

MANUAL DE FUNCIONES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA
DHALCON EN LA CIUDAD DE CALI.

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ
LINA GISELA FRANCO GIRALDO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CALI. 2014

MANUAL DE FUNCIONES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA
DHALCON EN LA CIUDAD DE CALI.

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ
LINA GISELLA FRANCO GIRALDO

Trabajo de grado para optar por el título en
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Directora.
MONICA GARCIA SOLARTE

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CALI. 2014

Nota de aceptación

Este trabajo de grado cumple con los requisitos exigidos por la Universidad del Valle para optar por el título en Administración de empresas.

MONICA GARCIA SOLARTE
Firma del director

RAUL HERNAN GOMEZ NARANJO
Jurado

Jurado

Santiago de Cali. Febrero 25 de 2014.

CONTENIDO

	Pág.
1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.1 FORMULACIÓN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1.1 Sistematización del problema de investigación	12
1.2 JUSTIFICACIÓN	13
1.3 BJETIVOS	14
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
1.4 DISEÑO METODOLÓGICO	15
1.4.1 Tipo de estudio.....	15
1.4.2 Técnicas de recolección de información.....	15
1.4.3 Fuentes de información	16
1.4.4 Población y muestra.....	17
1.4.5 Fases de investigación	17
2. MARCOS DE REFERENCIA	18
2.1 MARCO TEORICO.....	18
2.1.1 Diseño y análisis de cargos.....	23
2.1.2 Salud ocupacional y Sistema general de riesgos laborales.....	26
2.2 MARCO LEGAL.....	31
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	34
2.4 MARCO CONTEXTUAL	37
2.4.1 Presentación DHALCON	37
3. RESULTADO.....	44
3.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	44
3.2.1 Descripción del manual de funciones	44

3.1.2	Descripción de la seguridad industrial	49
3.2	PLAN DE ACCIÓN, PROPUESTA DE MEJORAMIENTO	
3.2.1	Propuesta de manual de funciones	57
3.3	MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	82
4	CONCLUSIONES	121
5	RECOMENDACIONES.....	123
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	124
	ANEXOS	126

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cambios y transformaciones en el área de recursos humanos	19
Tabla 2. Normas jurídicas respecto a la salud ocupacional y riesgos profesionales	33
Tabla 3. Síntesis del portafolio de productos.	40
Tabla 4. Síntesis proceso de gestión de recurso humano	46
Tabla 5. Síntesis proceso de gestión de recurso humano	47
Tabla 6. Estadísticas de accidentes laborales en DHALCON. 2013.....	56
Tabla 7. Clasificación de los accidentes según tipo.....	56
Tabla 8. Ficha del cargo de auxiliar contable.....	66
Tabla 9. Ficha del cargo auxiliar de facturación e inventario	69
Tabla 10. Ficha del cargo analista de personal y obras.....	72
Tabla 11. Ficha del cargo auxiliar de pedidos y cotizaciones	74
Tabla 12. Ficha del cargo de asistencia de gerencia y cartera	77
Tabla 13. Ficha del cargo de gerente general	80
Tabla 14. Codificación de colores para señalización	101
Tabla 15. Pesos Máximos a levantar del piso y a cargar en hombros, en Kg, :....	110

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Proceso de gestión humana.....	23
Gráfica 2. Logotipo Dhalcon	38
Gráfica 3. Mapa de procesos.....	42
Gráfica 4. Organigrama DHALCON	43
Gráfica 5. Procesos de gestión de recursos humanos en DHALCON	45
Gráfica 6. Tipo de extintores.....	113

INTRODUCCIÓN

La empresa DHALCON tiene como objeto social el alquiler de maquinaria para el sector de la construcción, así mismo, ofrece servicios de asesoría en distintos campos de ingeniería útiles para la construcción. Lleva más de 20 años en el mercado de la ciudad de Cali, logrando ampliar sus operaciones, y consolidando su marca. Sin embargo, a lo largo de este tiempo la empresa no ha logrado formalizar sus procesos internos, en especial los de gestión del talento humano, lo que se ha traducido en serias debilidades, que se reflejan en rotación del personal, pérdida de tiempo y dinero en los procesos de reclutamiento y vinculación de nuevo personal.

El objetivo general de éste trabajo de grado es definir el diseño de cargos y el manual de seguridad industrial para la empresa DHALCON ubicada en la ciudad de Cali, dedica a la asesoría técnica y al alquiler de equipos de construcción. Para lograr tal fin se propusieron cuatro objetivos específicos, que serán desarrollados mediante el uso de tres técnicas de recopilación de información: entrevista semi estructurada, observación participante, y recopilación documental.

En la primer parte de este trabajo de grado se encontraran los aspectos relacionados con la investigación, tales como la presentación del problema, los objetivos, la justificación, los marcos de referencia y el diseño metodológico. Esta parte le permitirán al lector comprender la temática a tratar desde el ámbito teórico y práctico, así mismo, entender el método usado para alcanzar los objetivos propuestos.

En la segunda parte donde se presentan los resultados se subdivide el capítulo en cuatro partes, cada una responde a un objetivo específico propuesto, así:

Primero se identifica los requerimientos para cada uno de los cargos que existen en la empresa DHALCON respecto a competencias, conocimientos, habilidades, experiencia y formación. Para este caso se usó la entrevista semi estructurada, que se aplicó a los empleados de la empresa.

Posteriormente se determinó las funciones, deberes y responsabilidad sobre los recursos entregados a cada uno de los cargos de la empresa DHALCON. En esta sección se realizó una ficha técnica por cada uno de los cargos, que servirá de base para la construcción de un manual de funciones.

De igual manera, se estableció el nivel y tipos de riesgos que se presentan en la empresa DHALCON para cada uno de los cargos. Para lograr esto se usó la entrevista y la observación participante, esta última se realizó en los puestos de trabajo para conocer de primera mano las condiciones y características que afectan las actividades que realiza cada empleado.

Finalmente, con la información recopilada sobre los riesgos de la empresa, se propone un manual de seguridad industrial acorde a los niveles y tipos de riesgo evidenciados en DHALCON.

El resultado de este trabajo de grado contribuye a la mejorar el desempeño de DHALCON, en especial en la gestión de su talento humano, porque la intención de la gerencia de la empresa es construir una ventaja competitiva a partir del personal que labora en la organización, materializando un mejor servicio de asesoría y de atención al cliente.

1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

La empresa DHALCON tiene por objeto social el alquiler de maquinaria para el sector de la construcción, adicionalmente ofrece servicios de asesoría en distintas áreas de ingeniería que son eventualmente necesarias en los proyectos de construcción. A lo largo de más de 20 años, ha logrado crecer, consolidando su nombre y estableciendo relaciones sólidas con sus clientes, siendo para ello clave la calidad, aspecto que para la gerencia ha sido relevante.

A pesar de los esfuerzos de la gerencia por mantener la calidad en todos los procesos, la empresa tiene debilidades en sus procesos internos, los cuales en la mayoría de casos ocurren de manera informal, siendo ejecutados bajo el criterio del empleado encargado. Esta situación ha traído algunos inconvenientes, en reiteradas oportunidades, lo que se traduce en pérdidas de tiempo y dinero.

Una de las debilidades internas de la empresa DHALCON se debe a la informalidad en los procesos de gestión del talento humano, actualmente ninguno de estos procesos se encuentran formalizados, ni documentados; en la mayoría de contrataciones el gerente es quien lidera el procesos. A pesar de la experiencia del gerente, en ocasiones se ha contratado personal no apto para los cargos, lo que más adelante implica desvincular el empleado y reiniciar con el proceso nuevamente.

La gerencia de la empresa es consciente que en el sector donde se ubica su actividad económica, se necesita personal capacitado, con amplia experiencia y con una serie de cualidades que redunden en un alto desempeño. Así mismo, la gerencia pretende generar a partir de sus empleados ventajas competitivas, garantizando un mejor y mayor servicio de asesoría para sus clientes.

La principal necesidad de la empresa, para ir consolidando sus procesos y orientándolos hacia la formalización, es comenzar con el diseño y análisis de los cargos. Esto permitirá conocer los requerimientos de cada uno de los cargos, desde las exigencias para desempeñarlos, como estudios, experiencia, competencias, así mismo, caracterizar las funciones, la posición dentro del organigrama general de la empresa, y los recursos bajo su responsabilidad.

Con el diseño y análisis de cargo la gerencia de la empresa tendrá la base para que en el futuro logre formalizar los demás procesos de gestión del talento humano. El manual de funciones que se propondrá, un impacto valioso en los

procesos de RRHH, significará que la empresa vinculará personal idóneo, con una mayor probabilidad de perdurar en la organización.

En el manual de funciones que se propondrá a la empresa DHALCON se incluirá la información de cada uno de los cargos de las diferentes áreas, dando claridad respecto a perfil, competencias, formación, experiencia, funciones, responsabilidades y recursos a cargo. Esto permitirá organizar de forma más eficiente las actividades productivas.

Otro de los aspectos relacionados con las funciones de cada cargo y que debe considerarse en el diseño y análisis de cargos, es el riesgo laboral que enfrenta cada cargo (o empleado). En ese sentido es necesario valorar el riesgo potencial de cada puesto de trabajo, e identificar los riesgos potenciales para así diseñar un manual de seguridad industrial que pretende reducir el nivel de riesgo, y preparar al empleado en caso de una eventualidad. En los dos últimos años se han presentado diez (10) accidentes de trabajo, de los cuales tres (3) han sido de gravedad generando incapacidad de los empleados superiores a quince (15) días. Igualmente se presentan con frecuencias caídas o lesiones de menor gravedad que no son reportadas por los empleados.

En un ambiente de trabajo donde hay situaciones de riesgos potenciales de caída de objetos, movimiento de maquinaria pesada, uso de químicos y herramientas corto punzantes, es importante gestionar el riesgo y diseñar actividades de prevención para evitar accidentes y posibles enfermedades en el largo plazo relacionadas con las actividades laborales.

Tanto el diseño de cargos, como el manual de seguridad industrial, permitirán a las personas que laboran en la organización trabajar con mayor comodidad y eficiencia. Por un lado se tendrá mayor claridad de las funciones de cada cargo, y por el otro se tendrá, una mejor gestión del riesgo derivado de las actividades productivas.

1.1 FORMULACIÓN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo debe ser el análisis y diseño de cargos y el manual de seguridad industrial para la empresa DHALCON ubicada en la ciudad de Cali, dedica a la asesoría técnica y al alquiler de equipos de construcción?

1.1.1 Sistematización del problema de investigación

- ¿Cuál es la situación del proceso de análisis, diseño de cargos y de la seguridad industrial en la empresa DHALCON en la actualidad?
- ¿Cómo debe ser el manual de funciones para la empresa DHALCON?
- ¿Cómo debe ser el manual de seguridad e higiene industrial para la empresa DHALCON?

1.2 JUSTIFICACIÓN

La empresa DHALCON en los últimos años ha logrado crecer de manera exitosa, ha mantenido buenos indicadores financieros, sin embargo el panorama hacia el futuro evidencia un incremento en la competencia, lo que supone mayor dinamismo que obliga a ser eficiente y competitivos. La gerencia de la empresa es consciente que a través del talento humano de la organización puede ofrecer un mejor servicio de asesoría, una mejor atención al cliente, consolidando así ventajas competitivas difíciles de imitar.

Para construir ventajas competitivas derivadas del talento humano, es necesario que DHALCON formalice sus procesos de RRHH, para este caso se pretende formalizar y documentar el proceso de diseño de cargos, sobre el cual se estructuran los siguientes, como reclutamiento, selección, contratación, inducción, etc. La realización de este trabajo de grado realiza un gran aporte al fortalecimiento del área y procesos de talento humano, se propondrá la formalización de un proceso, a la vez que de documentaran todos los requerimientos existentes para las treinta y cuatro personas (34) que laboran en la organización.

A la par del diseño y análisis de cada cargo, se realizará la identificación de los riesgos laborales que enfrenta cada empleado, para la construcción de un manual de riesgos profesionales. En el sector de alquiler de maquinaria para la construcción se presentan muchos riesgos, que son amenazas potenciales en el momento que el empleado desempeña sus actividades productivas. Por lo tanto, la ficha de cada cargo debe contener los riesgos potenciales que enfrentará la persona que lo desempeñará, así mismo, debe contener las medidas de protección, seguridad y prevención.

La elaboración de las fichas de cada cargo, insumo fundamental para el manual de funciones, y el manual de seguridad industrial, contribuyen a mejorar el desempeño productivo de la empresa DHALCON. De igual manera, esto genera beneficios para los empleados, al generar claridad sobre las obligaciones, responsabilidades y funciones, también porque reduce las probabilidades de ocurrencia de accidentes y la derivación de enfermedades profesionales.

La realización de este trabajo de grado, permite aplicar los conceptos teóricos de la gestión del talento humano, especialmente para el diseño y análisis de cargos los cuales serán aplicados en el contexto de la empresa DHALCON que tiene

unas necesidades específicas. También se aplicaran los modelos que propone la salud ocupacional para aminorar los riesgos potenciales que surgen en los espacios de trabajo y garantizar que el empleado pueda gozar de un ambiente saludable.

Como profesionales la realización de este trabajo brinda la oportunidad para poner en práctica lo aprendido a lo largo de la formación como administradores de empresas, en especial lo referente a gestión del talento humano. A través de este trabajo se contrastaran los modelos teóricos versus un escenario práctico, valiosa oportunidad para entender los campos de aplicación de los conceptos aprendidos, así mismo, esto permitirá desarrollar habilidades, competencias y conocimientos que más adelante se podrán aplicar en otra clase de organizaciones, partiendo del principio que todas las empresa necesitan de la gestión de RRHH para garantizar que su personal logre un alto desempeño, se mantenga motivado, y se tenga un ambiente de trabajo seguro.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el manual de cargos y el manual de seguridad industrial para la empresa DHALCON ubicada en la ciudad de Cali, dedica a la asesoría técnica y al alquiler de equipos de construcción, describiendo a partir de visitas de campo y entrevistas las falencias en el diseño, análisis de funciones y seguridad industrial, generando una propuesta que se ajuste a las necesidades y recursos de esta organización.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el proceso de gestión humana relacionada con el diseño de cargos y la situación de seguridad industrial en la empresa DHALCON.
- Diseñar el manual de funciones para la empresa DHALCON.

- Diseñar el manual de seguridad e higiene industrial para la empresa DHALCON.

1.4 DISEÑO METODOLÓGICO

1.4.1 Tipo de estudio

Este trabajo de grado corresponde a un estudio de tipo descriptivo, el cual busca conocer la situación de la empresa respecto a dos fenómenos estrechamente ligados; diseño de cargos y los riesgos asociados a cada cargo. Gracias al estudio descriptivo se logra describir a partir de datos cuantitativos y cualitativos las variables que integran los fenómenos analizados.

Para este caso se realizará una descripción general de los procesos de gestión del talento humano en la empresa DHALCON, posteriormente, se hará énfasis en el proceso de diseño y análisis de cargos, estableciendo la situación actual y formalizando una propuesta para mejorar el proceso. Así mismo, se describirán las características de cada cargo, para luego formular una propuesta (ficha) de perfil del cargo.

Al mismo tiempo que se hará la descripción de cada cargo, se hará una valoración de los riesgos potenciales que enfrenta la persona que lo desempeña, para así formular una propuesta de manual de seguridad industrial.

1.4.2 Técnicas de recolección de información

Para la realización de éste trabajo se utilizarán varias fuentes de información, en tal sentido se usaran las técnicas que permitan una mejor aproximación a las fuentes. Entre las técnicas a usar figuran:

Observación participante. Esta técnica consiste en visitar las instalaciones de DHALCON, y los espacios de producción de los empleados, para documentar las condiciones de sus puestos de trabajo, caracterizar dichas condiciones, en particular los riesgos, materiales a cargo, elementos de protección, señalización. De igual manera, se observará al personal en pleno ejercicio de sus labores, para

evidenciar los métodos de trabajo. Al usarse una observación participante, en cualquier momento que se observe un hecho que despierte dudas o la curiosidad del investigador se podrá consultar a las personas que intervienen.

Entrevista semi estructurada. Esta técnica se usará para hacer una caracterización de cada cargo, se entrevistará a las personas que desempeñan los ocho (8) cargos a fin de conocer, las funciones que realizan, su formación, experiencia, entre otros aspectos.

Para facilitar la captura de la información se utilizará un formato impreso donde se registrará la información que suministren los entrevistados.

Recopilación (o investigación documental): Esta técnica consiste en la búsqueda sistemática de información en documentos académicos, legales o investigativos. Para este caso se revisaran los manuales de seguridad industrial que sugieren los Administradores de Riesgos Laborales (A.R.L), así mismo se consultan los documentos emitidos por el Ministerio de Trabajo, y/o el Ministerio de la Protección Social respecto al mismo tema.

1.4.3 Fuentes de información

Para el logro de los datos e información que posibiliten el cumplimiento de los objetivos propuestos se consultaran dos tipos de fuente: primarias y secundarias, caracterizadas así:

Fuentes primarias: En esta categoría se ubican los empleados de DHALCON, un total de treinta y cuatro (34) personas, que serán consultados usando la técnica de observación participante y de entrevistas semi estructurada.

También se consultará mediante entrevista semi estructurada a un asesor de la Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L), el cual aportara información valiosa para la identificación de los riesgos y las medidas de seguridad que se deben adoptar para aminorarlos.

Fuentes secundarias: Estas fuentes aportan información valiosa respecto al tema investigado, entre las fuentes a consultar figuran:

- Ministerio del Trabajo

- Ministerio de la Protección Social

1.4.4 Población y muestra

La población universo para el desarrollo de éste trabajo de grado lo integran los empleados de la empresa DHALCON, un total de treinta y cuatro (34), que laboran en las áreas administrativas y operativas.

La muestra para este caso corresponde a un total de treinta y cuatro (34), es decir que se consultará al 100% de la población objetivo.

1.4.5 Fases de investigación

Para dar cumplimiento a este trabajo de grado se desarrollaran cuatro fases acordes a los objetivos específicos planteados.

Fase I. En esta fase se identificará los requerimientos para cada uno de los cargos que existen en la empresa DHALCON respecto a competencias, conocimientos, habilidades, experiencia y formación. Para esto se realizará una entrevista semi estructurada a los treinta y cuatro (34) empleados.

Fase II. Para este caso se determinará las funciones, deberes y responsabilidad sobre los recursos entregados a cada uno de los cargos de la empresa DHALCON. Esto se logrará con la información recolectada en las entrevistas,

Fase III. Se establecerá el nivel y tipos de riesgos que se presentan en la empresa DHALCON para cada uno de los cargos. Para esto se utilizará la observación participante, y la entrevista, a fin de que los mismos empleados también ayuden a definir los riesgos potenciales.

Fase IV. En esta fase se hará la propuesta de un manual de seguridad industrial acorde a los niveles y tipos de riesgo evidenciados en la empresa DHALCON. Para esto se usará la información recolectada con la observación participante, las entrevistas y la recopilación documental, esta última para garantizar que lo propuesto éste en armonía con lo dispuesto por la ley colombiana.

2. MARCOS DE REFERENCIA

2.1 MARCO TEORICO

Hoy en día el talento humano contribuye en gran parte al desempeño de las organizaciones, tanto en lo productivo, comercial como financiero, es por ello que se procure generar condiciones de trabajo donde las personas estén motivadas, tengan posibilidad de desarrollarse en el campo profesional y personal. En este sentido se han destinado recursos para que existan departamentos y áreas dentro de las empresas que se encarguen de administrar las relaciones con los empleados y en sí todas las actividades relacionadas con cada uno de los empleados.

A lo largo del tiempo la relación entre la organización y las personas ha cambiado, desde 1900 a la fecha han ocurrido cambios que permitieron mejorar las condiciones de trabajo de las personas, generando una mayor preocupación por las condiciones de trabajo y posteriormente por las relaciones entre los colaboradores y la organización.

En la tabla 1 se presenta una síntesis de las etapas más relevantes en que se evidencian cambios en la relación entre las personas y la organización. Para el periodo de 1800, en pleno desarrollo industrial, el ser humano solo era visto como fuerza de trabajo, a la cual se le pagaba sin importar otros aspectos como la seguridad, motivación o desarrollo. Entre 1950 a 1990 existieron cambios que mejoraron significativamente las condiciones de trabajo, se establecieron mejores condiciones de trabajo, modelos motivacionales, de desarrollo profesional y personal. Para el año de 1890, periodo en que comienza a cambiar el modelo tradicional de relaciones laborales que se dio durante la Revolución Industrial; la situación cambia en cuanto a las relaciones con los colaboradores. Hoy en día se evidencian prácticas como la tercerización que cada día gana espacio y con ello se rompen relaciones tradicionales como las – laborales- para dar paso a las alianzas.

Tabla 1. Cambios y transformaciones en el área de recursos humanos

Cambios y transformaciones en el área de recursos humanos		
Era de la industrialización clásica (De 1900 a 1950)	Era de la industrialización neoclásica (De 1950 a 1990)	Era de la información (Después de 1990)
• Comienzo de la industrialización y formación del proletariado • Transformación de los talleres en fábricas • Estabilidad, rutina, mantenimiento y permanencia • Adopción de estructuras tradicionales y departamentalización funcional y divisional • Modelo mecanicista. burocrático. Estructuras altas y gran amplitud de control" • Necesidad de orden y rutina	• Expansión de la industrialización y el mercado de candidatos • Aumento del tamaño de las fábricas y el comercio mundial • Inicio del dinamismo del ambiente inestabilidad y cambio • Adopción de estructuras híbridas y de nuevas soluciones organizacionales • Modelo menos mecanicista. estructuras planas y amplitud de control más reducido**. • Necesidad de adaptación	• El mercado de servicios sobrepasa el mercado industrial (bienes manufacturados) • Adopción de unidades de negocios para sustituir las grandes organizaciones • Dinamismo, turbulencia y cambios extremos • Adopción de estructuras orgánicas y adhocráticas • Modelos orgánicos ágiles, flexibles y variables • Necesidad de cambio
Departamento de personal Departamento de relaciones industriales Personas vistas como mano de obra	Departamento de recursos humanos Departamento de gestión del talento humano Personas vistas como recursos humanos	Equipos de gestión del talento humano Personas vistas como socias

Fuente. Universidad Nacional de Loja. Módulo IV. Programa de Administración de Empresas. Ecuador. 2012.

