si lo autoriza podrían usarse los datos obtenidos para la realización de investigaciones posteriores bajo iguales condiciones de confidencialidad y adquiriendo el derecho a recibir informes si así lo requiere.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio, puede contactar a los investigadores del proyecto, el ingeniero Sergio Henao Osorio al teléfono 3014245998. También se pueden comunicar con el Director de la Investigación, el

PhD Solón Calero Cruz al celular 3154376489 o al Comité de Ética de la Universidad del Valle al teléfono 5185677.

Si tiene alguna duda sobre ese proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su intervención en él. Igualmente y dada su participación VOLUNTARIA puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso le perjudique en alguna forma. Si alguna (s) de las preguntas durante la entrevista le parece (n) incómoda (s), tiene el derecho de hacérselo saber a los investigadores o de no responderla (s).

Una copia de este documento de consentimiento le será entregada, y puede pedir información sobre los resultados del estudio cuando éste haya terminado. Para esto, puede contactar a Sergio Henao Osorio a los teléfonos anteriormente mencionados.

Si bajo estas condiciones acepta participar de manera voluntaria en esta investigación y autoriza para que la información suministrada sea utilizada en otras investigaciones, los investigadores agradecen su colaboración. En constancia de ello firmamos

Nombre del participante	Firma del participante	Fecha
Nombre del Testigo (1)	Firma del testigo	Fecha
Nombre del Testigo (2)	Firma del testigo	Fecha

Nombre y firma del investigador