Los cambios en el entorno y en particular en el sector empresarial han cambiado la manera como las organizaciones gestionan las relaciones con las personas que laboran al interior de la organización, ya sea bajo la modalidad de contrato laboral o prestación de servicios, contratistas o tercerización. A continuación se presentan las definiciones sobre la gestión del talento humano (o recursos humanos).

Según Chiavenato la administración del recurso humano es una "función administrativa dedicada a la adquisición, entrenamiento, evaluación y remuneración de los empleados. En cierto sentido, todos los gerentes son

gerentes de personas porque están involucrados en actividades como reclutamiento, entrevistas, selección y entrenamiento”.¹

La gestión del talento humano (o recurso humano) contribuye al desempeño y a la eficacia organizacional, para tal fin existen unas funciones del área o departamento de recursos humanos, entre estas figuran:

1. Análisis y descripción de cargos
2. Diseño de cargos
3. Reclutamiento y selección de personal
4. Contratación de candidatos seleccionados
5. Inducción, orientación e integración de nuevos funcionarios
6. Administración de cargos y salarios
7. Incentivos salariales y beneficios sociales
8. Evaluación del desempeño de los empleados
9. Comunicación con los empleados
10. Capacitación y desarrollo del personal
11. Desarrollo organizacional
12. Higiene, seguridad y calidad de vida en el trabajo
13. Relaciones con los empleados y relaciones sindicales

Como se aprecia en el listado relacionado anteriormente, son varias las funciones que se realizan en la gestión del talento humano, cada una de estas contribuyen a que el colaborador se sienta motivado en la organización y así ponga todas sus capacidades a disposición de la organización.

Según Dessler la administración de talento humano se define como:

“Los conceptos y técnicas requeridas para desempeñar adecuadamente lo relacionado con el personal o la gente en el trabajo administrativo e incluye entre las funciones el análisis de puestos, la planeación de las necesidades de la mano de obra y el reclutamiento de candidatos, la selección de candidatos a ocupar el puesto, la inducción y capacitación a los nuevos empleados, la administración de sueldos y salarios, el ofrecimiento de incentivos y beneficios, la evaluación del desempeño, la comunicación interpersonal, la

¹ CHIAVENATO, Idalberto: **Gestión del Talento Humano**, Mc Graw Hill, Bogotá, 2002,

*seguridad y salud de los empleados y el manejo de quejas y relaciones laborales”.*²

Por otro lado los autores De Cenzo y Robbins definen a la administración del recurso humano como "La parte de la organización que trata con la dimensión "humana".³ En ese sentido hacen énfasis en las funciones donde se busca que las personas colaboren, y se organicen para desempeñar unas actividades en pro de alcanzar las metas u objetivos de la organización.

Respecto a los procesos que conllevan la administración de recursos humanos, (o gestión del talento humano) diferentes autores difieren en cuanto al número de procesos, aunque siempre hacen mención sobre los mismos aspectos, que de una u otra manera se agrupan. Uno de los autores más citados; Chiavenato propone seis procesos, estos son:⁴

- 1) Admisión de personas. Incluye los procesos de reclutamiento y selección,
- 2) **Aplicación de personas.** Incluye diseño organizacional, el diseño de cargos, análisis y descripción de cargos, orientación de las personas y evaluación del desempeño,
- 3) **Compensación de las personas.** Incluye recompensas, remuneración y beneficios,
- 4) **Desarrollo de las personas.** Incluye el entrenamiento, programa de cambios, desarrollo de carreras y programas de comunicación e integración,
- 5) **Mantenimiento de las personas.** Incluye administración de disciplina, seguridad y calidad de vida, higiene y mantenimiento de relaciones sindicales, y finalmente
- 6) **Evaluación de las personas.** Incluye bases de datos y sistemas de información gerenciales, los cuales se encuentran muy relacionados, y por ende del buen desarrollo de cada uno depende el de los demás.

² DESSLER, Gary. Administración de personal – 4ª Ed., citado en GARCÍA, Mónica. La gestión humana en las organizaciones: una perspectiva teórica. Cali: Universidad del Valle, 2008. p. 1.

³ DE CENZO, David, y ROBBINS, Sthepen. Administración de recursos humanos. México: Limusa S.A., 2003. p.8

⁴ CHIAVENATO, Op. cit., p. 13 -14.

Los autores Mondy y Noe agrupan las actividades de la gestión del talento humano en cinco áreas o procesos, estas son:⁵

- 1) Proceso de empleo que incluye el análisis de puestos, la planeación de recursos humanos y el reclutamiento,
- 2) Desarrollo de recursos humanos que a su vez incluye la capacitación, planeación de la carrera, desarrollo de la carrera, desarrollo organizacional y evaluación del desempeño,
- 3) Compensación y beneficios
- 4) Seguridad social y salud
- 5) Relaciones laborales y con empleados.

Cada uno de los procesos de la gestión del talento humano incluye diferentes procedimientos y actividades. En la gráfica 1 se presentan los procesos más destacados de la gestión del talento humano, estos han sido definidos según los modelos empresariales.

⁵ MONDY, R. Wayne y NOE, Robert. Administración de recursos humanos- 9ª Edición. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 2005. p. 5.

Gráfica 1. Proceso de gestión humana



Fuente. Elaboración propia. 2013.

En este trabajo se abordará el diseño y análisis de cargos, para la empresa DHALCON que se encuentra en el sector de la construcción, igualmente se abordará el tema de la seguridad industrial que hace parte de proceso de bienestar del personal, ya que busca garantizar un ambiente de trabajo seguro para la salud física y mental de cada colaborador.

2.1.1 Diseño y análisis de cargos

En este trabajo se hace énfasis en el tema del diseño de un manual de funciones, el cual es un documento que relaciona las funciones y el perfil de cada uno de los cargos que existen en la empresa. Para la construcción de este documento es importante que la empresa cuente con un proceso de diseño y análisis de cargos, que de manera objetiva y precisa pueda identificar las variables, características y funciones de cada cargo. A continuación se hace una caracterización de este

procedimiento, considerando que dentro de la problemática de la empresa DHALCON es necesario esta clase de iniciativas.

El análisis de los puestos de trabajo tiene sus orígenes y se desarrolla en el ámbito de la teoría y de las técnicas de la Organización Científica del Trabajo. Esta escuela del pensamiento organizativo propugna la racionalización del centro de trabajo como vía principal para la maximización del rendimiento de los trabajadores. El núcleo de esta corriente estaba constituido por el estudio organizado del trabajo, posterior análisis hasta conseguir reducirlo a sus elementos más simples y la mejora sistemática del rendimiento del trabajador con relación a cada uno de estos elementos.⁶

El análisis de los puestos de trabajo es un proceso objetivo, en la medida en que no tiene en consideración a la persona que ocupa el puesto de trabajo, sino al puesto en sí.⁷ Lo que se busca es analizar de forma objetiva y con un criterio científico y técnico las distintas variables que hacen parte del cargo, tales como funciones, perfil profesional de quien lo desarrolla, posición dentro del organigrama, etc.

En el análisis de cargos se corre el riesgo de concentrarse más en la persona que lo desempeña que en los requisitos y características del mismo. El autor PUCHOL sobre este aspecto *“parece entonces el peligro que acecha a todo analista de puestos: perder la orientación y concentrarse en el titular del puesto de trabajo en lugar de hacerlo en el propio puesto. Esta circunstancia también está presente en el proceso de valoración de los puestos de trabajo”*.⁸ Con la formalización del proceso dentro de la organización lo que se busca es que el análisis sea más exigente, además no solo se enfoque en un cargo, sino en los demás que tienen una relación directa o indirecta, es decir su posición en la estructura general de la organización.

Para comprender en que consiste este tema es importante realizar algunas definiciones importantes, como las que se presentan a continuación:⁹

⁶ FERNÁNDEZ LÓPEZ Ángela Maday. Análisis y descripción de puestos de Trabajo. Dirección de Gestión de Recursos Humanos. Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria. 2005.

⁷ CHIAVENATO, Idalberto: Administración de Recursos Humanos. México: McGraw-Hill, 1988.

⁸ PUCHOL, Luis: Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Madrid: ESIC. 1993

⁹ Op. Cit. FERNANDEZ LOPEZ.

- **Análisis de puestos de trabajo:** procedimiento de obtención de información acerca de los puestos: su contenido y los aspectos y condiciones que los rodean.
- **Descripción de puestos de trabajo:** documento que recoge la información obtenida por medio del análisis, quedando reflejada de este modo, el contenido del puesto así como las responsabilidades y deberes inherentes al mismo.
- **Especificaciones del puesto de trabajo:** está relacionado con los requisitos y cualificaciones personales exigidos de cara a un cumplimiento satisfactorio de las
 - **Tarea:** Actividad individualizada e identificable como diferente del resto.
 - **Función:** conjunto de tareas, realizadas por una persona, que forman un área definida de trabajo. Suelen mantener entre sí una relación de proximidad física o técnica.
 - **Obligación:** se le denomina así a los diversos compromisos que puede desarrollar una persona en una organización.
 - **Puesto:** Se trata de una o más funciones que se organizan constituyendo una nueva unidad de orden superior y adoptan una posición jerárquica en la organización. También puede definirse como "una unidad de organización que conlleva un grupo de deberes y responsabilidades que lo vuelven separado y distinto de los otros"
 - **Ocupación:** clases de puestos que pueden ser hallados en diferentes organizaciones y que presentan una gran similitud entre sí. Este término está relacionado con la calificación profesional de los individuos, que le capacita para el desempeño de determinados puestos de trabajo

Aspectos a considerar en el análisis de cargos. Considerando que en el análisis de cargos o puestos, se deben considerar varios conceptos, entonces en el procedimiento se deben definir unos elementos a considerar, tales como: ¹⁰

- **La identificación del puesto:** Denominación exacta, lugar de trabajo, número de personas que ejercen el mismo cargo.
- **El objetivo del puesto:** La situación dentro del organigrama.
- **Las responsabilidades del puesto.**

¹⁰ . FERNÁNDEZ RÍOS, Manuel. "Análisis y Descripción de Puestos de Trabajo". Ediciones Díaz de Santos, S.A, Madrid 1995.

- **Las relaciones:** relaciones en el seno de un equipo, animación, contactos, influencias sobre el trabajo de otros que no tienen relación de supervisión con el puesto que se describe y que es ejercida a través del intercambio de información o de opinión.
- **Las condiciones físicas de trabajo:** descripción del lugar de trabajo, naturaleza del esfuerzo físico, riesgos posibles, así como las exigencias mentales inherentes al mismo. En cuanto a las exigencias mentales se consideran la concentración, reflexión, coordinación, juicio, discernimiento, etc., que el puesto requiera para el desarrollo de sus funciones, teniendo en cuenta tanto la frecuencia con que se los requiere cuanto la complejidad del razonamiento requerido.
- **Requerimientos para ocupar el puesto:** Deberán indicarse las condiciones mínimas que debería reunir el ocupante ideal del puesto que se describe los cuales no coincidirán necesariamente con los que posee el ocupante real del puesto, incluye:
- **Estudios:** Nivel mínimo y la especialidad de los estudios formales requeridos, se refieren a aquellos que se adquieren fuera de la empresa, con sus propósitos general y no necesariamente para un puesto específico.
- **Cursos de especialización:** Se especificaran aquellos cursos o actividades complementarias que proveen conocimientos particulares especializados y que se consideran necesarios para el cumplimiento de las tareas del puesto.
- **Experiencia previa y entrenamiento:** Se indicará el tiempo mínimo de trabajo como para una persona de características medias y con el nivel de estudios ya descrito, éste en condiciones de ejercer satisfactoriamente todas las funciones y salarios, pensiones de jubilación, primas, beneficios, posibilidades de promoción, cambios, desarrollo de carreras.

Los elementos mencionados anteriormente deben ser tenidos en cuenta en la formalización del proceso de diseño y análisis de cargo, y considerarlos al momento de diseñar el perfil (ficha) de cada cargo que exista en una organización.

2.1.2 Salud ocupacional y Sistema general de riesgos laborales

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria promueve y protege la salud de los trabajadores, esta disciplina busca estudiar, controlar y prevenir los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. Esta profesión de la salud no

se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se abarca temas que se relacionan con la salud psicológica. Para las empresas, la salud ocupacional supone un apoyo a los modelos administrativos y contribuye a cumplir con las normas legales que protegen al empleado.¹¹

En la vida práctica la salud ocupacional atiende problemas como fracturas, cortaduras y distensiones por accidentes laborales, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas. Así mismo, evalúa enfermedades derivadas del trabajo repetitivo que se hace durante tiempos prologados, o enfermedades causadas por el estrés, en los cargos donde la persona está bajo presión ya sea por sus jefes, clientes o por situaciones apremiantes.

En Colombia la salud ocupacional fue tomando auge y se fue metiendo en la vida empresarial a partir del surgimiento de la Ley 100 que cambia el panorama en salud. El Sistema General de Riesgos Profesionales fue creado en Colombia con el Decreto 1295 de 1994, como reglamentación de la Ley 100 de 1993. Ley de Seguridad Social Integral¹². A través de la Resolución 2646 de 2008, se establecieron disposiciones y se definieron las responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional, considerando el tema de enfermedades profesionales de esta clase.¹³

De igual manera a través de la Ley 1562 de 2012 se realizó una modificación al sistema de riesgos laborales, ajustándolos a las nuevas necesidades del mundo laboral.¹⁴

¹¹ DEFINICION DE. Salud ocupacional. [En línea] Disponible en: <http://definicion.de/salud-ocupacional/> [consultado septiembre 15 de 2013]

¹² ESCOBAR IZALDE Isabel. El Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia. [En línea] Disponible en: <http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/ ORP2007/0660.pdf> [Consultado el 28 de febrero de 2013]

¹³ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Resolución 2646 DE 2008 (julio 17). Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. Diario Oficial 47059 de julio 23 de 2008

¹⁴ REPÚBLICA DE COLOMBIA. LEY 1562 DE 2012. (Julio 11). Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Diario Oficial 48488 del 11 de julio de 2012

El Sistema General de Riesgos Profesionales es definido como el conjunto de normas, entidades y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores, de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrir con ocasión o como consecuencia del trabajo. En este contexto la salud ocupacional se convirtió en el gran aliado para que los empresarios pudieran dar cumplimiento a lo dispuesto por la ley, para los empleados esto significó que la seguridad en sus puestos de trabajo sería un tema evaluado por profesionales con el objetivo de garantizarles un cuidado permanente de su salud.

Este sistema se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Es dirigido, orientado, controlado y vigilado por el Estado.
- Las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) tienen a su cargo la afiliación al sistema y su administración.
- Todos los empleadores deben afiliar a sus trabajadores al SGRL. (Sistema General de Riesgos Laborales).
- El empleador que no afilie a sus trabajadores al SGRL, además de las sanciones legales, será responsable de las prestaciones asistenciales y económicas de ley.
- La cobertura del sistema se inicia desde el día calendario siguiente a la afiliación.

Este nuevo sistema se caracteriza porque busca proteger al empleado de los riesgos relacionados con su trabajo, así mismo obliga a las empresas a que generen condiciones para hacer más seguro las distintas áreas, por su parte existe un “fondo común” donde se depositan recursos económicos que en cualquier caso compensaran al empleado en caso de que este sufra un daño físico o mental por accidente o una enfermedad que haya desarrollado durante su vida laboral.

En sí el SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES, que es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.¹⁵ Este sistema enmarca las actividades propias de la salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

La **seguridad industrial** se define como el conjunto de actividades dedicadas al diseño, implementación de sistemas de control de los factores de riesgo que

¹⁵ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. LEY 1562 DE 2012. (Julio 11). Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 34 de 2013. por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Diario Oficial 48488 del 11 de julio de 2012

pueden ocasionar accidentes de trabajo y/o acciones y actividades que hacen que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y preservar los recursos humanos y personales. El objetivo es generar y desarrollar programas para la atención, prevención y mitigación de riesgos, incidentes, accidentes y emergencias; que involucre la participación de los diferentes estamentos que componen nuestra comunidad santiaguina.¹⁶

Para prevenir accidentes y teniendo en cuenta los riesgos a los que está expuesto un empleado, sean diseñados elementos que protegen al trabajador. Los Elementos de Protección Personal (EPP) comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.¹⁷

Dependiendo la actividad que desempeñe y los riesgos a los que se expone cada trabajador los elementos de protección personal deben cumplir una serie de requisitos entre estos:

- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.
- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.
- Debe tener una apariencia atractiva.

Para el desarrollo de este trabajo igualmente se tendrán en cuenta algunas definiciones según el marco normativo que dispone el país. Entre las más relevantes figuran:

Trabajo: “Es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria que una persona natural ejecuta conscientemente al

¹⁶ UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI. Seguridad industrial. [En línea] Disponible en: http://www.usc.edu.co/gestionhumana/index.php?option=com_content&task=view&id=34 [Consultado el 15 de septiembre de 2013]

¹⁷ PARITARIOS. El portal de la seguridad, prevención y salud ocupacional en Chile. Elementos de Protección personal. [En línea] Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de septiembre de 2013]

servicio de otra, cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”. Art. 9° Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública.¹⁸

Salud Ocupacional: “Conjunto de actividades a que se refiere el artículo 2° de este decreto y cuyo campo de aplicación comprenderá las actividades de Medicina de Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial” Art. 9° Decreto 614 de 1.984,¹⁹ de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública.

Seguridad Industrial: “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo” Art. 9°. Decreto 614 de 1.984 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.

Higiene Industrial: “Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores” Art. 9° Decreto 614 de 1.984 de los Ministerios de trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.

Medicina del Trabajo: “Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en el lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psicobiológicas” Art. 9° Decreto 614 de 1.984 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.

Enfermedad profesional: “Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.” Artículo 200 CST.²⁰

Accidente de Trabajo: “Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun

¹⁸ SALUCOOP. Manual de Higiene y Salud Ocupacional. Bogotá. 2011.

¹⁹ REPUBLICA DE COLOMBIA. Presidencia de la República de Colombia, DECRETO 614 DE 1984. (marzo 14). Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Diario Oficial 36561 del 14 de marzo de 1984

²⁰ REPUBLICA DE COLOMBIA. Código Sustantivo de Trabajo. Artículo 200. Accidentes de trabajo.

fuera del lugar y horas de trabajo” Literal n del artículo 1 de la Decisión 584 de 2004 en el instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina de Naciones - CAN

2.2 MARCO LEGAL

Para la elaboración de este trabajo se tendrá en cuenta lo estipulado en el Código Sustantivo de Trabajo, que rige sobre las relaciones laborales, y pone énfasis en la protección de los derechos del trabajador. Para el caso del análisis de los riesgos laborales, y seguridad industrial se tendrá en cuenta lo establecido en la Ley 9 de Enero 24 de 1979 (Título III, Artículos 122 a 124), la cual define la salud ocupacional y define algunos de sus objetivos, tal como se cita a continuación²¹:

Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente ley establece normas tendientes a:

- a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e) 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

De igual manera se tendrá en cuenta lo estipulado en la Resolución 2400 de Mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, Artículos 176 a 201).²² En este apartado se encuentra la clasificación que se hace de los elementos de protección personal comunes en actividades de la construcción, y/o manipulación de maquinaria industrial.

²¹ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 9 de Enero de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Diario Oficial No. 35308, del 16 de julio de 1979.

²² UNIVERSIDAD DEL VALLE. *Cartilla de Elementos de Protección Personal*. Vice Rectoría de Bienestar Universitario. Sección de salud ocupacional. 2007

Para el este trabajo también se tendrá en cuenta la Ley 776 de 2002 (diciembre 17).²³ Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. En donde se advierte sobre los derechos de los trabajadores afiliados al sistema de riesgos laborales.

Finalmente también se consideró lo dispuesto en la RESOLUCION No. 2844 DE 2007 (Agosto 16): Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.

En la elaboración del manual de seguridad industrial, se tendrá en cuentan las siguientes normas legales.

- LEY 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”.
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCION NÚMERO 1401 DE 2007. (Mayo 14). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. RESOLUCIÓN 1016 DE 1989. (Marzo 31). 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.
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. DECRETO 1295 DE 1994. (Junio 22). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

En la tabla 2 se presentan las principales normas que serán tenidas en cuenta a la hora de abordar el tema de la seguridad e higiene industrial en la empresa DHALCON.

²³ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. Diario Oficial 45037 de diciembre 17 de 2002

Tabla 2. Normas jurídicas respecto a la salud ocupacional y riesgos profesionales

NORMA	CONTENIDO
Ley 9 De 1979	Código Sanitario Nacional, señala medidas sanitarias, protección del medio ambiente, suministro de agua, alimentos, drogas, epidemiología, prevención en desastres
Resolución 2400 De 1979	Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los puestos de trabajo
Decreto 614 De 1984	Sienta las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional y señala su objeto y el campo de aplicación de las normas en esta materia.
Resolución 2013 De 1986	Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, hoy Comité Paritario de Salud Ocupacional
Decreto 2177 De 1989	Desarrolla la ley 82 de 1988, aprobatoria del convenio 159 suscrito con la OIT, sobre readaptación profesional y el empleo de personas inválidas.
Resolución 1016 De 1989	Organización, funcionamiento y formas de los programas de Salud Ocupacional en las empresas.
Ley 100 De 1993	Libro Tercero por el cual se establece el Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1295 De 1994	Determina la organización y la administración del Sistema General de Riesgos Profesionales (S.G.R.P.)
Decreto 1832 De 1994	Por el cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales
Decreto 1281 De 1994	Para pensión especial se consideran las actividades de alto riesgo, los trabajos en minería, trabajo en altas temperaturas, quienes laboren con exposición a radiaciones ionizantes y con exposición a sustancias comprobadas cancerígenas.
Decreto 1859 De 1995	Por el cual se reglamentan parcialmente las inversiones del fondo de riesgos profesionales.
Ley 776 De 2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1607 De 2002	Tabla de clasificación de actividades económicas

Fuente. SALUCOOP. Manual de Higiene y Salud Ocupacional. Bogotá. 2011.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Análisis y Diseño de Cargos. Byars y Rué definen el cargo como: *"el conjunto de tareas y responsabilidades reconocidas, normales y periódicas que constituyen el trabajo asignado a un solo empleado."*²⁴

Vargas Muñoz define el análisis de puesto como: *"estudiar la complejidad del puesto, parte por parte y conocer con algún grado de certeza las características que una persona debe cumplir para desarrollarlo normalmente"*²⁵ Por su parte, De Cenzo y Robbins definen en análisis de cargos como *"una exploración sistemática de las actividades que confirma un puesto de trabajo. Este es un procedimiento técnico que se utiliza para definir los deberes y responsabilidades de un puesto de trabajo."*²⁶

El autor Chiavenato por su parte plantea *"un análisis comparativo de las exigencias que el cargo impone a la persona que lo ocupa, desde el punto de vista intelectual, físico, de responsabilidades y de condiciones de trabajo,"*²⁷

Según De Cenzo y Robbins un diseño de cargos es una descripción de un cargo es una explicación por escrito de lo que las personas que los desempeñan hacen del mismo, bajo qué condiciones lo hacen y por qué lo hacen.

La descripción debe retratar con precisión el contenido del cargo, su ambiente y condiciones de empleo. Para tal fin se debe usar un formato común para la descripción de un cargo, que incluya el nombre del cargo, los deberes que se realizarán, las características distintivas del puesto, las condiciones ambientales, y la autoridad y las responsabilidades del titular.²⁸

Chiavenato lo define como *"la especificación del contenido, los métodos de trabajo y de las relaciones con los demás cargos para satisfacer los requisitos*

²⁴ BYARS, Lloyd y RUÉ, Leslie. Gestión de recursos humanos, citado en MORALES, Juan. y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p. 21.

²⁵ VARGAS, Nelson. Administración moderna de sueldos y salarios, citado en MORALES, Juan. y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p. 23.

²⁶ DE CENZO y ROBBINS, Op. cit, p. 8.

²⁷ CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 2002. p. 185.

²⁸ DE CENZO, David, y ROBBINS, Sthepen. Administración de recursos humanos. México: Limusa S.A., 2003. p143-144.

*tecnológicos, organizaciones y sociales, así como los requisitos personales del ocupante (...) define el grado de responsabilidad o de libertad del ocupante"*²⁹

Morales y Velandia plantean una serie de métodos para lograr realizar el diseño y análisis de cargos. Estos autores hacen mención de cuatro métodos que se pueden combinar para garantizar un resultado más integral: ³⁰

- **Método de observación directa.** Permite observar lo que el empleado hace para cumplir con su función y las condiciones en que lo hace, y dicha información de primera mano debe ser registrada en un formato o formulario.
- **Método de cuestionario.** Consiste en un formato con una serie de preguntas que le permitan tener un completo conocimiento del trabajo y medio en que se realiza, y a diferencia de la observación los datos deben ser analizados. Resulta muy efectivo dado que las personas intentan describir detalladamente su trabajo.
- **Método de entrevista.** El analista obtiene los datos necesarios a través de preguntas, y existen dos tipos de entrevistas: individuales y colectivas. Se pueden realizar entrevistas colectivas a empleados que realicen las mismas actividades o desempeñen el mismo cargo.
- **Método de Informes sucesivos.** Se utiliza en los niveles directivos, y consiste en la entrega de una libreta en blanco para que consigne su labor, y debe ser complementado con entrevistas posteriores.

Los autores De Cenzo y Robbins proponen el **Método de la conferencia técnica**, éste se vale de los supervisores con un amplio conocimiento del puesto. Las características específicas del puesto se obtienen de los "expertos".³¹

Conceptos de seguridad e higiene industrial. Para el describir la situación de la empresa DHALCON respecto a éste tema, y además para formular la propuesta se usaron las siguientes definiciones extraídas de distintos manuales de salud ocupacional, entre estos:

- UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI. Departamento de gestión humana. Área de salud ocupacional. Manual de seguridad industrial y salud ocupacional. Cali. Enero de 2008.

²⁹ CHIAVENATO, Op. Cit., p. 167.

³⁰ MORALES, Juan, y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p. 23.

³¹ DE DE CENZO, David, y ROBBINS, Stephen. Administración de recursos humanos. México: Limusa S.A., 2003. p.139.

- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Cartilla de Elementos de Protección Personal. Vice Rectoría de Bienestar Universitario. Sección de salud ocupacional.
- CEPYME ARAGON. Fundación para prevención de riesgos laborales. Manual de seguridad y prevención de riesgos laborales en empresas del sector metal en obras de construcción.
- SALUDCOOP. Manual de seguridad e higiene industrial.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Manual de seguridad, salud ocupacional y ambiente para contratistas.

ACCIDENTE DE TRABAJO o AT: Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera del lugar y horas de trabajo, o durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte se suministre por el empleador. Los factores que causan accidentes de trabajo son técnicos, psicosociales y humanos. Algunos tipos de accidentes son: los golpes, caídas, resbalones, choques, etc.

ACTOS INSEGUROS O SUBESTANDARES: Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

CONDICIONES DE TRABAJO: Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas

ENFERMEDAD PROFESIONAL - EP: Se considera Enfermedad Profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

FACTORES DE RIESGO: Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: Físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos.

HIGIENE INDUSTRIAL: Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales. Su campo cubre los ambientes laborales mediante el panorama de factores de riesgo tanto cualitativo como cuantitativo, así como el estudio de la toxicología industrial.

RIESGOS PROFESIONALES: El riesgo profesional es el suceso al que se encuentra expuesto el trabajador por la actividad que desarrolla en ejercicio de una relación de trabajo. Este concepto genérico comprende dos especies: los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

SALUD OCUPACIONAL: Se define como la estrategia que asegura el equilibrio del ser humano desde los aspectos biológicos, físicos, psicológicos y sociales en el lugar de trabajo.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Es la rama de la Salud Ocupacional que orienta sus esfuerzos a la prevención de accidentes, con el objeto de salvaguardar la vida e integridad física de los trabajadores expuestos a los inherentes y cotidianos riesgos industriales

2.4 MARCO CONTEXTUAL

2.4.1 Presentación DHALCON

Dhalcon es una empresa que se encuentra en el sector de la construcción y a pesar que ha logrado mantenerse considerando la complejidad del sector y lo competitivo que resulta, a nivel interno la empresa tienen grandes deficiencias, especialmente en sus procesos que al momento de realizar este trabajo se

encuentran en estado de informalidad. En este caso se pone énfasis en los procesos relacionados con el área de gestión humana, aunque se describir brevemente los demás procesos.

DHALCON es un establecimiento de comercio, constituido formalmente bajo la razón social Duvan Hoyos Pulgarin (persona natural), con más de 20 años de experiencia en el mercado del alquiler de equipos para construcción. Ofrece un gran portafolio de productos necesarios en cualquier actividad o consecución de cualquier proyecto.

Objeto económico: Alquiler de equipos para la construcción.

Teléfono: (+57) (2) 332 1099

E-mail: produccion@dhalcon.com.co

Dir: Km 8 vía Cali - Jamundí diagonal al cementerio Metropolitano del sur.

Gráfica 2. Logotipo Dhalcon



Fuente. DHALCON. Página oficial. [En línea] Disponible en: <http://www.dhalcon.com.co/>. [Consultado 15 de septiembre de 2013]

DHALCON identifica los procesos del área de la construcción, para suplir con servicios de ingeniería las necesidades de los procesos de construcción.

La compañía asume un compromiso ético con el cliente, que se sintetiza con la siguiente declaración:

“Nuestro compromiso es contribuir con calidad, eficiencia, seguridad y asesoría, nuestros productos y servicios, al progreso de nuestros clientes e impulsar una industria que es la base del bienestar económico y social de un país”.³²

RESEÑA HISTORICA. DHALCON nace el 10 de marzo del año de 1992 en la ciudad de Santiago de Cali, con la idea de dar un acompañamiento a las compañías constructoras mediante el alquiler de maquinaria y equipo liviano para construcción.

³² DHALCON. Página oficial. [En línea] Disponible en: <http://www.dhalcon.com.co/>. [Consultada 15 de septiembre de 2013]

El nivel de crecimiento durante estos años ha sido en forma constante y dinámica en cuanto a personal, maquinaria, herramientas y especialidades lo cual ha contribuido con el desarrollo del país y en su posicionamiento a nivel nacional.

Al día de hoy con más de 20 años de experiencia, DHALCON es una empresa consolidada, ofreciendo un gran portafolio de productos necesarios en cualquier actividad o consecución de cualquier proyecto de construcción.

MISION. *“Nuestra misión es satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo los más altos estándares de calidad en prestación de nuestro servicio, en toda el área de la construcción, a través de un excelente servicio y competitividad. De esa forma contribuyendo con el logro de todos los objetivos de nuestros clientes”.*³³

VISION. *“Crecer como una empresa de alta calidad humana y profesional, logrando así instalarnos para el 2014 como el primer lugar en calidad y cumplimiento entre las empresas del gremio de alquiler de equipos para construcción de todo el suroccidente colombiano”.*³⁴

POLITICA DE CALIDAD. DHALCON, Tiene como política de calidad, trabajar en desarrollo del talento humano y los recursos técnicos necesarios para llevar a cabo un mejoramiento continuo de todos nuestro productos, de tal manera, que satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes ofreciendo un servicio oportuno y de óptima calidad.³⁵

CONTEXTO ACTUAL. Dhalcon S.A.S., desde el mes de Octubre de 2013, traslada sus operaciones a un nuevo espacio, en pro de brindar un mejor servicio y seguir trabajando eficientemente. Un lugar en el cual todos los equipos están mejor ubicados, en vista de garantizarles a nuestros clientes un excelente servicio. La nueva sucursal de nuestra empresa la puedes ubicar en el Km 8 por la via Cali-Jamundi.

DHALCON S.A.S., empresa del Valle del Cauca con más de 20 años de funcionamiento y experiencia en el ALQUILER Y VENTA de equipos para construcción. Reconocida por sus clientes por ofrecer respaldo a cualquier tipo de proyectos con el compromiso, responsabilidad, y oportuna prestación de los servicios.

³³ Ibid., DHALCON

³⁴ Ibid., DHALCON

³⁵ Ibid., DHALCON

Su infraestructura física les permite garantizar la calidad de los equipos, brinda asesoría técnica especializada y trabaja por prestar un eficaz y excelente servicio al cliente, ofreciendo soluciones integrales ajustadas a cualquier proyecto de construcción.

Portafolio de servicios

Dhalcon cuenta con un amplio portafolio de maquinaria y equipo especializado para las actividades de la construcción, para cada uno de estos equipos se ofrece la asesoría técnica y el acompañamiento. En la tabla 1 se presenta una síntesis de los principales productos que se alquilan a empresas del sector construcción o particulares que adelantan obras y/o proyectos.

Tabla 3. Síntesis del portafolio de productos.

PRODUCTOS	
	En la fotografía se observa una bomba de concreto, se alquilan equipos como martillos eléctricos, plantas eléctricas, sierras eléctricas, vibradores de concreto.
	Formaletas, en este caso la fotografía hace referencia a una formaleta curva, también se incluyen formaletas para columnas, en madera para pisos, y similares.
	Andamios, en la fotografía se observa un andamio colgante pero existen varios tipos de andamios móviles que varían según las condiciones de la obra, como altura.



Andamios de carga, elementos indispensables para el levantamiento de la obra.



Maquinaria pesada. En la fotografía se aprecia una aplanadora, también se encuentran elevadores, también se encuentran retroexcavadoras pequeñas (Bobcat)



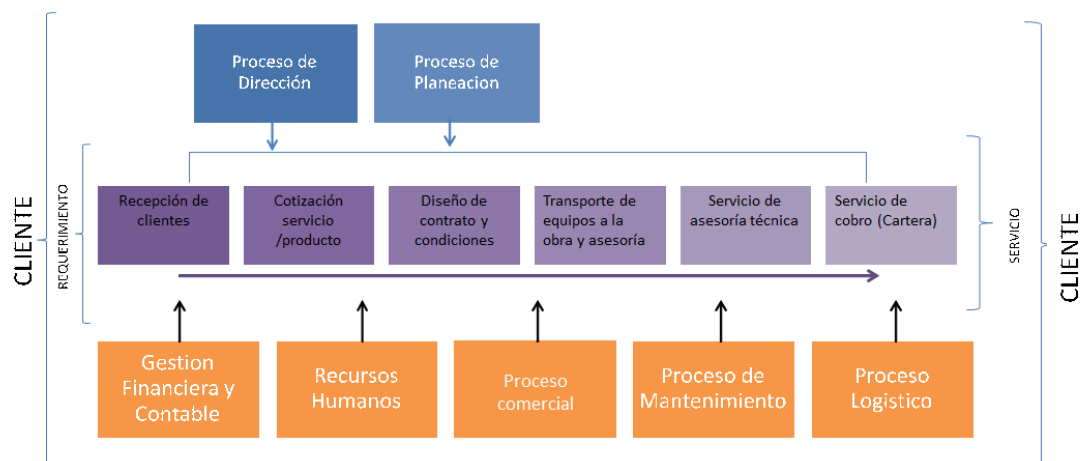
Grúas, se alquilan de todo tipo, dependiendo las exigencias de carga de la obra. En la fotografía se aprecia una grúa desplegable de torre.

Fuente. Elaboración propia, según página oficial. [En línea] Disponible en: <http://dhalcon.com.co/> [Consultada el 14 de diciembre de 2013]

Según las observaciones y entrevistas realizadas a la gerencia general de Dhalcon,³⁶ a nivel interno ocurren varios procesos, entre los que se destacan procesos de dirección, los misionales y los de apoyo. En la gráfica 1 se representan estos proyectos, los que se identifican en la zona media son los procesos misionales, con los cuales se busca dar satisfacción a los clientes y cumplir así con el objeto social de la empresa.

³⁶ DHALCON. Gerencia General. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013.

Gráfica 3. Mapa de procesos



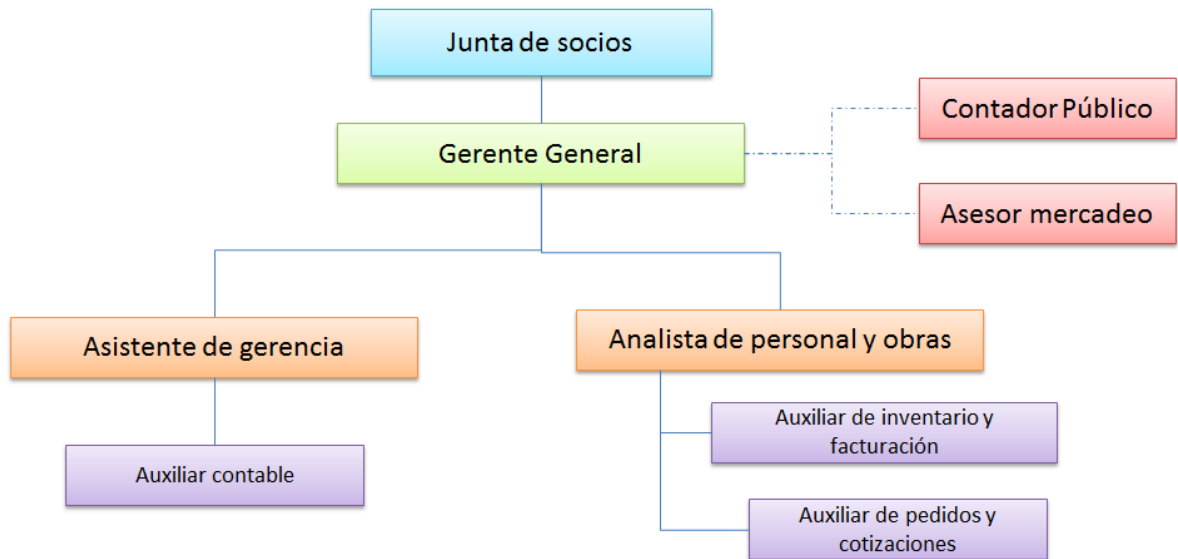
Fuente. Elaboración propia, según entrevista Gerencia General DHALCON. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013.

Los procesos de dirección son realizados por la gerencia general, encargada de velar por el rumbo de la empresa, los procesos misionales son realizados entre varios cargos, interviniendo: analista de personal y obras, auxiliar contable, de inventarios, de pedidos y cotizaciones, además del personal de subcontratación.

Los procesos de apoyo son realizados por la asistencia de gerencia, la auxiliar contable y el analista de personal y de obras.

Organigrama DHALCON

Gráfica 4. Organigrama DHALCON



Fuente. Elaboración propia, según entrevista Gerencia General DHALCON. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013.

3. RESULTADO

3.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

3.2.1 Descripción del manual de funciones

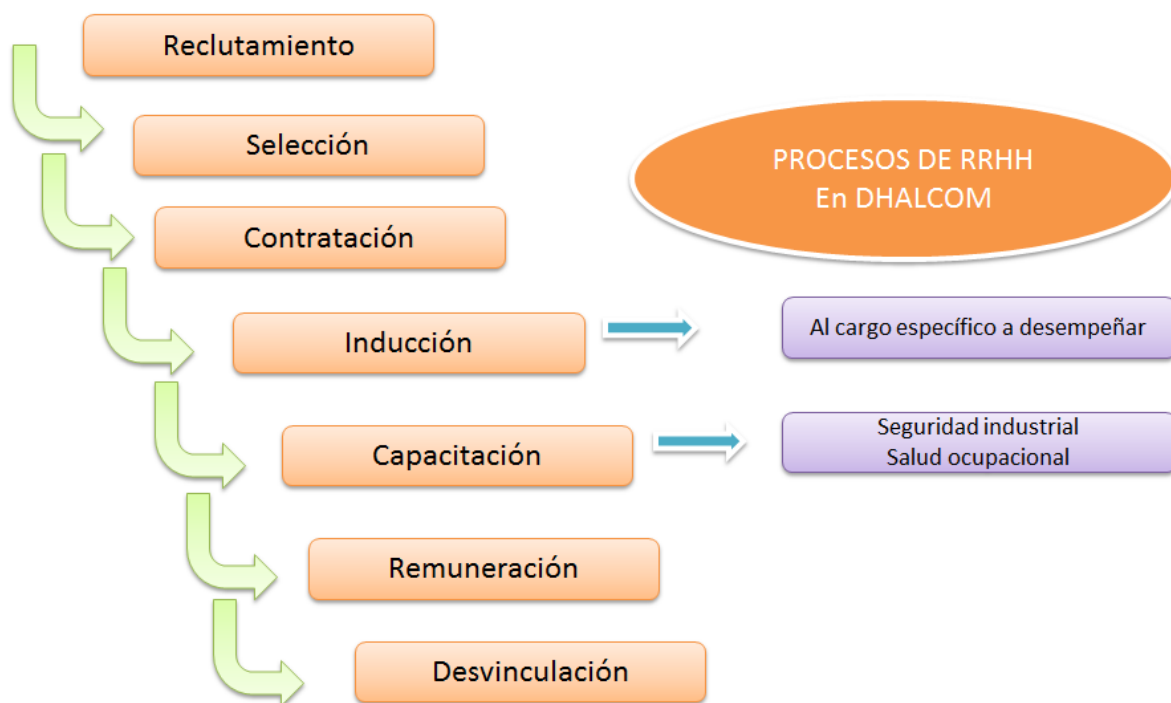
La elaboración de un manual de funciones es una tarea del área gestión del talento humano, por lo tanto se hace una reseña de esta área antes de continuar con la descripción de las funciones de cada cargo. En la empresa el proceso de gestión de personal ocurre como en cualquier empresa, simplemente que no está formalizado, ni tampoco documentado. El responsable directo es la persona que desempeña el cargo de analista de personal y obras, quien realiza cada procedimiento según su propio criterio.

En una entrevista realizada al analista de personal se encontró que los procesos ocurren de manera secuencial, según la demanda de personal de la empresa, que varía según el número de obras que se tengan programadas en determinado momento.³⁷

En la gráfica 5 se aprecian los procesos de recursos humanos que se realizan en DHALCON, todos a cargo del analista de personal y recursos humanos, a excepción de la remuneración que en su mayor parte recae sobre el auxiliar contable.

³⁷DHALCOM. Analista de personal y obras. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013.

Gráfica 5. Procesos de gestión de recursos humanos en DHALCON



Fuente. Elaboración propia, según entrevista a Analista de personal y obras DHALCON. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013.

En la tabla 4 se presenta una síntesis de la situación actual de cada una de los procesos que integran la gestión del talento humano, se presenta la observación y la recomendación que se le hace a cada uno. Esto se hizo considerando las observaciones realizadas durante las visitas y según conversaciones con el analista de personal y obras, encargado de esta clase de procesos.

Observaciones por proceso

En la siguiente tabla se puede observar de qué manera se realizaba cada proceso de gestión humana y las observaciones para su mejora.

Tabla 4. Síntesis proceso de gestión de recurso humano

PROCESO	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN
Diseño y análisis de cargos	No existe	Se recomienda iniciar con este proceso para ir formalizando todo la gestión del talento humano, sobre todo en la revisión de funciones porque se evidencia sobre carga en algunos cargos.
Reclutamiento	Este proceso se realiza según la demanda de personal para una determinada obra. Para recepción de las hojas de vida se usan medios como clasificados y contactos con personal que ha trabajado previamente. Las hojas de vida se reciben por correo electrónico y oficinas.	Se evidencia que no hay una base de datos, las hojas de vida de candidatos están desorganizadas. Se recomienda sistematizar el proceso, establecer una base de datos y actualizar los datos de cada candidato.
Selección	El proceso lo realiza el analista de personal y obras, se realiza una entrevista y pruebas de conocimiento. Se verifica referencias vía telefónica. En algunos casos interviene el gerente general, si los cargos que se buscan son ingenieros, o jefes de obras, o afines.	No está estandarizado, no existe aplicación de pruebas psico-técnicas. Se recomienda estandarizar el proceso e incluir a un psicólogo en el proceso de selección. Realizar la selección según el perfil del cargo, para el caso de los empleados por nómina.
Contratación	Este se realiza con un formato ya establecido, ya sea contrato laboral o por prestación de servicios. Es realizado por el analista de personal y cargos y supervisado por el gerente general.	Se recomienda sistematizar el proceso, para llevar mejor control estadístico de los costos, e historial del empleado. Además se recomienda consultar a un abogado considerando los últimos cambios a la legislación laboral.
Inducción	Esta se realiza por el jefe de personal y obras, con la ayuda de un empleado de la obra. Se orienta solo a las funciones y actividades específicas del cargo. No considera aspectos de la organización, ni cultura organizacional.	Ampliar la inducción, incluir temas de la empresa, ambiente de trabajo, área de trabajo. Establecer un documento para entregar al empleado: manual de funciones, reglamento, manual de higiene y seguridad industrial.
Capacitación	La realiza el analista de personal y obras, solo consiste en temas de higiene industrial y salud	Debe ampliarse la temática, además de actualizar los temas a tratar.

ocupacional.	Se recomienda involucrar a un asesor de la aseguradora, y de la administradora de riesgos profesionales.
--------------	--

Fuente. Elaboración propia, según entrevista a Analista de personal y obras DHALCON. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013

Tabla 5. Síntesis proceso de gestión de recurso humano

Formación	No existe.	Se debe incluir un programa de cursos de formación para el empleado en temas más allá de lo laboral, para desarrolle competencias en temas como comunicación, trabajo en equipo, etc.
Remuneración	Se realiza de forma automatizada, es realizada por el auxiliar contable. Esta no tienen en cuenta el desempeño, sino solamente el periodo laborado y tipo de contrato.	Se debe involucrar la evaluación del desempeño para generar incentivos y para mejorar la remuneración de cada empleado.
Motivación	No existe.	Se recomienda establecer un programa de motivación, que incluya actividades recreativas para el empleado fuera del espacio de trabajo donde pueda involucrarse la familia.
Promoción	No existe.	Se recomienda establecer un programa de promoción, en especial para personal que lleva muchos años trabajando en los distintos proyectos.
Evaluación del desempeño	No existe.	Una vez se defina el manual de procedimientos se recomienda establecer indicadores para medir el desempeño de forma periódica.
Desvinculación	Está a cargo del analista de personal y obras, solo consiste en la terminación del contrato, comunicando por escrito esta decisión al empleado.	Se recomienda elaborar un sistema para medir la percepción del empleado desvinculado y así mejorar los aspectos negativos.

Fuente. Elaboración propia, según entrevista a Analista de personal y obras DHALCON. Entrevista realizada el 20 de diciembre de 2013

Debilidades del proceso de talento humano

Una vez revisados los procesos de talento humano se encontraron varias debilidades entre ellas se enumeran las siguientes:

- 1) Las funciones de cada cargo no se encuentran formalizadas
- 2) Los procesos no están estandarizados
- 3) No existen guía sobre la forma de realizar procedimientos o procesos
- 4) Algunos cargos responden a dos jefes inmediatos tal es el caso del auxiliar de cotizaciones que recibe órdenes del analista de personal y obras y del asistente de gerencia.
- 5) No existe programas de formación, ni motivación que se orienten al bienestar del empleado.
- 6) No se ha implementado un modelo o sistema para la evaluación del desempeño.
- 7) No se evidencio guías o manuales para el desarrollo de los procedimientos de la gestión del talento humano.

Caracterización del proceso de diseño y análisis de cargos. Una de las grandes falencias que se encontró en la empresa es la ausencia del manual de funciones; en el momento gran parte de las funciones asignadas se realizan a partir de las instrucciones que suministran el jefe inmediato.

La gran problemática con esta situación radica en que las instrucción no siempre son objetivas, ni obedecen a una planeación, en muchos casos son una respuesta antes las necesidades más inmediatas o los problemas que eventualmente se presentan.

De igual manera las instrucciones que se imparten de manera verbal, son adaptadas por cada empleado según su criterio y experiencia al interior de la empresa.

Por otro lado, se encuentra que no existen unos requisitos para desempeñar cada uno de los cargos que existen al interior de la empresa, lo cual ha llevado a que la selección del personal no siempre sea objetiva, y que el personal contratado no reúna las condiciones para desempeñar una determinada labor.

Ante este panorama es necesario que el proceso de diseño de cargos se formalice como preámbulo para la construcción de un manual de funciones para los actuales cargos, que existen dentro de la empresa DHALCON. En este trabajo se hace una propuesta para que este proceso se diseñe, y sea una base para que se comience a formalizar todos los demás procesos que integran la gestión del talento humano.

3.1.2 Descripción de la seguridad industrial

Dentro de la gestión del talento humano que tiene la empresa, es importante la formalización de las funciones de los diferentes cargos, igualmente, es relevante que se diseñen y ejecuten acciones que vayan en procura de garantizar la seguridad de los empleados a la hora de desempeñar las distintas labores relacionadas con el trabajo. Por ende, en esta sección se procede a describir el panorama respecto a la seguridad e higiene industrial en la empresa.

La empresa DHALCON se encuentra en el sector de la construcción donde es habitual la utilización de maquinaria pesada, equipos hidráulicos, eléctricos, además movilizar elementos pesados y suspender materiales. Esta situación representa un riesgo potencial para cada empleado en zonas de obras, sobre todo.

Para este caso los cargos que son evaluados laboran en una oficina aunque algunos cargos como el analista de personal y obras, al igual que el auxiliar de inventarios y facturación deban desplazarse hacia los sitios donde se construye.

En este caso es indispensable diferenciar dos lugares donde se presentan riesgos:

- **Zona de obras.** Estas corresponden a los lugares donde se desarrollan las obras de construcción de alguno de los clientes y donde el personal de DHALCON pueda estar prestando asesorías, haciendo entregas o recolección de maquinarias y equipos.
- **Zona de oficinas.** Corresponde al área donde se ubican las oficinas del personal administrativo, el riesgo es mínimo aunque se encuentren riesgos de desarrollar dolencias o enfermedades en el largo plazo por acciones repetitivas.
- **Zona de bodega.** En esta se ubican los equipos y maquinaria pesada que se almacena mientras es entregada a los clientes. Además el personal de apoyo le realiza mantenimientos periódicos.

Cada una de estas zonas tiene diferentes riesgos, originados por condiciones ambientales, maquinaria, equipos, procesos y demás elementos que intervienen en la actividad humana.

Desde la dirección de la empresa encabezada por la gerencia general se reconoce que la actividad que se desarrolla en la empresa genera un gran número de riesgos de accidentes, además de generar condiciones para que proliferen dolencias o enfermedades. Por lo tanto, el analista de personal y obras ha capacitado a los empleados en las normas básicas de seguridad industrial, donde se analizan los riesgos potenciales y se explica la manera adecuada de usar la dotación de los elementos de protección personal.

En el momento no se dispone de un manual de seguridad industrial, la empresa cuenta con algunas guías que han sido suministradas por la administradora de riesgos laborales (ARL) (antigua ARP). El analista de personal y obras conoce el tema y realiza la capacitación al personal que se une a la empresa tanto por contrato de servicios (contrato civil) y los de contrato laboral.

A los empleados de DHALCON cuando se dirigen a la obra de un cliente se le exige una capacitación, y muchas veces el cliente suministra esta capacitación para evitar cualquier accidente y minimizar el riesgo.

Riesgos identificados

En esta parte se hace una definición del término riesgo, esta palabra - riesgo - tiene una variedad de contextos y sentidos. En general puede definirse como *"la probabilidad de que un evento particularmente adverso ocurra durante un período de tiempo"*,³⁸ frecuentemente es considerado como una función de probabilidad y consecuencias

- **Factor de Riesgo:** Es un elemento, fenómeno o acción humana que involucra la capacidad potencial de provocar daño en la salud de los trabajadores, en las instalaciones y en las máquinas, equipos y materias primas, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.³⁹

³⁸ UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI. Departamento de gestión humana. Área de salud ocupacional. Manual de seguridad industrial y salud ocupacional. Cali. Enero de 2008.

³⁹ Ibíd.

- **Fuente de Riesgo:** Es la actividad, objeto o ambiente en la cual se encuentra o genera específicamente el factor de riesgo.

FACTORES DE RIESGO FÍSICOS

A continuación se realiza una caracterización de los factores de riesgo, los cuales eventualmente se generan el DHALCON, dependiendo de la zona y del tipo de proceso que se realice.⁴⁰

FACTORES DE RIESGO FÍSICOS. Abarca todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que al "ser percibidos" por las personas o por sus efectos en los objetos e instalaciones, tienen la capacidad potencial de producir efectos nocivos o dañinos según sea la intensidad, concentración y tiempo de exposición.

- En DHALCON se encontró que esos son más comunes en la zona de bodega y la zona de construcción y se derivan de:
 - ✓ Ruido proveniente de maquinaria y equipo pesado
 - ✓ Chispas y radiación proveniente de maquinaria de soldadura
 - ✓ Esquirlas de equipos como sierras eléctricas, pulidoras, etc.
 - ✓ Altas temperaturas provenientes de equipos eléctricos, como soldadores.
 - ✓ Golpes contundentes, derivados de la movilización de materiales y equipos pesados.

FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS. Se refiere a todos aquellos elementos o sustancias químicas que tienen una capacidad potencial de "entrar en contacto" con el organismo (por inhalación, absorción cutánea o ingestión) o con los objetos e instalaciones pudiendo provocar intoxicaciones, irritaciones, quemaduras, lesiones sistémicas o daños según sea su grado de concentración y tiempo de exposición.⁴¹

- En DHALCON se encontraron riesgos químicos en la zona de bodega donde se usan químicos para el funcionamiento de maquinaria pesada, así mismo se usan sustancias para el mantenimiento de estos aparatos tales como: gasolina, alcohol industrial, pinturas, disolventes, entre otros.

⁴⁰ Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

⁴¹ Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

Además se encontró depósitos de gas que es usado como combustible para maquinaria pesada, al igual que aceites que se usa para el mantenimiento de la maquinaria pesada.

FACTORES DE RIESGO FÍSICO – QUÍMICOS. Comprende todos aquellos elementos, sustancias, fuentes de calor y sistemas eléctricos que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad o combustibilidad, tienen una capacidad potencial de desencadenar incendios y explosiones y que pueden traer como consecuencia múltiples lesiones personales y/o daños materiales.⁴²

- En DHALCON se encontró la existencia en zona de bodega de combustibles altamente peligrosos como son gasolina, alcohol industrial, gas, disolventes, los cuales se usan próximos a equipos hidráulicos, mecánicos y eléctricos. Sin embargo se observó que se cuentan con medias de seguridad, como extintores, empaques señalizados, avisos de precaución, etc.

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICOS. Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas, que por conducir o generar energía dinámica o estática encierran la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o cosas, pudiendo provocar según sea la intensidad y el tiempo, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, etc. o daños materiales.

- En DHALCON no se evidenció riesgos potenciales derivados de la electricidad, aunque si existen conexiones con mayor riesgo en la zona de bodega donde se realiza mantenimiento a los equipos y maquinaria. Así mismo, hay que señalar que la manipulación de los equipos implica riesgos porque algunos operan con voltajes a 220 Voltios.

FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS. Comprende aquellas condiciones peligrosas originadas por el conjunto de máquinas, equipos, herramientas y objetos que por sus condiciones de funcionamiento, diseño y estado de los tres primeros grupos o por la forma, dimensiones y ubicación del último tienen la capacidad potencial de "entrar en contacto (mediante atrapamientos, fricción, caídas, golpes, etc.) con las personas, pudiendo provocar lesiones (amputaciones, heridas, traumas) o daños en los materiales."⁴³

⁴² Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

⁴³ Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

- En DHALCON estos se derivan de la maquinaria pesada, las cuales siempre están el movimiento y en el caso de vehículos pesados estos interactúan con carga que muchas veces queda colgante mientras se moviliza de una zona a otra. Entre los elementos que más general riesgo figuran:
 - ✓ Retro-excavadoras
 - ✓ Grúas
 - ✓ Andamios
 - ✓ Martillo eléctrico
 - ✓ Bombas de concreto
 - ✓ Vibradores.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS. Se refiere a todos aquellos objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas que debido a sus dimensiones, forma y diseño, encierran una capacidad potencial de producir fatiga física o lesiones osteomusculares, por los sobreesfuerzos, posturas o movimientos inadecuados que se deben adoptar durante el desarrollo de la actividad.

- En DHALCON este riesgo lo padecen quienes operan la maquinaria pesada, que deben mantenerse en la misma posición durante tiempo prolongado, quienes más la padecen son los operarios de grúas y maquinaria pesada. Al igual quienes operan maquinaria como martillos hidráulicos, vibradores de concreto, y además los soldadores que deben estar en lugares confinados o suspendidos.

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS. Comprende el conjunto de microorganismos (virus, bacterias, parásitos, hongos), toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos, animales o vegetales que están presentes en determinados ambientes laborales y que al "ingresar al organismo" por ingestión, inhalación o absorción, o a las cosas pueden llegar a producir, enfermedades infecto contagiosas, reacciones alérgicas y/o daños materiales.⁴⁴

- En DHALCON los riesgos biológicos son mínimos, aunque existen por acumulación de agua o humedad en las obras donde se trabaja, lo que genera malos olores, la concentración de zancudos. Así mismo sustancias como el cemento y demás crean afecciones respiratorias, y este elemento es común en zona de construcción

⁴⁴ Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES. Son los derivados de las condiciones no materiales del trabajo. También conocidos como de la Forma y Organización del Trabajo, son los aspectos relacionados con el proceso administrativo, la gestión del personal y las políticas organizacionales, las cuales crean condiciones favorables o propicias para la ocurrencia de accidentes y daños a la salud o a las cosas.⁴⁵

- En DHALCON estos se generan por la situación de estrés que se maneja, para el personal vinculado por contrato de prestación de servicios es mayor, porque la inestabilidad laboral incide negativamente. Para el resto de personal, en especial el administrativo el estrés se genera por el cumplimiento de metas.

FACTORES DE RIESGO DE TRÁNSITO. Se refiere a los riesgos generados en la conducción de vehículos autopropulsados y/o el transporte de personas y/o cosas, y que son debidos a fallas mecánicas, falta de señalización vial y trabajos en las vías.

- Este se genera para los conductores de las grúas, retroexcavadoras, y demás maquinaria que se desplaza dentro de una obra. Además el riesgo se genera mientras se recibe y entrega la maquinaria (el desplazamiento entre bodega y la zona de construcción)

FACTORES DE RIESGO LOCATIVOS. Hace relación a la estructura, estado y mantenimiento de los lugares de trabajo (pisos, techos, ventanas, paredes) que puedan facilitar u ocasionar lesiones por atrapamiento, caídas, golpes y/o daños materiales.

- En DHALCON este se genera en todas las zonas, pero principalmente en zona de bodega donde se están movilizand o continuamente equipos y maquinaria. Además la congestión que origina el almacenamiento de insumos aumenta el riesgo.

⁴⁵ Ibíd. Universidad Santiago de Cali.

Dotaciones de elementos de seguridad

En DHALCON a cada uno de los empleados se le entrega dotación de elementos de seguridad, sobre todo si necesitan desplazarse a la zona de las obras. Entre los elementos que se entregan figuran:

- Casco
- Guantes
- Botas con puntera de acero
- Gafas de protección
- Tapa oídos
- Overol
- Chalecos reflectivos

Los elementos de dotación son entregados tanto al personal bajo modalidad de contrato laboral como al personal que se subcontrata por prestación de servicios. En este sentido no hay discriminación.

Estadísticas de accidentes laborales

En DHALCON en el último año ocurrieron 60 casos de accidentes en el trabajo, algunos de menor gravedad que otros, según el registro que lleva el analista de personal y obras. En la siguiente tabla se presenta el registro histórico para el año 2013, se clasifican según la gravedad alta, media y baja.

Esta clasificación la realiza el analista de personal y obras, para el caso de gravedad alta se considera cuando tiene que ir al servicio médico y le dan incapacidad. La media porque se le realiza curación y puede presentar herida abierta lo que eventualmente le dará incapacidad. La gravedad baja significa que no hubo lesión y no origino incapacidad.

Tabla 6. Estadísticas de accidentes laborales en DHALCON. 2013.

Periodo - 2013	Cantidad	GRAVEDAD		
		Alta	Media	Baja
Enero	6	1	1	4
Febrero	5	0	1	4
Marzo	6	0	1	5
Abril	8	0	3	5
Mayo	3	0	1	2
Junio	6	0	1	5
Julio	4	0	1	3
Agosto	5	0	0	5
Septiembre	2	0	0	2
Octubre	7	2	1	4
Noviembre	5	1	0	4
Diciembre	3	2	1	0
TOTAL	60	6	11	43

Fuente. Elaboración propia, según datos suministrados por analista de personal y cargos. DHALCON. 2013.

En la siguiente tabla se presenta la clasificación de los accidentes según tipo, la clasificación es interna, es decir no corresponde a la codificación que tienen la aseguradora o los manuales de seguridad industrial, se realizó según el registro del analista de personal y obras.

Tabla 7. Clasificación de los accidentes según tipo.

Tipo de lesión	Cantidad	GRAVEDAD		
		Alta	Media	Baja
Caídas	23	2	3	18
Golpe contundente	12	1	2	9
Quemaduras	3	0	2	1
Raspadura por partículas	7	2	2	3
Intoxicación	2	0	0	2
Electrocutado	5	1	1	3
Derrame químico	3	0	1	2
otros	5	0	0	5

Total	60	6	11	43
--------------	----	---	----	----

Fuente. Elaboración propia, según datos suministrados por analista de personal y cargos. DHALCON. 2013.

3.2 DISEÑO DE UN MANUAL DE FUNCIONES Y UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

La propuesta que se realiza a la empresa DHALCON se enfoca en dos temas fundamentales 1) manual de funcione y 2) un manual de seguridad e higiene industrial. En esta sección se presenta una propuesta que se espera sea adaptada por la empresa para su posterior implementación. La descripción que se hizo respecto a estos temas, demostró serias falencias en la empresa, donde las funciones son impartidas de manera verbal por el jefe inmediato. Igualmente, se encontró que la empresa DHALCON está en un sector con serios riesgos propios de la actividad de la construcción, en tal sentido y como lo recomienda la ley es vital que la empresa formule un manual de salud industrial y salud ocupacional tal como lo recomienda el Ministerio de Trabajo.

3.2.1 Propuesta de manual de funciones

La primera parte de la propuesta es la elaboración de un manual de funciones, sin embargo para la construcción de dicho manual fue (y es) necesario que se inicie con el levantamiento de las funciones y los perfiles de los cargos. Para este caso, se realizó una propuesta del procedimiento de diseño y análisis se cargos, usando un formato (Ver anexo A), que sirvió para levantar la ficha del cargo. Se espera que este procedimiento sea la base para la formalización de los demás procesos de gestión del talento humano.

3.2.1.1 Propuesta para el procedimiento de diseño y análisis de cargos

Como se evidenció en el capítulo de diagnóstico de la empresa Dhlacon los procesos de gestión del talento humano no se encuentran documentados ni formalizados. Ante esta necesidad y para lograr la elaboración de un manual de funciones se procede a proponer la formalización de proceso de análisis y diseño de cargos.

Para realizar esta propuesta se tomó como guía un manual de procesos y se adaptó este proceso y los formatos del caso al caso especial de DHALCON. Además se visitó la empresa se conoció las particularidades del proceso gracias a la entrevista al analista de personal y de obras.

El objetivo de proponer una formalización a este proceso es que luego fuera posible la caracterización de los cargos que se mencionaron en el diagnóstico:

- Gerente General
- Analista de personal y de obras
- Asistente de gerencia
- Auxiliar contable
- Auxiliar de inventarios y facturación y
- Auxiliar de pedidos y cotizaciones

Para la realización de la propuesta se realizó entrevista al analista de personal y cargos, luego se fueron listando las diferentes actividades de cada uno de los cargos existentes (VER ANEXO A). En la propuesta se especifica la manera de desarrollar el proceso y para cada caso de proponer el uso de formatos que facilitan el registro de la información y una vez organizada será documentada en el manual de funciones.

Proceso de Análisis y Diseño de cargos. Se parte de este proceso que es indispensable para la elaboración del manual de funciones y que “debería” ser el primero en la formalización de todos los procesos de gestión del talento humano. Por lo tanto se presenta en la siguiente ficha un formato para que posteriormente se sigan codificando los procesos, a fin de construir un manual de procesos que junto al de funciones permite alcanzar un mejor desempeño.

Cuadro 1. Ficha del proceso

EMPRESA DHALCON		
Diseño y Análisis de cargos	PROCEDIMIENTO	PROCESO: GESTION HUMANA
CODIGO: PRGH.PT - 001	ANALISIS Y DISEÑO DE CARGOS	EMISION: DD / MM / AAAA
VERSION: 01	PAGINA __ DE __	REVISION:

Particularidades del proceso. El proceso de diseño y análisis de cargos tiene cuatro particularidades que son mencionadas a continuación:

1. **OBJETIVO:** Identificar, describir en un documento las funciones, deberes, habilidades y responsabilidades de cada uno de los cargos. De igual manera los requisitos para ejercerlos, tanto a nivel de conocimientos, competencias, y cualidades.

2. **ALCANCE:** Este procedimiento aplica para todos los cargos de la organización, tanto a nivel operativo como directivo.

3. **GENERALIDADES:**

- **PERIODICIDAD.** Debe ajustarse cada vez que se cree un nuevo cargo, o se modifiquen las funciones, deberes, o requerimientos de los existentes.

- **DOCUMENTOS DE SOPORTE**

Manual de Funciones. Documento formal donde se establecen las funciones para todos los cargos, y sobre el cual se soportan los procesos de recursos humanos.⁴⁶

Perfil de cargos. Documento donde se especifican las competencias necesarias para desempeñar un cargo, estableciendo parámetros como:

- Formación académica
- Experiencia laboral
- Competencias
- Conocimientos específicos
- Habilidades

4. **DESARROLLO.** Actividades propias del proceso de diseño y análisis de cargos.

En el cuadro 2 se presenta las actividades que contiene este proceso de análisis y diseño de cargos.

Cuadro 2. Descripción de actividades

⁴⁶ En el caso de la empresa Dhalcom no existe manual de procesos así que fue necesario levantar las funciones para cada uno de los cargos que existen dentro de la empresa bajo la modalidad de contrato laboral. Para este fin se usó el anexo A.

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS Y REGISTROS
1	Realizar entrevista a la persona que desempeña el cargo.	•	Formato de entrevista
2	Si el cargo es nuevo en la compañía identificar con jefe inmediato los requerimientos del cargo.	•	Formato de entrevista
3	Analizar la información recopilada sobre el cargo y sistematizarla acorde los requerimientos de otros cargos.	•	Archivo digital
4	Analizar junto con los jefes inmediatos las implicaciones del cargo y su relación con otros	•	Archivo digital
5	Desarrollar el diseño del cargo: Realizar la ficha del cargo conforme a los formatos establecidos	•	Formato manual de cargo
6	Revisar que no exista duplicidad de funciones con otros cargos	•	
7	Formalizar y documentar en el manual de funciones y manual de cargos	•	Formato manual de cargos Formato manual de funciones

Para el diseño y análisis de cargos se propone levantar todos los datos de cada uno de los cargos de la empresa. Definiendo para cada uno de estos: funciones, responsabilidades, competencias, requisitos, experiencia, etc.

Como se aprecia en la cuadro 3, se sintetiza el formato a usar para la elaboración del “Perfil de Cargos.” Está estructurado de manera que en la primera parte, punto 1.1 se muestren los datos básicos del cargo, fecha de la creación del documento, nombre del cargo, el área de la compañía a la que pertenece el cargo, cargo del jefe inmediato y la cantidad de personas que tiene a cargo el puesto que se está evaluando.⁴⁷ Esto permitirá ubicar el cargo dentro de la estructura organizacional y clarificar los distintos conductos regulares para la toma de decisiones.

En el punto 1.2 del formato a usar solicita las condiciones y el medio ambiente de trabajo, dentro de esta se encuentra horario de trabajo, ambiente físico o sitio donde desempeñara la mayor parte de sus funciones, el tipo de vinculación que donde se debe especificar si es directa o indirecta.

En el punto 1.3 en este punto se detalla la posición del cargo respecto a la estructura organizacional. Jefe inmediato, cargo analizado y subordinados.

⁴⁷ SERNA HURTADO Carlos Andrés. NOGUERA DIAZ Carlos Alberto. Estudio del proceso de selección y admisión en la empresa Decorceramica S.A. Cali. Trabajo de grado. Universidad del Valle. Programa de Administración de empresas. Cali. Colombia. 2012.

En el punto 1.4 En esta parte se detallan los cargos subordinados, se debe detallar el nombre del cargo, y la cantidad de empleados desempeñando este mismo cargo.

En el punto 1.5 del formato se presenta el objetivo del cargo. Donde se debe colocar en palabras sencillas, claras y precisas cual es la misión de cada cargo.

Cuadro 3. Perfil de cargos

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:			
Área			
Cargo del Jefe Inmediato:			
Personal a cargo			
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario			
Ambiente Físico			
Tipo De Vinculación			
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	<pre> graph TD A[Cargo del superior inmediato] --> B[Cargo que se está analizando] B --> C[Otros cargos subordinados del jefe inmediato] B --> D[Otros cargos subordinados del jefe inmediato] </pre>		
Cargo que se está analizando			
Otros cargos subordinados del jefe inmediato			
1.4. CARGOS SUBORDINADOS			
Cargo	Área		
1.5. OBJETIVOS DEL CARGO			
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)			

En la segunda parte del formato a usar, se continúa con la descripción del perfil del cargo, la educación requerida. Para cada uno de los cargos se debe definir la educación o la formación necesaria. Cada cargo tiene unas características diferentes, así mismo requiere de conocimiento particulares para la administración de distintos recursos.

Cuadro 4. Educación del cargo.

2. PERFIL DEL CARGO	
2.1. EDUCACIÓN	
2.2. FORMACIÓN	

En esta parte del formato se procede a registrar la experiencia del cargo. Según el cargo se debe definir unos estándares necesarios, mínimos o deseables. La experiencia influye de manera positiva en el desempeño del empleado, por lo tanto se debe valorar de forma cuidadosa.

Cuadro 5. Experiencia del cargo.

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA						
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia

Posterior a la experiencia, otro aspecto a considerar en el diseño del cargo son las habilidades, como se ve en el numeral 2.4 del formato propuesta, se deben evaluar las habilidades, considerando que cada cargo requiere de habilidades específicas en concordancia de las funciones que se desempeñan.

Cuadro 6. Habilidades del cargo

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual				
Capacidad de análisis				
Solución de problemas y toma de decisiones				
Creatividad / Innovación				
Pensamiento critico				
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo				
Planeación				
Orientación a resultados				
Respeto por las políticas				
Orientación a la calidad				
Capacidad para el manejo del estrés				
Capacidad de organización				
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones				
Trabajo en equipo				
Negociación				
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol				
Dirección de otros				
Liderazgo individual, influencia				
Proactivo				
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

Identificación de las habilidades para cada cargo. Para definir las habilidades críticas para cada cargo se debe realizar un inventario. En este proceso se hace entrevistas a los empleados solicitando indiquen que habilidades consideran necesarias para desarrollar sus funciones. Una vez el empleado consultado defina la habilidad requerida, procederá a calificarla en tres grados: alta, media y baja, según el grado de importancia que le concede. Al jefe inmediato del cargo se le solicita éste mismo proceso, que definirá que habilidades son críticas y en qué nivel.

Para garantizar un análisis objetivo de las habilidades se recomienda usar pruebas psicotécnicas que miden aspectos de la personalidad que inciden en el cargo a desempeñar. Para los cargos gerenciales o de dirección media, se recomiendan herramientas metodológicas como la Prueba de Conocimientos y Habilidades de la Capacidad Gerencial de Orientación a Resultados, este tipo de pruebas mide

habilidades como: visión estratégica, liderazgo, orientación a resultados, negociación y trabajo en equipo.⁴⁸

Es recomendable solicitar la asesoría de un psicólogo especialista en gestión de personal, para que valore las habilidades críticas de cada cargo, conforme al perfil de los empleados que han tenido un alto desempeño y cuyo historial servirá de referencia. Adicionalmente, test como el Inventario de la personalidad: P16. Aportan información sobre las características de la personalidad de los empleados que influyan en el alto desempeño laboral, estas variables recibirán una calificación alta.

Para los distintos cargos que se desempeñan en la empresa se han definido una serie de habilidades para los tres niveles de cargos que existen: gerencia general, directores de departamento, y personal operativo. (Ver cuadro 6). Para cada uno de estos niveles, existen unas habilidades que son más relevantes (altas) que otras.

- **Habilidades para el cargo de gerencia:** Para este cargo se necesitan habilidades con un nivel alto en: liderazgo, relaciones interpersonales. Nivel medio en habilidades conceptuales y para el caso de las habilidades operativas se necesita un nivel bajo.
- **Habilidades para los cargos de dirección de departamentos:** Para estos cargos se necesitan habilidades en nivel medio en aspectos como: liderazgo, relaciones interpersonales. Nivel medio para habilidades conceptuales, mientras que para las habilidades de tipo operativo se necesitan en un nivel bajo.
- **Habilidades para cargos operativos.** Para estos cargos se necesitan habilidades con nivel alto en aspectos operativos y conceptuales, para el caso de las habilidades interpersonales se necesita un nivel medio, y para las habilidades de liderazgo se necesitan en nivel bajo.
- Los cargos administrativos y de dirección requieren habilidades altas de liderazgo, relaciones interpersonales y conceptuales, mientras que los cargos de menor jerarquía necesitan habilidades operativas altas.

⁴⁸ CENEVAL. Guía de la prueba de conocimientos y habilidades de la capacidad gerencial de orientación a resultados. México. 2006. P. 12.

Funciones del cargo. Para determinar las funciones de cada cargo se propone usar un formato escrito, como se detalla en el cuadro 7. Mediante el uso de este formato se podrá documentar las funciones específicas de cada cargo en toda la empresa.

En el cuadro 7 se establecen 3 columnas para el registrar las actividades, la periodicidad y las observaciones propias de cada función.

La segunda columna es la frecuencia y es donde se indica cada cuanto se realiza la actividad, puede ser:⁴⁹

- **Frecuentemente:** Son actividades que se realizan varias veces al día o pueden no tienen una frecuencia establecida.
- **Diario:** son actividades que se realizan todos los días pero en su mayoría de veces una sola vez al día.
- **Semanalmente:** Son actividades que se realizan cada semana, como por ejemplo el aseo general de las oficinas, etc.
- **Mensual:** Actividades que se realizan Mensualmente como por ejemplo el pago de un arrendamiento etc.
- **Esporádicamente:** Funciones que comúnmente no se realizan, pero se puede presentar el caso en que se necesite realizar la labor.

Para cargo que se vaya a documentar se debe documentar sus funciones y la periodicidad con que se realizan, este último aspecto es muy importante para que no haya congestión en determinadas fechas como fin de mes donde existe cierre contable y además se deben presentar informes de gestión, se debe generar recaudo de cartera y generar pagos a proveedores y al sistema bancario.

Cuadro 7. Ficha cargo manual de funciones

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Actividad 1	Diaria	•
Actividad 2	Semanal	
Actividad 3	Mensual	
Actividad 4	Diaria	
Actividad 5	Semanal	
Actividad 6	Mensual	
Actividad 7	Diaria	
	Semanal	

⁴⁹ Ibíd. P.65

3.2.1.2 Levantamiento de cargos en DHALCON

Con base en el procedimiento de diseño y análisis de cargos que se describió anteriormente, se procedió a formalizar y documentar las el perfil y las funciones para cada uno de los cargos que existen al interior de Dhalcon en el área administrativa, donde los empleados tienen un contrato laboral.

Los cargos que se analizaron fueron:

- Gerente General
- Analista de personal y de obras
- Asistente de gerencia
- Auxiliar contable
- Auxiliar de inventarios y facturación y
- Auxiliar de pedidos y cotizaciones

En la tabla 8 se presentan el perfil del cargo de AUXILIAR CONTABLE, para documentar este cargo se consultó a quien lo desempeña y su jefe inmediato.

Tabla 8. Ficha del cargo de auxiliar contable

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Auxiliar Contable		
Área	Contabilidad		
Cargo del Jefe Inmediato:	Contador Público		
Personal a cargo	Ninguno		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sabados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Contador Público ↓		
Cargo que se está analizando	Auxiliar contable		
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Ninguno	Ninguno	

1.4. CARGOS SUBORDINADOS

Cargo

Área

1.5. OBJETIVOS DEL CARGO

Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)

Registrar la información en el sistema contable manteniéndolo siempre actualizado y archivar los respectivos soportes físicos.

2. PERFIL DEL CARGO

2.1. EDUCACIÓN

Técnico o tecnólogo en contabilidad, o carreras afines.

2.2. FORMACIÓN

Bachiller Comercial	
Técnico o tecnólogo en carreras contables o administrativa	
Cursos en CGUNO o SIIGO	
Curso en Microsoft Office	

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA

Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia
			X			Auxiliar contable, o archivo.

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual	X			
Capacidad de análisis	X			
Solución de problemas y toma de decisiones	X			
Creatividad / Innovación	X			
Pensamiento crítico	X			
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo	X			
Planeación	X			
Orientación a resultados	X			
Respeto por las políticas	X			
Orientación a la calidad	X			
Capacidad para el manejo del estrés	X			
Capacidad de organización	X			
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones		X		
Trabajo en equipo		X		
Negociación			X	
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol		X		
Dirección de otros		X		
Liderazgo individual, influencia		X		
Proactivo		X		
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Elaborar cheques	Diaria	•
Elaborar facturas	Semanal	
Registrar pagos a proveedores	Mensual	
Programar y registrar pago de servicios	Diaria	
Liquidar aportes de seguridad social	Semanal	
Presupuestar pago de alquileres	Mensual	
Registro y control de caja menor	Diaria	
Liquidación y pago de nómina	Semanal	
Realizar conciliación de cuentas (CXP) (CXC)		
Elaborar balances		
Liquidar impuestos y retenciones		
Las demás que designe el jefe inmediato.		

Auxiliar de facturación e inventario. En la tabla 9 se presentan la dicha del cargo en mención, el cual está subordinado al analista de personal y obras.

Tabla 9. Ficha del cargo auxiliar de facturación e inventario

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Auxiliar de facturación e inventario		
Área	Contabilidad		
Cargo del Jefe Inmediato:	Analista de personal y obras		
Personal a cargo	Ninguno		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sabados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina; bodegas en la obra, y zona de obras		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Analista de personal y obras ↓ Auxiliar de facturación e inventarios		
Cargo que se está analizando			
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Ninguno Ninguno		
1.4. CARGOS SUBORDINADOS			
Cargo	Área		
Ninguno	Ninguno		
1.5. OBJETIVOS DEL CARGO			
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)			
Establecer las instrucciones para facturar los productos y servicios de tal manera que cumplan con los requisitos del cliente y las prácticas administrativas y financieras de la empresa.			

2. PERFIL DEL CARGO

2.1. EDUCACIÓN

Técnico o tecnólogo en carreras administrativas: Administración de empresas, contabilidad, gestión empresarial.

2.2. FORMACIÓN

Bachiller Comercial	
Técnico o tecnólogo en carreras contables o administrativa	
Cursos en CGUNO o SIIGO	
Curso en Microsoft Office (EXCE)	

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA

Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia
	X					Auxiliar contable, o archivo.

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual	X			
Capacidad de análisis	X			
Solución de problemas y toma de decisiones	X			
Creatividad / Innovación			X	
Pensamiento crítico	X			
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo	X			
Planeación	X			
Orientación a resultados	X			
Respeto por las políticas	X			
Orientación a la calidad	X			
Capacidad para el manejo del estrés	X			
Capacidad de organización	X			
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones		X		
Trabajo en equipo		X		
Negociación		X		
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol		X		
Dirección de otros		X		
Liderazgo individual, influencia		X		
Proactivo	X			
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Recibir, entregar y controlar el material de las obras.	Diaria	•
Registrar entradas y salidas de materiales e insumos	Semanal	
Participar en el levantamiento de inventarios físicos.	Mensual	
Revisar y supervisar los equipos adquiridos y alquilados.	Diaria	
Elaborar las facturas por concepto de alquiler de maquinaria y equipos.	Semanal	
Las demás que designe el jefe inmediateo.	Mensual	
	Diaria	
	Semanal	

Analista de personal y obras. En la tabla 10 se presentan los datos básicos del cargo, el perfil y las funciones del analista de personal y obras, quien tienen la difícil tarea de ejecutar los procesos de la gestión humana.

Tabla 10. Ficha del cargo analista de personal y obras

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Analista de personal y obras		
Área	Administrativa		
Cargo del Jefe Inmediato:	Gerente General		
Personal a cargo	Auxiliar de inventarios		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sábados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina; bodegas en la obra, y zona de obras		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Analista de personal y obras ↓		
Cargo que se está analizando	Analista de personal y obras		
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Auxiliar de inventarios Auxiliar de pedidos y cotizaciones		
1.4. CARGOS SUBORDINADOS			
Cargo	Área		
Ninguno	Ninguno		
1.5. OBJETIVOS DEL CARGO			
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)			
Velar por la ejecución de obras, cuidado y mantenimiento de equipos, maquinaria y por el cumplimiento de los servicios contratados con los clientes.			

2. PERFIL DEL CARGO								
2.1. EDUCACIÓN								
Ingeniero civil o industrial con especialización en proyecto o gestión de personal.								
2.2. FORMACIÓN								
Bachiller Industrial								
Ingeniero Industrial o civil								
Especialización en proyectos								
Especialización o diplomado en gestión de RRHH								
Curso en Microsoft Project								
2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA								
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia		
			X			Dirección de proyectos		
		X				Dirección de personal		
2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO								
Requerimiento					Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual					X			
Capacidad de análisis					X			
Solución de problemas y toma de decisiones					X			
Creatividad / Innovación					X			
Pensamiento crítico					X			
2.4.2. Operativa								
Motivación al trabajo					X			
Planeación					X			
Orientación a resultados					X			
Respeto por las políticas					X			
Orientación a la calidad					X			
Capacidad para el manejo del estrés					X			
Capacidad de organización					X			
2.4.3. Relaciones interpersonales								
Comunicaciones					X			
Trabajo en equipo					X			
Negociación					X			
2.4.4. Liderazgo								
Transmisión del valor del rol					X			
Dirección de otros					X			
Liderazgo individual, influencia					X			
Proactivo					X			
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo								

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Apoyar a la gerencia en el proceso de captación y selección del talento humano	Diaria	•
Capacitar y hacer cumplir con las normas de seguridad industrial.	Semanal	
Capacitar y promocionar los programas de salud laboral.	Mensual	
Llevar control de la maquinaria y equipo alquilados	Diaria	
Llevar seguimiento por proyectos, obras y clientes	Semanal	
Las demás que designe el gerente general.	Mensual	
	Diaria	
	Semanal	

Auxiliar de pedidos y cotizaciones. En la tabla 11 se presenta la ficha para este cargo. Al igual que los demás cargos para la definición del perfil y las funciones se consultó a quien desempeña el cargo y su jefe inmediato.

Tabla 11. Ficha del cargo auxiliar de pedidos y cotizaciones

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Auxiliar de pedidos y cotizaciones		
Área	Administrativa		
Cargo del Jefe Inmediato:	Analista de personal y obras		
Personal a cargo	Ninguno		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sábados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina; bodegas en la obra, y zona de obras		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Analistas de personal y obras ↓		
Cargo que se está analizando	Auxiliar de pedidos y cotizacioens		
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Ninguno Ninguno		

1.4. CARGOS SUBORDINADOS

Cargo	Área
Ninguno	Ninguno

1.5. OBJETIVOS DEL CARGO
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)
Velar por atender las solicitudes de los clientes en cuanto a la contratación de servicios, brindado siempre información actualizada precisa en el menor tiempo posible.

2. PERFIL DEL CARGO	
2.1. EDUCACIÓN	
Técnico o tecnólogo en carreras administrativa: administración de empresas, ingeniería industrial, contabilidad, o afines.	
2.2. FORMACIÓN	
Bachiller Industrial	
Técnico o tecnólogo carreras administrativas.	
Curso en servicio al cliente	
Curso en Microsoft Office.	

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA						
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia
		X				Servicio al cliente o cargos comerciales

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual				
Capacidad de análisis		X		
Solución de problemas y toma de decisiones		X		
Creatividad / Innovación		X		
Pensamiento crítico		X		
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo	X			
Planeación		X		
Orientación a resultados		X		
Respeto por las políticas	X			
Orientación a la calidad	X			
Capacidad para el manejo del estrés		X		
Capacidad de organización	X			
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones	X			
Trabajo en equipo	X			
Negociación	X			
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol		x		
Dirección de otros			X	
Liderazgo individual, influencia		x		
Proactivo		X		
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

FUNCIONES ESPECÍFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Atender la toma de pedidos	Diaria	•
Manejo de costos (Actualización)	Semanal	
Actualizar el stock de maquinaria y equipos	Mensual	
Elaborar solicitudes de alquiler de equipos y maquinas	Diaria	
Elaborar catalogos para proveedores	Semanal	
Hacer cotizaciones, analizar y elaborar comparativos de precios.	Mensual	
Asegurar la entrega de pedidos y gestionar el pago	Diaria	
Colaborar en la toma de inventarios.	Semanal	

Asistencia de gerencia y cartera. En la tabla 12 se presenta el cargo en mención, que tiene un papel vital por su contacto directo con la gerencia, o cual requiere algunas habilidades críticas tanto en lo conceptual, operativo, relaciones interpersonal y liderazgo. En especial cuando queda a cargo de la organización por delegación del gerente.

Tabla 12. Ficha del cargo de asistencia de gerencia y cartera

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Asistente de gerencia y cartera		
Área	Administrativa		
Cargo del Jefe Inmediato:	Gerente general		
Personal a cargo	Ninguno		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sábados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Gerente general ↓		
Cargo que se está analizando	Auxiliar de pedidos y cotizaciones		
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Ninguno Ninguno		
1.4. CARGOS SUBORDINADOS			
Cargo	Área		
Ninguno	Ninguno		
1.5. OBJETIVOS DEL CARGO			
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)			
Suministrar información actualizada a la gerencia para la toma de decisiones comerciales, administración del efectivo y contratación con proveedores.			

2. PERFIL DEL CARGO								
2.1. EDUCACIÓN								
Técnico o tecnólogo en carreras administrativa: administración de empresas, ingeniería industrial, contabilidad, o afines.								
2.2. FORMACIÓN								
Bachiller Industrial								
Técnico o tecnólogo carreras administrativas.								
Curso en servicio al cliente								
Curso en Microsoft Office.								
Cursos en CGUNO y/o SIIGO								
2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA								
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia		
		X				Auxiliar o asistente administrativo		
2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO								
Requerimiento					Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual								
Capacidad de análisis					X			
Solución de problemas y toma de decisiones					X			
Creatividad / Innovación					X			
Pensamiento crítico					X			
2.4.2. Operativa								
Motivación al trabajo					X			
Planeación					X			
Orientación a resultados					X			
Respeto por las políticas					X			
Orientación a la calidad					X			
Capacidad para el manejo del estrés					X			
Capacidad de organización					X			
2.4.3. Relaciones interpersonales								
Comunicaciones					X			
Trabajo en equipo					X			
Negociación						X		
2.4.4. Liderazgo								
Transmisión del valor del rol					X			
Dirección de otros					X			
Liderazgo individual, influencia					X			
Proactivo								
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo								

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Redacción de informes y circulares	Diaria	•
Mantener actualizados los informes gerenciales: estados financieros, inventarios, cuentas por pagar, cobrar, etc.	Semanal	
Supervisar la recepción y despacho de documentación	Mensual	
Controlar la gestión de cartera y promover su cobro oportuno	Diaria	
Generar notas crédito y descuentos	Semanal	
Depurar y organizar rutas de “ruterios” cobradores.	Mensual	
Realizar análisis de saldos de cartera y plantear posibles soluciones para su recuperación.	Diaria	
Remplazar al gerente en su ausencia, con previa autorización.	Ocasional.	

Gerente general. En la tabla 13 se presentan las funciones para uno de los cargos más relevantes de la organización; el gerente general. Quien lidera la organización tanto para la ejecución de los procesos internos, como para representar a la organización ante tercero a nivel externo.

Tabla 13. Ficha del cargo de gerente general

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:	Gerente general		
Área	Administrativa		
Cargo del Jefe Inmediato:	Junta de socios		
Personal a cargo	Asistente de gerencia, analista de personal y obras		
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario	Lunes a viernes 7:30 a 5:30, sábados 7:30 a 12M		
Ambiente Físico	Oficina		
Tipo De Vinculación	Contrato laboral a término indefinido		
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato	Junta de socios ↓ Gerente general ↓ ↓		
Cargo que se está analizando			
Otros cargos subordinados del jefe inmediato	Asistente de gerencia Analista de personal y obras		
1.4. CARGOS SUBORDINADOS			
Cargo	Administrativa		
Ninguno	Asistente de gerencia – Analista de personal y obras		
1.5. OBJETIVOS DEL CARGO			
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)			
Velar por que la empresa cumpla con el objeto social, administre de forma eficiente los activos y se genere utilidad para los socios.			
2. PERFIL DEL CARGO			
2.1. EDUCACIÓN			
Profesional en carrera de ingeniería civil con especialización en gestión de proyectos..			
2.2. FORMACIÓN			
Bachiller Industrial			
Profesional en ingeniería civil			
Especialización en proyectos			
Especialización gestión de empresas			

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA						
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia
			X			Dirección de empresas
		X				Dirección de proyectos

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual				
Capacidad de análisis	X			
Solución de problemas y toma de decisiones	X			
Creatividad / Innovación	X			
Pensamiento crítico	X			
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo	X			
Planeación	X			
Orientación a resultados	X			
Respeto por las políticas	X			
Orientación a la calidad	X			
Capacidad para el manejo del estrés	X			
Capacidad de organización	X			
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones	X			
Trabajo en equipo	X			
Negociación	X			
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol	X			
Dirección de otros	X			
Liderazgo individual, influencia	X			
Proactivo				
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Supervisar el pago de impuestos	Diaria	•
Informar de la situación de la empresa a junta de socios.	Semanal	
Representar a la empresa ante tercero.	Mensual	
Realizar auditorías a la gestión de los activos	Diaria	
Apoyar la venta de servicios o productos	Semanal	
Supervisar el registro de la información contable	Mensual	
Diseñar y ejecutar planes de desarrollo o planes estratégicos	Diaria	
Las demás que designen la junta de socios.	Semanal	

3.3 DISEÑO DE UN MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Una de la propuesta que se realiza a la empresa DHALCON es la creación de un COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL que debe ser liderado por el analista de cargos y obras. Éste comité tendrá como objetivo capacitar a los empleados en temas relacionados con la prevención de accidentes, medidas de autoprotección, valoración del riesgo e investigar los casos en que ocurran accidentes.⁵⁰; Además de promover a todo el personal de la empresa condiciones de trabajo seguras, sanas e higiénicas, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional además deberá contar con la asesoría del asesor en riesgos profesionales de la Administradora de Riesgos Laborales. (ARL)

Dentro de las funciones del Comité Paritario de Salud Ocupacional figuran:

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de seguridad e higiene industrial y salud ocupacional.
- Participar de las actividades de promoción, divulgación, e información sobre medicina, higiene y seguridad.
- Visitar e inspeccionar periódicamente los lugares de trabajo

⁵⁰ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. RESOLUCIÓN 02013 DE 1986. (6 DE JUNIO). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

- Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional
- Investigar y analizar las causas de accidentes de trabajo
- Verificar el uso de los elementos de protección personal.

Según la Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Ministerio de la Seguridad Social, en su artículo 1 y 2 se indica la estructura de dichos comités.

ARTICULO 1º: Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y con la presente Resolución

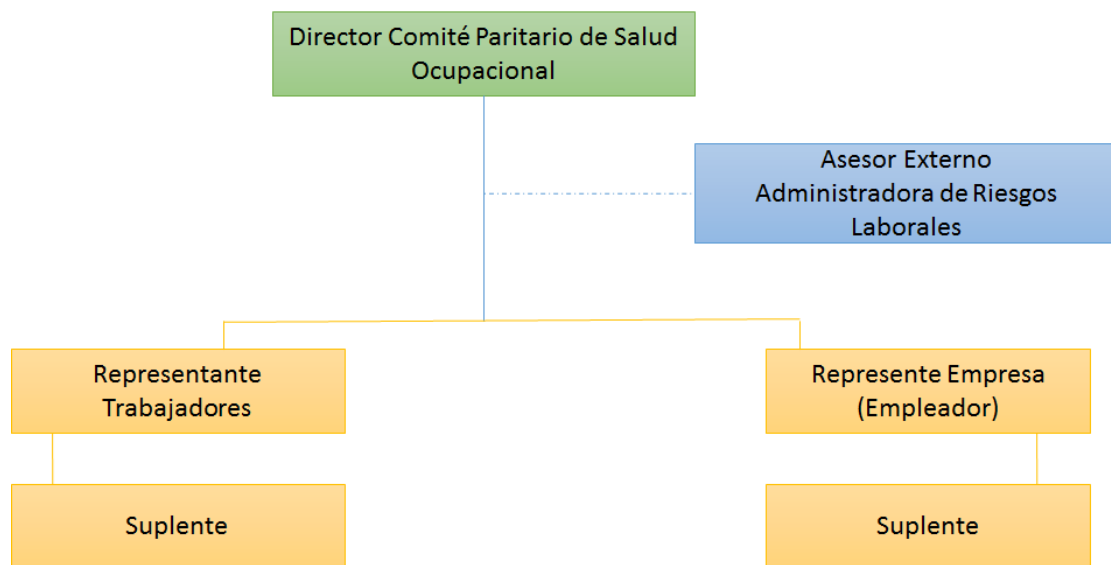
ARTICULO 2º: Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

- *De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.*
- *De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.*
- *De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.*
- *De 1.000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.*

En la siguiente gráfica se aprecia la estructura que se recomienda para el comité, principalmente será liderado por el analista de cargos y obras, la empresa deberá designar una persona que le asista. También se recomienda involucrar al asesor de la ARL.⁵¹

Gráfica 6. Estructura interna del Comité Paritario de Salud Ocupacional

⁵¹ En la empresa Dhalcom no existe un comité paritario de salud ocupacional. Una de las recomendaciones que se formulan es que se conforme un comité de esta naturaleza encargado de evaluar los riesgos en la organización, además de promover las medidas de seguridad e higiene industrial.



Fuente. Elaboración propia. 2013.

Para desarrollar la propuesta de manual de seguridad e higiene industrial para la empresa DHALCON se tuvieron en cuenta, luego de una revisión los siguientes manuales, que sirvieron para realizar las definiciones, contextualizar el marco legal y describir cada uno de los procedimientos.

- UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI. Departamento de gestión humana. Área de salud ocupacional. Manual de seguridad industrial y salud ocupacional. Cali. Enero de 2008.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Cartilla de Elementos de Protección Personal. Vice Rectoría de Bienestar Universitario. Sección de salud ocupacional.
- CEPYME ARAGON. Fundación para prevención de riesgos laborales. Manual de seguridad y prevención de riesgos laborales en empresas del sector metal en obras de construcción.
- SALUDCOOP. Manual de seguridad e higiene industrial.

- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Manual de seguridad, salud ocupacional y ambiente para contratistas.

De igual manera se consultó las indicaciones que formula la Administradora de Riesgos Laborales, para el caso de la Empresa DHALCON es al A.R.L. Sura, la cual tiene un protocolo para el diseño de un manual de seguridad industrial, particularmente las consideraciones para el sector construcción.

A continuación se presenta la propuesta de manual de funciones que la empresa DHALCON puede presentar al Ministerio de Trabajo para su aprobación. En documento relaciona los aspectos más globales y que guardan relación con la clase de riesgos que se evidenciaron en la fase de descripción.

Cuadro 8. Propuesta de manual de funciones.

EMPRESA DHALCON		
MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	Departamento de gestión humana.	Comité de Paritario de Salud Ocupacional
CODIGO: PRGH.PT - 001		EMISION: DD / MM / AAAA
VERSION: 01	PAGINA __ DE __	REVISION:

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL DHALCON

Departamento de gestión humana
Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Este manual de seguridad e higiene industrial ha sido elaborado considerando la normatividad vigente en Colombia, además de contar con las definiciones y apreciaciones sobre los riesgos, aceptadas en el sector empresarial. En él se hace énfasis en las condiciones y el panorama de la empresa DHALCON, se espera el compromiso de cada uno de los colaboradores para leerlo y aplicarlo en las labores diarias.

Santiago de Cali. Febrero de 2013.

NORMATIVIDAD EN QUE SE FUNDAMENTA EL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

La normatividad en materia de Salud Ocupacional que a continuación se describe, recopila las Leyes, Decretos y Resoluciones que de forma general aplican para la prevención de los riesgos profesionales en Colombia. Están dirigidas a evitar la aparición de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, daños al ecosistema que son de obligatorio cumplimiento por empresarios y trabajadores, ya sean públicos, privados o contratistas.

De las normas que a continuación se relacionan se extractaron los capítulos y artículos de más relevancia. Por tanto se recomienda su lectura completa según el caso, para interpretar adecuadamente el mensaje de la norma.

- LEY 09 DE 1979 (Enero 24). NORMAS PARA PRESERVAR, CONSERVAR Y MEJORAR LA SALUD DE LOS INDIVIDUOS EN SUS OCUPACIONES. TÍTULO III. SALUD OCUPACIONAL. OBJETO. Artículo 80, 81, 82, 84, 85, 86, 88
- RESOLUCIÓN NÚMERO 2400 DE 1979 (Mayo 22) Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. TÍTULO I Disposiciones Generales. CAPITULO II. Obligaciones de los Patronos y Trabajadores Artículos 2 y 3.
- DECRETO NÚMERO 0614 DE 1984 (Marzo 14) Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el País. CAPITULO II. Constitución y Responsabilidades. Artículo 24.
- RESOLUCIÓN NÚMERO 2013 DE 1986 (Junio 6) Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Artículos 1,5,10,11
- RESOLUCIÓN NÚMERO 1016 DE 1989 (Marzo 31) 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. Artículo 1,4.
- DECRETO NÚMERO 1295 DE 1994 (Junio 22) Por el cual se determina la Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Artículo 1, 2, 21,22
- Decreto 2676/ 2000 (diciembre 22): Por el cual se reglamenta la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares
- CIRCULAR UNIFICADA 2004: Unificar las instrucciones para la vigilancia, control y administración del sistema general de riesgos profesionales.

- LEY 1010 DE 2006 (enero 23): Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- RESOLUCIÓN 1401(Mayo 14 de 2007): Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

La empresa DHALCON se encuentra en el sector de la construcción donde se evidencian una serie de riesgos potenciales. A continuación se hace la caracterización de los riesgos que se observan y sobre los cuales se debe tener medidas de prevención.

- **FACTORES DE RIESGO FÍSICOS.** Abarca todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que al "ser percibidos" por las personas o por sus efectos en los objetos e instalaciones, tienen la capacidad potencial de producir efectos nocivos o dañinos según sea la intensidad, concentración y tiempo de exposición.
- **FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS.** Se refiere a todos aquellos elementos o sustancias químicas que tienen una capacidad potencial de "entrar en contacto" con el organismo (por inhalación, absorción cutánea o ingestión) o con los objetos e instalaciones pudiendo provocar intoxicaciones, irritaciones, quemaduras, lesiones sistémicas o daños según sea su grado de concentración y tiempo de exposición. De acuerdo con sus efectos en el organismo pueden ser irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos tóxicos sistémicos, productores de neumoconiosis alérgicos y cancerígenos.
- **FACTORES DE RIESGO FÍSICO – QUÍMICOS.** Comprende todos aquellos elementos, sustancias, fuentes de calor y sistemas eléctricos que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad o combustibilidad, tienen una capacidad potencial de desencadenar incendios y explosiones y que pueden traer como consecuencia múltiples lesiones personales y/o daños materiales.
- **FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICOS.** Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas, que por conducir o generar energía dinámica o estática encierran la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o cosas, pudiendo provocar según sea la intensidad y el tiempo, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, etc. o daños materiales.
- **FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS.** Comprende aquellas condiciones peligrosas originadas por el conjunto de máquinas, equipos, herramientas y objetos que por sus condiciones de funcionamiento, diseño y estado de los tres primeros grupos o por la forma, dimensiones y ubicación del último

tienen la capacidad potencial de "entrar en contacto (mediante atrapamientos, fricción, caídas, golpes, etc.) con las personas, pudiendo provocar lesiones (amputaciones, heridas, traumas) o daños en los materiales.

- **FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS.** Se refiere a todos aquellos objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas que debido a sus dimensiones, forma y diseño, encierran una capacidad potencial de producir fatiga física o lesiones osteomusculares, por los sobreesfuerzos, posturas o movimientos inadecuados que se deben adoptar durante el desarrollo de la actividad.
- **FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS.** Comprende el conjunto de microorganismos (virus, bacterias, parásitos, hongos), toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos, animales o vegetales que están presentes en determinados ambientes laborales y que al "ingresar al organismo" por ingestión, inhalación o absorción, o a las cosas pueden llegar a producir, enfermedades infecto contagiosas, reacciones alérgicas y/o daños materiales.
- **FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES.** Son los derivados de las condiciones no materiales del trabajo. También conocidos como de la Forma y Organización del Trabajo, son los aspectos relacionados con el proceso administrativo, la gestión del personal y las políticas organizacionales, las cuales crean condiciones favorables o propicias para la ocurrencia de accidentes y daños a la salud o a las cosas.
- **FACTORES DE RIESGO DE TRÁNSITO.** Se refiere a los riesgos generados en la conducción de vehículos autopropulsados y/o el transporte de personas y/o cosas, y que son debidos a fallas mecánicas, falta de señalización vial y trabajos en las vías.
- **FACTORES DE RIESGO LOCATIVOS.** Hace relación a la estructura, estado y mantenimiento de los lugares de trabajo (pisos, techos, ventanas, paredes) que puedan facilitar u ocasionar lesiones por atrapamiento, caídas, golpes y/o daños materiales.

DEFINICIÓN DE ACCIDENTE E INCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL

Accidente de Trabajo (Art. 9. Decreto-Ley 1295 de 1994): Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

Excepciones (Art. 10. Decreto-Ley 1295 de 1994): No se considera accidente de trabajo:

- a. El que se produzca por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como labores recreativas, deportivas o culturales, incluidas las previstas en el artículo 21 de la ley 50 de 1990, así se produzcan durante la jornada laboral, a menos que actúe por cuenta o en representación del empleador.
- b. El sufrido por el trabajador, fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

2. Incidente de trabajo: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. (Resolución 1401 de 2007)

3. Enfermedad Profesional (Art. 11. Decreto-Ley 1295 de 1994): Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

NOTIFICACIÓN, REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Notificación del Accidente Trabajo e Incidente: Todo trabajador debe reportar a su jefe inmediato todos los Accidentes de Trabajo con pérdidas (lesión o daños) y los Incidentes (cuasi-accidente) repetitivos. El Jefe inmediato del accidentado, deberá dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del evento, elaborar el informe del Presunto Accidente de Trabajo para ser reportado ante la Administradora de Riesgos Profesionales (ARL).

Si la lesión es mínima y el concepto del jefe inmediato o según el concepto del personal asistencial no amerita remisión a la IPS o a la Red Asistencia de la ARL, de todas maneras, se debe diligenciar el formato único de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT), dentro del término establecido por la Ley ((2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del evento).

La notificación de los Incidentes deben reportarse a su Jefe inmediato y/o al área de Salud Ocupacional.

Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo: La investigación de accidentes o incidentes de trabajo constituye un aporte esencial y “modelo” para todo ámbito comunitario dedicado a la prevención de accidentes de índole laboral”. Sus resultados ponen de manifiesto el porqué de los accidentes o incidentes, a través de la búsqueda de sus causas inmediatas y básicas, por consiguiente, nos permite reformar o implantar nuevas normas de seguridad tendientes a evitar la repetición de hechos de la misma naturaleza.

La investigación de cada accidente constituye la base primordial para las campañas preventivas; es esencial en las labores de seguridad; su objetivo es la prevención de casos similares, lo cual puede lograrse mediante la adopción de medidas técnicas planeadas, después de conocer y analizar detenidamente las circunstancias que rodearon cada hecho.

El Equipo de Salud Ocupacional, el jefe del área afectada, un miembro del Comité Paritario de Salud Ocupacional y el trabajador accidentado realizarán conjuntamente la Investigación del Accidente.

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se entiende por equipo de protección personal, cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios factores de riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, que no puedan evitarse o limitarse suficientemente mediante la utilización de medios de protección colectiva o la adopción de medidas de organización del trabajo.

A través del Departamento de Gestión Humana, (Analista de personal y obras) se entrega a todos y cada uno de sus trabajadores los elementos y equipos de protección personal de acuerdo con la naturaleza del riesgo a proteger y teniendo en cuenta que cumplan con las condiciones de calidad, seguridad y eficiencia; así mismo los trabajadores deben comprometerse a utilizarlos adecuadamente.

OBLIGACIONES:

Para el empleador: El Convenio número 155 de la Organización Internacional del Trabajo, del 22 de junio de 1981, establece en su Artículo 16.3 la obligación de los empleadores a suministrar a sus trabajadores ropas y equipos de protección apropiados, a fin de prevenir los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para su salud. Proporcionar a los trabajadores la capacitación y el adiestramiento necesario para el uso, limpieza, mantenimiento, limitaciones y almacenamiento del equipo de protección personal.

Deben dotar a los trabajadores con el equipo de protección personal de acuerdo al riesgo específico.

Para el trabajador:

- Usar el equipo de protección personal que se le proporcione.
- Participar y poner en práctica la capacitación específica recibida.
- Cumplir con los programas de limpieza y mantenimiento establecidos.

UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN: La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección individual deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Salvo en casos particulares excepcionales, los equipos de protección individual sólo podrán utilizarse para los usos previstos.

Cada trabajador será responsable del uso y adecuado mantenimiento de sus Elementos de Protección Personal y podrá solicitar la reposición de éstos cuando por la naturaleza del trabajo se compruebe deterioro o daño que reduzca la protección que normalmente deben ofrecer; los elementos de protección deberán ser inmediatamente reemplazados por otros en buen estado, como lo estipula el Código Sustantivo del Trabajo y Estatuto de Seguridad Industrial Resolución 2400, Título IV.

TIPOS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PROTECCION VISUAL Y FACIAL: Se deberá utilizar una protección visual apropiada cuando se estén realizando o se esté cerca al sitio donde se lleven a cabo operaciones en las que exista posibilidad de que se presenten lesiones en los ojos, como las siguientes:

- Astillamiento, pulimento, perforación por impacto o rompimiento de concreto.
- Taladros, herramientas hidráulicas.
- Soldadura, calentamiento o corte.
- Máquinas de ventilación o equipos con aire comprimido.
- Instalación o retiro de conexiones a tierra de cables o alambres desenergizados.
- Hacer o interrumpir un circuito energizado que pueda ocasionar un destello eléctrico.
- Limpieza de o trabajos con material oxidado o el trabajo o manipulación de materiales que estén sujetos a formación de incrustaciones o a descaracharse.
- Cortar, picar o romper ladrillo, yeso, cable, bandas o materiales aislantes, madera y metales.
- Manejo o utilización de metales calientes u otros compuestos calientes.
- Manejo o utilización de ácidos, sustancias cáusticas o solventes y otros químicos.
- Perforar, lijar, pulir o astillar en sitios altos.
- Cualquier otra área en la cual pueda haber polvo, partículas o residuos flotantes. (riesgo biológico)
- Según el caso se deberá utilizar equipo de protección visual resistente a impacto (gafas de seguridad, monogafas con protección superior y lateral, caretas de acetato, caretas para soldadura eléctrica y monogafas para soldadura autógena, máscara o careta).
- Se considera que los lentes de contacto no son reemplazo de la protección visual aprobada y no deben ser utilizados con respiradores completos. Se deberá utilizar protección visual aprobada con los lentes de contacto. En caso que exista el riesgo de salpicadura química o contacto de vapores químicos con la cara o los ojos, no se debe utilizar lentes de contacto.

Ejemplos:

Gráfica 7. Elementos de protección visual



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en:
http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCION PARA LA CABEZA: Todos los trabajadores expuestos que presenten lesiones a la cabeza producidos por impactos, partículas volantes, salpicaduras de sustancias químicas, riesgos eléctricos, calor radiante o efectos de las llamas, deberán utilizar implementos de protección para la cabeza.

Ejemplos de las situaciones de riesgo son las siguientes:

- Trabajar en, debajo de, o cerca de postes, torres, estructuras, escaleras, mecanismos aéreos o árboles.
- Cavar agujeros, zanjas o despejar derechos de paso.
- Manejo de diferencial, malacates.
- Trabajar en áreas en las cuales el contratista, constructor, propietario o gerente exija a sus empleados el uso de protección para la cabeza.
- Cuando se ingrese a un área en la cual se debe utilizar casco.
- Toda persona que se encuentre en el sitio donde se ejecuten obras de mantenimiento o construcción, deberá estar permanentemente provista de un casco de seguridad para poder trabajar, visitar o inspeccionar los frentes de trabajo. El casco deberá garantizar protección efectiva y adecuada.

Gráfica 8. Elementos protección cabeza



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en:
http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCIÓN PARA LAS MANOS Y BRAZOS: Se deben utilizar los elementos apropiados para proteger manos y brazos de compuestos sólidos, líquidos y gases en donde su contacto pueda producir lesiones como quemaduras, escoriaciones, inflamaciones, irritaciones.

El uso de guantes de cuero es obligatorio siempre que se manipulen materiales, equipos, herramientas, lazos, eslingas o materiales ásperos, peligrosos, dentados

o de contorno irregular. Para algunas actividades se usarán guantes especiales (neopreno, nitrilo, caucho, látex, etc.) de acuerdo a su exposición:

Trabajos eléctricos, Laboratorio o manipulación de químicos, desechos biológicos, manipulación de solventes de limpieza, ácidos, sustancias cáusticas o materiales que hayan sido revestidos o tratados con químicos de sensibilización o cuando así lo exijan las Especificaciones de Seguridad de los Materiales.

Gráfica 9. Elementos protección manos



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCIÓN PARA LOS PIES: Los trabajadores deberán utilizar un calzado adecuado según su exposición a lesiones en los pies.

- El calzado tendrá estría antideslizante y resistente a Químicos.
- El personal deberá estar dotado de botas impermeables para desempeñar todo trabajo en lugares húmedos o cubiertos de agua.
- Los electricistas deberán usar calzado de seguridad dieléctrico.
- El calzado con puntera de seguridad será usado por el personal que realiza labores de montaje, soldadura, manejo de equipos.

Gráfica 10. Elementos de protección para los pies.



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en:
http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCIÓN DEL CUERPO: Para protección del tronco u otras partes del cuerpo, y de acuerdo con el riesgo, se usarán delantales, chaquetas, polainas, petos, chalecos, capas, mangas de vaqueta para soldadores y vestidos de material y diseño acorde con el riesgo respectivo.

PROTECCION AUDITIVA: Cuando la exposición al ruido tenga niveles de intensidad iguales o superiores a 85 decibeles, se deberá suministrar equipo de protección auditiva, independientemente del tiempo de exposición y de la frecuencia.

Las áreas con niveles de ruido continuo por encima de 85 decibeles deberán ser marcadas con letreros de advertencia. Existen dos clases de equipos para protección de los oídos:

- Tipo auricular o copa (orejera).
- Tipo tapón (de caucho, algodón, lana, espuma, silicona).

Su selección deberá estar de acuerdo con: las características del ruido - intensidad y frecuencia -, y las funciones del puesto de trabajo.

Gráfica 11. Elementos protección auditiva



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en:
http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCIÓN PARA TRABAJO EN ALTURAS: El uso del arnés de seguridad será obligatorio durante el ascenso y descenso de postes, torres, árboles, montajes estructurales, obras civiles y en general toda actividad en que sea necesario estar elevado a más de 1,5 mts de altura.

Los cinturones deberán estar confeccionados en material de primera calidad y contruïduos en trozos de una sola pieza al igual que las bandas de enganche, por lo tanto, no se permitirán empalmes.

El arnés debe revisarse periódicamente en busca de cortaduras o desgastes suficientes para debilitar el material, costuras rotas, remaches, hebillas o ganchos gastados, ganchos con muelles flojos o débiles y hebillas con ganchos sueltos. Los que en caso de ser hallados imponen el cambio inmediato del equipo.

Se exigirá equipos adicionales de seguridad en los montajes de alto riesgo en los que sean necesarios (utilizar arneses de seis puntos, línea de vida, doble cola de amarre, etc.)

Uso de Eslinga de Seguridad: Es una banda aislante o dieléctrica, flexible y ajustable, hecha con material muy resistente a la ruptura por tensión y al desgaste por abrasión que se utiliza para asegurar el arnés de seguridad a una línea de vida o a un punto de anclaje fijo evitando de esta manera caídas de nivel superior o posicionando al trabajador en el sitio de trabajo.

Siempre que el trabajador se encuentre ascendiendo o descendiendo del sitio de trabajo, debe llevar la eslinga fijada a los anillos en “D”. Para posicionamiento en el sitio de trabajo deben engancharse los mosquetones de la eslinga a los anillos en D del arnés de forma que abarque una estructura firme y estable.

Para usar como elemento anticaídas se engancha el mosquetón de un extremo al anillo en D del arnés y el mosquetón del extremo libre se conecta a un punto fijo o estructura firme.

Gráfica 12. Elementos para protección en alturas.



Fuente. PARTITARIOS. [En línea] Disponible en:
http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de enero de 2013]

PROTECCION RESPIRATORIA: Los riesgos para los pulmones no siempre son fáciles de detectar.

Algunos de los riesgos más comunes son la falta de oxígeno y la presencia de partículas, gases, emanaciones, vapores o aerosoles peligrosos. Los respiradores ayudan a prevenir la inhalación de sustancias peligrosas a los pulmones durante la respiración.

Se deberá utilizar equipo de protección respiratoria con filtro purificador del aire, en los ambientes donde exista material particulado en suspensión, humos, gases o vapores contaminantes por encima de los límites permisibles, siempre que el contenido de oxígeno sea mayor de 19.5% - y los gases contaminantes estén en niveles inferiores al máximo permisible de utilización del protector.

La selección del equipo correcto consiste de los siguientes pasos: identificación del riesgo, evaluación del riesgo, selección del equipo de protección apropiado que corresponda al empleado y las condiciones de trabajo.

Para la selección de los respiradores apropiados, se deben tener en cuenta las propiedades físicas químicas del contaminante, así como la toxicidad y concentración del material peligroso y la cantidad de oxígeno presente. La duración de la exposición, la movilidad, los requerimientos del trabajo, así como las limitaciones y las características de los respiradores disponibles son otros factores que deben ser tenidos en cuenta para la selección.

Los respiradores purificadores de aire utilizan filtros o materiales absorbentes y tienen la capacidad de eliminar algunas sustancias peligrosas del aire.

Cartucho de careta completa y careta para ojos y nariz. Los cartuchos brindan protección contra sustancias químicas, partículas y una combinación de ambos. El usuario debe utilizar el cartucho que corresponda al tipo de riesgo

SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN ZONAS DE TRABAJO

Se entiende como zona de trabajo el lugar donde se ejecutan trabajos de construcción, mantenimiento o montajes, los cuales interfieren con el movimiento normal de las personas o vehículos, tanto en interiores como exteriores de las instalaciones.

El objetivo fundamental de un sistema de protección de una zona de trabajo, es separar los sitios de trabajo y de tránsito, lo cual se logra prestando atención a tres aspectos fundamentales:

- Advertir las condiciones de vehículos, peatones y trabajadores.
- Guiar el movimiento de vehículos y personas hacia rutas seguras.
- Proteger a los que trabajan y a los que transitan por el lugar.

Cada frente de trabajo o punto de operación de equipos dispondrá de avisos informativos sobre riesgos asociados o medidas de seguridad necesarias de acuerdo con las circunstancias. Se deben tomar las medidas necesarias para evitar las obstrucciones al tránsito peatonal y vehicular.

SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN INSTALACIONES INTERNAS: Durante la ejecución de la obra se deberán colocar las señales de prevención, avisos de peligro y demás señales que se requieran para demarcar y proteger la zona de trabajo, según el tipo de actividad desarrollada en cada frente.

Demarque las vías de circulación y zonas de almacenamiento y promueva el que se respeten estos espacios. Utilice colores distintivos para esta señalización, teniendo en cuenta los estándares que existen para tal fin.

Plataformas, rampas, pasadizos y escaleras requeridas en construcción y mantenimiento de edificios, montaje de estructuras y demás obras, deben ser instaladas técnicamente de tal manera que ofrezcan seguridad a los trabajadores, y provistos de barandas o pasamanos resistentes y debidamente asegurados.

Tabla 14. Codificación de colores para señalización

COLOR	INDICACIÓN	OBSERVACIÓN
Rojo	Parada	Señal de parada (Stop)
	Prohibición	Para de emergencia
		Señal de prohibición
Amarillo	Fuego	Este color también se usa para prevención del fuego, equipos contra incendio y su ubicación
	Precaución, riesgo de peligro	Señalización de riesgos
	Atención	Señalización de umbrales, pasillos, obstáculos, etc. Prevención de
	Zona de riesgo	escalones hacia arriba o hacia abajo
		Indicaciones de peligro (fuego, explosión, radiación, intoxicación, etc.)
Verde	Situación o condiciones de seguridad	Señalización de pasillos y salidas de emergencia, socorro. Puestos de emergencia y para prestación de primeros auxilios y rescate,
	Primeros auxilios	Botiquines y consultorios médicos. Duchas de emergencia.
		Evacuación de edificios.
Azul	Obligatoriedad	Medidas obligatorias
	Emplazamiento	Emplazamiento de teléfonos, talleres, etc.
	Acción de mando	Obligación a vestir equipos de protección personal

Nota: 1. El azul se considera color de seguridad sólo cuando se usa en forma circular

2. El rojo – naranja puede ser usado en lugar del amarillo de seguridad excepto en las señales de seguridad. Este Color es muy visible especialmente en condiciones de luz natural pobre

Colores de Seguridad y Contraste

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
	CORRESPONDIENTE
Rojo	Blanco
Azul	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco

El color de contraste para blanco será negro y para negro será blanco.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El almacenamiento tanto permanente como temporal de materiales debe ser pulcro y ordenado. El almacenamiento desordenado aumenta las posibilidades de accidentes a los trabajadores y de daños a materiales.

Los encargados del Almacenamiento deben dirigir la acumulación de materias primas, insumos durante breves períodos de tiempo.

Cuando planean el almacenamiento de materiales, los supervisores deben asegurarse de que éstos no obstruyan extintores de incendio, equipos de primeros auxilios, luces, interruptores eléctricos y cajas de fusibles. Todos los pasillos y salidas se deben mantener libres en todo momento.

El uso de recipientes y soportes facilita el almacenamiento y reduce los peligros. Los materiales almacenados en soportes o tarimas pueden ser trasladados con facilidad y rapidez desde un lugar a otro, originando menos daños materiales y un menor número de lesiones para los trabajadores. Siempre que sea posible, cuando se coloquen materiales, sobre tarimas, deberán ser apilados en forma cruzada. En sectores donde se almacena continuamente el material, resulta práctico pintar una línea horizontal en la pared a fin de indicar la altura máxima hasta la que se podrán apilar materiales. Esto ayuda a mantener la carga de los pisos dentro de los límites correctos.

Envases: En razón de que hay tanta variación de tamaño entre los envases usados para embalar, los límites de apilar estos materiales también varían. El peso del envase también debe tenerse en cuenta para mantenerse dentro de los límites correctos de carga de los pisos.

El colocar hojas gruesas de papel de envolver entre las distintas filas de cajas de cartón evita el que las pilas se desplacen. Aún mejor es apilarlas en forma cruzada, ya que con esto se evita que se desplacen, se comben y posibilita hacer pilas más altas. Los envases atados con alambre deben ser ubicados de forma tal que las puntas agudas no sobresalgan hacia los pasillos.

Los materiales en sacos: se pueden apilar en forma cruzada, con la boca de éstos hacia la parte interna de la pila, para que su contenido no se derrame en caso de rotura del cierre. Las pilas que alcancen una altura mayor de 1,50 m deben ser hechas en forma escalonada. Los escalones deben formarse con una fila menos por cada metro de altura adicional. Los sacos se deben retirar desde la parte superior de la fila y no desde la mitad o desde una esquina. Los sacos deben retirarse primeramente de una fila antes de comenzar con la próxima. Esto evita que la pila se desplome y posiblemente produzca daños a los materiales y lesiones a los trabajadores.

Las barras de hierro y los tubos de diámetro pequeño: frecuentemente se almacenan en estanterías especiales ubicadas de forma tal que cuando el material sea retirado no produzca un peligro para los transeúntes. El frente de la estantería no debe dar hacia el pasillo principal. El material nunca debe sobresalir hacia los pasillos. Cuando se designa un sector para un almacenamiento, debe considerarse la capacidad de carga que necesita el piso para esa clase de almacenamiento.

Los tubos y las barras de hierro de mayor diámetro: deben ser apilados en capas, separadas por tirantes de madera o por barras de hierro. Si se usan tirantes de madera éstos tendrán tacos en ambos extremos. Si se usan barras de hierro deberán doblarse los extremos hacia arriba.

Los troncos de madera postes y tubos: tienen tendencia a rodar o a deslizarse. Cuando sea necesario hacer una pirámide, deberá instruirse a los trabajadores para que: a) los asienten en el suelo en lugar de dejarlos caer; y, b) no usen sus manos ni pies para detener un material que está rodando o deslizándose. Estas prácticas pueden causar lesiones graves.

Se debe evitar en lo posible subir a los arrumes, si fuera necesario debe asegurarse que los tubos hayan sido cuñados en forma tal, que el peligro de rodamiento haya sido eliminado totalmente.

Hacer el movimiento de los tubos mediante palancas adecuadas, aplicándolas en los extremos, el personal debe colocarse en forma tal que no pueda ser alcanzado por el tubo movido.

Las planchas metálicas: generalmente tienen bordes fillos. Este material debería ser manejado con guantes de seguridad y con fardo (Tela, lienzo grueso) para reducir las posibilidades de que las pilas del material desplacen o deslicen.

Los tambores o barriles: Si se almacenan sobre sus costados deben colocarse en forma de pirámide. Para evitar que rueden se habrá de calzar la fila de abajo. Si son almacenados verticalmente, las filas deberán ser separadas por tabloncillos. Si se usan tarimas, éstas deberán ser lo suficientemente grandes como para evitar que los tambores sobresalgan.

Líquidos peligrosos: Los recipientes de ácido se manejan mejor con equipos especiales, como son las carretillas. Estos no deben almacenarse en pilas de más de dos filas, y nunca de más de tres. No deben hacerse pilas de más de dos filas de recipientes que contengan agentes fuertemente oxidantes, por ejemplo ácido nítrico concentrado o peróxido de hidrógeno concentrado.

Antes de que alguien maneje cajones grandes que contengan recipientes individuales con materiales peligrosos deben ser cuidadosamente inspeccionados, a fin de asegurarse de que los clavos no se han malogrado a causa del ácido o de que la madera no ha sido debilitada por el mismo.

La forma más segura de sacar un líquido de un recipiente es emplear una bomba aspiradora o hacer sifón mediante una perilla de caucho o un eyector. Nunca debe permitirse verter manualmente o emplear pipetas o sifones en los que se succiona con la boca para sacar el contenido de los recipientes.

Cuando se manejan líquidos en recipientes portátiles, el contenido debe estar claramente rotulado. Las sustancias peligrosas deben ser almacenadas en sectores separados bien iluminados, para que la gente no cometa errores al retirar los líquidos de tales lugares.

El área de inventarios (auxiliar de inventarios y facturación) deberá especificar en sus pedidos el que todos los productos químicos estén correctamente rotulados con identificación del contenido, indicando los peligros y precauciones que deben tomarse.

Los recipientes que contienen líquidos peligrosos deben ser colocados en estanterías, no en pilas. Lo mejor es contar con una estantería separada para cada clase de material que se maneja.

Las estanterías permiten mantener orden y limpieza en el sitio, acceso rápido a los recipientes para inspeccionarlos y un fácil manejo. Las estanterías permiten que los recipientes se puedan vaciar por medio del tapón.

Los sectores de almacenamiento para sustancias químicas líquidas deben estar bien ventilados. La ventilación natural es mejor que la mecánica, ya que esta última puede fallar. El piso debe ser de un material resistente que haya sido tratado para reducir la absorción de líquidos y el piso debe tener una inclinación hacia un desagüe el cual habrá de ser resistente a la corrosión y fácil de limpieza.

En lugares donde se almacenan, manejan o usan cáustico o ácidos, debe haber disponibles duchas y fuentes lava ojos de emergencia. A los trabajadores se les deben suministrar gafas contra químicos, delantales de caucho, botas y guantes y otros equipos de protección necesarios para manejar líquidos en particular.

Estas son algunas precauciones adicionales que hay que tomar cuando se manejan líquidos peligrosos:

1. Usar el equipo protector adecuado;
2. Mantener limpios los pisos. No permitir que se vuelvan resbaladizos;
3. Vaciar totalmente los sifones, eyectores y otros mecanismos de vaciar antes de retirarlos de los recipientes;
4. Al diluir ácidos, agregar siempre el ácido al agua, nunca el agua al ácido. Agregar el ácido lentamente removerlo constantemente con un objeto de vidrio
5. En caso de accidente, suministrar los primeros auxilios, lavar la superficie en contacto con abundante agua y llamar inmediatamente al médico;
6. No extraer sustancias químicas peligrosas de un recipiente inyectándole aire comprimido. El recipiente puede estallar y su contenido tomar fuego;
7. No tratar de lavar o limpiar un recipiente a menos que su rótulo indique específicamente que se deberá limpiar antes de ser devuelto;
8. No almacenar sustancias químicas peligrosas en recipientes de vidrio o de otro material cerca de objetos calientes, caños de vapor o donde tenga contacto directo con los rayos de sol. El contenido puede expandirse y causar un incendio o una explosión. Las botellas pueden concentrar la luz del sol y encender combustibles que estén en las cercanías;
9. No revolver ácidos con objetos metálicos;
10. No almacenar sustancias químicas o disolventes en sectores oscuros o de iluminación deficiente. Se puede cometer un error al elegir una sustancia química;
11. No verter líquidos corrosivos de un recipiente manualmente; y.
12. No mover un recipiente a menos que se encuentre tapado con seguridad y el tapón esté atado con alambre.

Cuando se usan líquidos peligrosos en cantidades pequeñas, en el lugar de trabajo sólo se debe mantener una cantidad suficiente para un turno.

Las tuberías deberán codificarse basados en el código de colores de la normatividad vigente el cual facilite su identificación.

En las salas de almacenamiento no deberán haber roperos y estas no deben ser usadas como vestier, tampoco debe permitirse el acceso de personas ajenas.

El área deberá ser demarcada y restringido el ingreso a personas ajenas, así mismo proveerse de avisos que indiquen su existencia.

Los residuos líquidos peligrosos son eliminados a través de diversos Gestores Externos autorizados por las entidades competentes.

Los Gestores Externos encargados de eliminar el material deberán estar debidamente adiestrados e informados sobre las características, peligros y forma de control de los residuos antes de comenzar su eliminación.

Derrames: Se deberá evitar pérdidas y derrames, cuando esto ocurra se deberán implementar las medidas de seguridad de acuerdo a la ficha de seguridad. Si se derraman líquidos inflamables, su eliminación deberá ser rápida y la limpieza adecuada o cubrir con arena seca o con tierra el lugar contaminado.

No se descargarán líquidos inflamables en redes de alcantarillado, en un sistema de drenaje o en cursos naturales de agua.

Señalización: Las zonas de almacenamiento de líquidos inflamables se deberán encerrar y demarcar con franjas amarillas con el fin de delimitar las áreas de circulación y de depósito, colocando avisos referentes a la restricción de ingreso.

Se deberá fijar avisos visibles de “NO FUMAR”, “ORDEN Y LIMPIEZA”, en los depósitos u lugares donde por lo general se presentan riesgos de vapores inflamables y establecer un buen control.

Prevención de Incendios con líquidos combustibles: Los extintores de los vehículos, de los depósitos y los empleados en las operaciones de carga y descarga deberán mantenerse en buenas condiciones de carga y ser inspeccionados mínimo una vez al mes. Estos sitios deben permanecer libres de riesgos de cortocircuito y recalentamientos.

Cilindros de gases comprimidos: deben ser almacenados en posición vertical sobre un piso parejo. Todos los cilindros deben ser atados con una cadena y

señalizados para advertir el peligro. Se deben usar señales como: INFLAMABLES, NO FUMAR.

A fin de evitar que los cilindros sean chocados y derribados, los lugares de almacenamiento deben estar alejados del tráfico intenso. No deben almacenarse cilindros de gases inflamables cerca de sustancias altamente inflamables.

Para transportar cilindros, empléese un vehículo que no se mueva demasiado y que no tenga contactos bruscos o violentos vuelcos. Cuando se usa una carretilla de dos ruedas, el cilindro debe ser asegurado verticalmente con una cadena. Para el transporte a corta distancia, se puede llevar un cilindro rodando sobre su borde inferior, mas nunca habrá de ser arrastrada. Nunca deber dejarse caer los cilindros, ni permitir que choquen unos con otros. Cuando los cilindros no estén en servicio, es necesario colocar la cubierta protectora.

Los recipientes con escapes deberán ser retirados de inmediato a un área ventilada adecuadamente y el contenido transferido a otro recipiente.

Sólidos combustibles: El almacenamiento a granel tales como productos químicos u otros materiales en granos o en polvo encierra peligros de incendio y explosiones. Muchos materiales que no son peligrosos en estado sólido, frecuentemente se vuelven totalmente combustibles cuando están finamente divididos.

Entre estos materiales se encuentran: la cal, el carbón, los fertilizantes, polvos metálicos, resinas, la madera, papel y demás productos químicos.

Disolventes para limpieza y pintura: Para limpieza de equipos usar solamente disolventes debidamente aprobados y recomendados por el fabricante de los implementos.

Nunca utilizar gasolina para automóviles ni Thiner en la limpieza de piezas, (use Varsol, ACPM o gasolina blanca).

Todo disolvente debe mantenerse en recipientes adecuados, provistos de tapa de seguridad y visiblemente marcados para indicar su contenido.

No consumir alimentos mientras se aplican pinturas, lacas o revestimientos, ya que muchos son tóxicos para sus alimentos.

Utilizar los disolventes para limpieza y pinturas en lugares bien ventilados y lejos de fuentes de calor, llamas de equipos de soldadura, equipos de calefacción, etc. Jamás descargar aceites, disolventes, pinturas, gasolina, etc., en el alcantarillado.

Estos desechos deberán ser incinerados en un sitio seguro, previa aprobación de la agencia de control de ambiente.

Toda sustancia cuyo PH sea inferior a 5,5 o superior a 8,5 deberá ser reducida a valores dentro de este rango antes de ser descargada en el sistema de desagüe o alcantarillado.

Mantener en el sitio de trabajo solamente las cantidades de pintura y disolventes necesarios.

MANEJO DE MATERIALES

Toda persona debe ser informada acerca de los riesgos que ofrece cada tipo de material, especialmente aquellos que a primera vista no son detestables, tales como riesgos de quemaduras, explosiones, tóxicos, irritables, etc.

Los materiales sólo deben ser depositados en dispositivos o empaques recomendados por el fabricante y que en todo momento garanticen su buen estado de conservación. Conocidos los componentes y características de los materiales, deben ser guardados y almacenados en lugares o depósitos donde se evite toda posible reacción química.

En los sitios de almacenamiento de materiales, asegurarse que estos no obstruyan extintores, equipos de primeros auxilios, luces, interruptores y cajas de fusibles. Los materiales delicados deben ser manejados ciñéndose estrictamente a las recomendaciones del fabricante, para evitar que se rompan, deterioren o provoquen explosiones.

Cuando se trate de materiales de gran peso unitario o volumen, deben ser manejados por medio de equipos, apropiados y con la capacidad requerida. Toda manipulación de materiales que, de acuerdo con su naturaleza, forma, tamaño y peso sea un riesgo para las personas, debe hacerse con los elementos de protección personal estipulados

Recomendaciones Generales para el Manejo Manual de los Materiales:

- Estimar las dimensiones y el peso del objeto para decidir si puede ser levantado y transportado sin riesgo.
- Antes de movilizarlo observar si el objeto presenta clavos, alambres, astillas, etc., y proceder a retirarlos. En toda maniobra se recomienda el uso de guantes de seguridad.
- Limpiar la grasa o sustancias que puedan producir deslizamientos.

- Solicitar ayuda si el peso o volumen del objeto a movilizar es excesivo o tiene forma irregular, que impida sujetarlo con seguridad.
- No coger objetos por encima o por debajo de una máquina en funcionamiento.

Cuando se transporten cargas manualmente, hacerlo de tal forma que no se pierda u obstaculice la visibilidad. Asegurarse que la senda a recorrer esté libre de obstáculos.

- ✓ Nunca levante y a la vez haga rotación del tronco
- ✓ Evite cargar objetos no balanceados; sujete los objetos pesados contra su cuerpo.
- ✓ Nunca cargue nada que supere la carga máxima ó que no pueda manipular con facilidad; busque ayuda.
- ✓ Cuando se almacenan o transportan objetos de gran peso se deben utilizar en lo posibles ayudas mecánicas.
- ✓ Evite movimientos bruscos y esfuerzos musculares súbitos o repentinos, mientras se encuentra movilizandocargas.
- ✓ Aprenda a mantener la cabeza en línea recta con la columna vertebral, ya sea parado ó sentado.
- ✓ Elimine del uso diario las sillas blandas, las butacas hondas, los colchones blandos por que producen una curvatura excesiva en la región lumbar.
- ✓ Practique algún deporte; como aquellos denominados de “elongación”: voleibol, baloncesto ó natación.
- ✓ Intente cambiar de postura con regularidad, realizando estiramiento de músculos y articulaciones.

Cada dos o tres horas haga varios movimientos de cabeza: flexión (meta la barbilla en el pecho), extensión (lleve la cabeza hacia atrás), inclinaciones laterales y rotaciones. Es la mejor manera de evitar las tensiones musculares.

Comer en exceso y sobre todo mucha grasa y dulces llevan a las personas a ser obesas. Esto crea una sobrecarga para le región lumbar. Así mismo, la escasa alimentación produce debilidad muscular y daños en los huesos.

Levantamiento y manipulación de objetos:

Tabla 15. Pesos Máximos a levantar del piso y a cargar en hombros, en Kg, :

SITUACIÓN	Hombre (peso en Kg.)	Mujer (peso en Kg.)
Al levantar del piso	25	12.5
A Cargar en hombros	50	20

Posición adecuada para levantar objetos:

- Sitúese frente al objeto con los pies suficientemente separados (20-30 cm.) y uno delante del otro.
- Agáchese doblando las rodillas, mantenga la espalda derecha
- Incline la barbilla ligeramente hacia adelante.
- Agarre firmemente el objeto utilizando las palmas de las manos
- Acérquelo al cuerpo.
- Levante el objeto gradualmente y realice la mayor parte del esfuerzo con los músculos de las piernas.
- Al levantar objetos livianos siempre doble las rodillas y no la espalda.
- Para descender el objeto realizar el mismo procedimiento.
- Levantamiento de objetos entre varias personas:
- Es importante que tengan más o menos la misma estatura y constitución física.
- Los movimientos deben ser coordinados de tal forma, que se distribuya la carga por igual, y que se inicie y termine la acción al mismo tiempo. Para ello es esencial que una sola persona de las ordenes

Posición adecuada al empujar objetos:

- Coloque un pie delante del otro con el tronco un poco inclinado hacia delante mas no doblado.
- Las rodillas ligeramente dobladas.
- Realice la fuerza con los brazos e impulse con los pies.
- Los objetos se deben empujar y no halar
- Posición adecuada para levantar objetos altos:
- Evite estiramientos excesivos del tronco y utilice siempre una escalerilla para arrumar los objetos altos y hágalo con los brazos doblados.
- Al levantar o retirar de un banco, de una mesa, de una estantería o anaquel o de cualquier superficie elevada, mantener el objeto lo más cerca posible al cuerpo; esto asegura un buen equilibrio.

Posición adecuada para transportar objetos largos:

- Al transportar objetos largos, tales como planchas, tubos, etc., mantener el extremo de adelante por encima de la cabeza. Procurar alejar las manos de los extremos para evitar que queden aprisionadas.
- Cuando dos o más personas transporten objetos largos, deben mantenerse al mismo nivel y al mismo lado del objeto.

Posición adecuada para transportar sacos, cajas y cajones: Los cajones y las cajas se manejan mejor si son tomados, alternadamente, de la esquina superior, apoyando una esquina entre las piernas.

- Evitar en lo posible subir los arrumes. Si fuere preciso, asegurarse que los materiales hayan sido cuñados en forma tal que el peligro de rodamiento o volcamiento haya sido eliminado.
- Los sacos y las bolsas se toman de igual forma que las cajas. Si un saco debe levantarse hasta la altura del hombro, primero debe hacerse hasta la cintura y luego apoyarlo en el vientre o en la cadera antes de balancearlo hacia un hombro, de modo que se apoye en uno de sus costados.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

Para que pueda ser efectivo un programa de prevención y control de riesgos de incendio debe contar con la comprensión y cooperación de todos los trabajadores. Un buen programa de prevención de incendios requiere de un entrenamiento continuo en los procedimientos de trabajo, inspecciones regulares del sector de trabajo y una estrecha supervisión de los procedimientos de trabajo del personal.

En todas las instalaciones existen equipos contra incendio como son los extintores y éste depende de la carga combustible existente en el lugar, y se tendrá un plan de inspección y mantenimiento periódico de estos equipos. Todo vehículo automotor donde se transporte personal, materiales o equipos deben disponer de extintores de acuerdo a las exigencias de las autoridades de tránsito y a la carga combustible que transporta.

Todo funcionario deberá recibir capacitación y entrenamiento básico sobre prevención y control de los riesgos de incendio inherentes a su actividad o a la labor que realiza, será responsabilidad el analista de personal y obras, y podrá solicitar la asesoría de una empresa especializada o del Cuerpo de Bomberos de Cali, la empresa apoyará y financiará dicha asesoría.

DEFINICIÓN DEL FUEGO: Para establecer medidas de prevención antes que de control, se debe entender el proceso de la combustión y para esto es necesario

conocer la definición más elemental del fuego. El fuego es un proceso de combustión suficientemente intenso como para emitir luz y calor.

ELEMENTOS DEL FUEGO: Hay tres factores que son esenciales para alimentar y conservar el fuego: un combustible (material que puede ser oxidado) aire (oxígeno o agente oxidante) y temperatura (calor) a nivel suficientemente alto. Durante varios años estos tres elementos fueron combinados para formar una trilogía y fueron representados como un triángulo equilátero simple, cuyo cierre constituía las condiciones favorables para que existiera fuego.

Los estudiosos del tema descubrieron la existencia de un cuarto factor al cual denominaron la reacción en cadena, tanto ramificada como sin ramificar que lo llaman “sangre de la vida del fuego”, el fuego necesita aire, combustible, temperatura de llama adecuada y sistema de reacciones en cadena sin impedimentos. Estas reacciones se representan en forma de un tetraedro, la razón para representarlo con éste y no con un cuadrado es que cada uno de los cuatro elementos estén directamente adyacentes y en conexión con cada uno de los otros tres elementos. El retirar uno o más de los cuatro elementos del tetraedro hará que esté incompleto y por consiguiente el fuego se extinguirá.

CLASES DE FUEGOS: Se han agrupado las distintas clases de combustibles, con el objeto de clasificar los incendios y facilitar así su identificación para la aplicación de los métodos de extinción adecuados de acuerdo a los elementos disponibles.

- **Fuegos Clase A:** Se producen en materiales combustibles corrientes, como madera, papel, maleza, materiales textiles, etc.
- **Fuego Clase B:** Producidos en líquidos o gases inflamables, como gasolina, alcohol, pinturas, aceite, grasas, etc.
- **Fuegos Clase C:** Producidos en equipos eléctricos o en instalaciones por donde pase la electricidad.
- **Fuegos Clase D:** Producidos en metales combustibles como el aluminio pulverizado, magnesio, sodio, titanio, zirconio, potasio, cinc y litio.

AGENTES EXTINTORES: Los extintores portátiles han sido clasificados de manera tal que indique su capacidad extintora para clases y tamaño específicos de fuego.

TIPO DE EXTINTORES

Gráfica 13. Tipo de extintores

PAUTAS PARA ELEGIR EL MATAFUEGOS ADECUADO		TIPOS DE MATAFUEGOS				
						
		AGUA	ESPUMA	POLVO ABC	DIOXIDO DE CARBONO	HALON
CLASES DE FUEGOS	A MADERA PAPEL CARTON PASTO TELA TRAPOS	SI MUY EFICIENTE	RE RELATIVAMENTE EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE	PE POCO EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE
	SOLIDOS					
	B NAFTA ACEITE PINTURAS KEROSENE HIDROCARBUROS y otros líquidos inflamables	NO NO DEBE USARSE	SI MUY EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE
	LIQUIDOS INFLAMABLES					
	C MOTORES TABLEROS ELECTRICOS TRANSFORMADORES y otros equipos eléctricos	NO NO DEBE USARSE	NO NO DEBE USARSE	E EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE	SI MUY EFICIENTE
	ENERGIA ELECTRICA					

Fuente. MAXISEGURIDAD. Página oficial. Tipo de extintores. [En línea] Disponible en: http://www.msматаfuegos.com.ar/productos_matafuegos.htm [Consultado 15 de diciembre de 2013]

AGENTES EXTINTORES: Los extintores portátiles han sido clasificados de manera tal que indique su capacidad extintora para clases y tamaño específicos de fuego.

Los rótulos de los extintores indican la clase y el tamaño relativo del fuego que podrían extinguir.

Extintores clase A: Son apropiados para usarse en fuegos de materiales combustibles corrientes tales como madera, papel y textiles en los que se necesita una extinción eficaz por enfriamiento y sofocación.

Extintores clase B: Son apropiados para fuegos de líquidos y gases inflamables, como gasolina, pintura y grasa, en los que es esencial un efecto de exclusión del oxígeno o interrupción de las llamas.

Extintores clase C: Son apropiados para usarse en incendios de equipos e instalaciones de energía eléctrica en los que la no conductividad dieléctrica del agente es de suma importancia, debido al peligro de electrocución que entrañan los extintores a base de agua.

Extintores clase D: Son apropiados para usarse en incendios de metales combustibles, tales como magnesio, potasio, polvo de aluminio, zinc, titanio, zirconio y litio.

CONTROL DE CONATOS DE INCENDIOS: Si descubre el inicio de un fuego o tiene conocimiento de ello informe inmediatamente al organismo de socorro más cercano. Si el fuego es pequeño y solo si considera estar seguro que está en capacidad de apagarlo, utilice el extintor o equipo apropiado para ello.

Si no está en capacidad de enfrentar el fuego o falla en su intento, abandone inmediatamente el área con las demás personas que hallan en el sitio.

Para extinguir un incendio se deben tomar una o más de las siguientes medidas:

1. Eliminar el oxígeno sofocándolo o diluyéndolo (con un gas inerte como dióxido de carbono, o agua a presión).
2. Retirar o aislar el material combustible
3. Interrumpir la reacción en cadena con un agente extintor como polvo químico seco.

CAUSAS DE INCENDIOS: La principal causa por la cual se presentan los incendios son los defectos en las instalaciones eléctricas, las instalaciones temporales o por un mantenimiento deficiente, lo que hace necesario que los responsables de las dependencias garanticen instalaciones eléctricas que cumplan normas y un buen programa de mantenimiento preventivo.

La fricción: es otra de las causas de incendio que hace necesaria la toma medidas preventivas desde el punto de vista de evitar el recalentamiento de bujes desalineados o partes de máquinas rotas.

Llamas abiertas: El manejo de sopletes de corte y soldadura y el uso de quemadores de gas y de aceite, son los principales agentes agresores, para los cuales es necesario que se sigan los estándares de seguridad.

El fumar y los fósforos: Son Riesgos supremamente peligrosos cerca de líquidos inflamables o sectores donde se usan o almacenan combustibles, igualmente en oficinas sitios donde debe restringirse fumar.

Otras causas conocidas son la ignición espontánea y para prevenir los incendios se debe limpiar los conductos de las chimeneas y eliminar diariamente los residuos.

La electricidad estática: En presencia de vapores peligrosos exige que los equipos estén conectados a tierra para la prevención de incendios.

El mantenimiento y recarga de los equipos contra incendio puede ser realizada por un contratista, la responsabilidad por la seguridad de las personas, el estado de los equipos, por los materiales que están en proceso y por los equipos de producción, en última instancia y por derecho natural, recae sobre el jefe inmediato, de tal manera que éstos deben asegurarse no solamente de que se provean los equipos de protección contra incendios adecuados, sino de que los trabajadores sigan los procedimientos de trabajo seguro desde el punto de vista de la prevención de incendios.

TRABAJOS DE ALTO RIESGO

Este grupo de tareas son aquellas reconocidas a nivel internacional como de alto riesgo porque a través de la historia y en forma periódica han ocasionado accidentes mortales, disminuciones severas en la capacidad productiva de las personas involucradas; o porque están comprometidas con enfermedades profesionales en las cuales el trabajador sufre un serio deterioro de su salud.

Los supervisores mantendrán la listas de chequeo, verificación y permisos de los trabajos realizados, las cuales servirán para certificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos, estas listas se guardarán en condiciones normales por un periodo de dos años, o cinco años, en caso de haberse presentado accidente durante la ejecución de la tarea.

Aunque las dependencias podrán implementar procedimientos más rigurosos que los aquí recomendados, los requerimientos de seguridad aquí presentados serán considerados como la seguridad mínima con la cual se debe contar para empezar o ejecutar la tarea.

Cuando una tarea que inicialmente era considerada de bajo riesgo, por cambios o necesidades del proceso reúna los requisitos para incluirse en los trabajos de alto riesgo, se deben implementar éstos procedimientos:

1. **PERMISOS DE TRABAJO:** Es un sistema para asegurar el control y/o eliminación de los riesgos asociados. El permiso de trabajo es una herramienta que le brinda los pasos a seguir en seguridad para realizar una labor garantizando las condiciones de seguridad al personal que está ejecutando la labor.

Objetivo. Garantizar las condiciones de seguridad que se requieren en las labores de alto riesgo, para lo cual debe haberse comprobado con anterioridad el cumplimiento de las recomendaciones y exigencias formuladas en dicho permiso.

Utilización: Solo se utilizará para labores de alto riesgo o aquellas labores que no sean cotidianas y que impliquen riesgo específico para las personas que la desarrollarán.

Actividades en que aplican los Permisos de Trabajo: Se posee un formato único de permiso de trabajo, el cual irá acompañado del diligenciamiento de una lista de verificación sobre el riesgo específico al que se esté expuesto el personal en la ejecución de la labor. Las listas de riesgos específicos son:

- **Espacios confinados:** Todo trabajo que involucre el ingreso a cámaras de teléfonos y de distribución energía, recamaras de alcantarillado, cajas de válvulas de acueducto y de estaciones de regulación del gas, silos, tanques, cavas, sótanos, salones de alojamientos de máquinas y equipos, excavaciones o depresiones cuando su profundidad es grande respecto a su área superficial, túneles, ductos, pasadizos, canalizaciones, cárcamos entre otros.
- **Trabajos en alturas:** Para todo tipo de trabajo cuyo plano de trabajo se encuentre en una diferencia de 1.50 metros o más, tales como, andamios, postes, techos, tanques, vigas, elevadores de tijera, escaleras fijas o de mano, filtros, entre otros. Este permiso no aplica sobre plataformas permanentes adaptadas.
- **Manipulación de productos químicos:** Aplicación, manipulación, transporte o utilización de cualquier producto químico que pueda ser nocivo para la salud de los trabajadores. Apoyados en las fichas toxicológicas.
- **Trabajos eléctricos:** Cualquier trabajo relacionado con la inspección, reparación, mantenimiento o montaje de equipo o sistemas eléctricos que estén o no energizados.
- **Soldadura:** para aplicación de todo tipo de soldaduras eléctrica o autógena, en atmósferas explosivas o calientes, dentro de espacios confinados u otras áreas que deben realizar la labor.
- **Zanjas y Excavaciones:** Para todo tipo de trabajo que requiere de la elaboración de una excavación o zanja la cual altere la compactación y el equilibrio natural de los terrenos.

- **Pruebas radiográficas:** Mientras se estén realizando tomas radioactivas y con excepción de los operadores de las fuentes móviles, deberá hacerlo únicamente personas autorizadas para ello.

Responsabilidad de los jefes: Todo jefe debe determinar a partir del inventario de tareas y la evaluación de riesgos de su área, las tareas que requieren permiso de trabajo e informar a todos los trabajadores al respecto.

- Liderar revisiones de procedimientos seguros cuando se reciben comentarios de problemas registrados durante las ejecuciones de las tareas.
- Revisar los cambios y reportes relacionados con la ejecución, documentar los cambios y ajustar los controles para eliminar los riesgos.

Responsabilidad del Supervisor:

- Verificar que las operaciones de aproximación e ingreso al área de trabajo se han cumplido de acuerdo con el permiso de trabajo y el estándar definido.
- Autorizar la iniciación de trabajos una vez haya hecho las verificaciones
- Implementar las medidas necesarias para prevenir ingresos no autorizados con avisos, barreras, cintas, mallas, candados y tarjetas.
- Verificar que los elementos necesarios en caso de una emergencia estén disponibles.

Responsabilidad del Trabajador:

- Inspeccionar el área y sus alrededores antes de ejecutar las labores, conociendo los riesgos que pueden surgir durante la ejecución de una tarea y reconocer los recursos a su alcance, para salvaguardar su integridad personal y los de su equipo de trabajo.
- Debe informarse de las tareas que requieren permiso de trabajo y seguir cuidadosamente las instrucciones correspondientes.
- Reportar cualquier condición de riesgo no identificada.
- Usar los equipos y elementos de protección identificados en el permiso
- Alertar al supervisor de prácticas o procedimientos que estén fuera de los estándares.
- Cumplir con los procedimientos de emergencia y rescate establecidos.

Responsabilidad del Contratista:

- Cuando los involucrados en la ejecución de la tarea son contratistas, el responsable de la tramitación del permiso será el Ingeniero encargado o el área asignada, proyecto, contrato o tarea. Estos deberán velar por su cumplimiento.

FORMA DE APLICACIÓN: Antes de iniciar el trabajo, se realiza una inspección en el sitio donde se ejecutara con los trabajadores, los supervisores y jefes encargados de la siguiente manera:

- Realizar una inspección del sitio de trabajo.
- Diligenciar el formato de permiso para trabajo de alto riesgo con la lista de verificación.
- Consignar la fecha de inicio y terminación.
- Firmar el trabajador responsable de la ejecución y el ingeniero o supervisor encargado.
- Fijarse en un lugar visible cerca al área de trabajo.
- El permiso solo podrá ser retirado por la persona encargada del trabajo o cualquier persona que evidencie un peligro eminente.
- Si el permiso caduca y el trabajo debe continuar se debe realizar otra inspección y otro formato de permiso.
- Al terminar el trabajo, entregarlo a la personal designado para su posterior almacenamiento.
- Cada trabajo específico requiere de un permiso por separado.

REINSPECCIÓN. Siempre que ocurra un cambio de personal o cuando la iniciación del trabajo sea retardado o sea detenido por más de una hora, se requiere realizar una re-inspección del área y se deben repetir todas las pruebas atmosféricas y mediciones a las áreas, si las condiciones se mantienen dentro de los parámetros normales el permiso continua, en caso contrario el permiso se anula o se elabora otro.

CANCELACIÓN DE PERMISOS: Un permiso es nulo o debe cancelarse por el supervisor o ingeniero encargado del trabajo bajo las siguientes condiciones:

- Las condiciones locativas, atmosféricas, etc. cambian haciendo arriesgada la continuidad de la labor.
- Cambio de personal.
- Cualquier otro horario especificado en el permiso que ha expirado.
- El trabajo se ha completado.
- No se ha completado la re-inspección y los formularios.
- La cancelación del permiso solo la debe hacer quien emite el permiso inicial.

PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN MANUALES

En la siguiente tabla se relaciona un estimado del presupuesto que se debe destinar para la implementación del manual de funciones y de seguridad industrial, en total se destinara un monto de \$6.400.000. De igual manera en la tabla se relaciona el responsable de cada acción.

Tabla 16: Presupuesto para la implementación

			Acción	RESPONSABLE	Costo Acción	Subtotal
PRESUPUESTO	IMPLEMENTACIÓN	MANUAL DE FUNCIONES	Socialización manual de funciones (Reuniones con colaboradores)	Analista de personal y obras	\$300.000	\$1.800.000
			Ajustes al manual de funciones antes de impresión	Analista de personal y obras	\$250.000	
			Asesoría legal para ajustar el manual según el código de laboral vigente en el país	Analista de personal y obras /Abogado externo	\$500.000	
			Impresión del manual de funciones	Asistente de Gerencia	\$300.000	
			Entregar el manual de funciones a empleados	Asistente de Gerencia /Analista de personal y obras	\$50.000	
			Capacitar a cada empleado conforme al perfil de cargo.	Analista de personal y obras	\$300.000	
			Realizar evaluación de la implementación del manual	Analista de personal y obras	\$50.000	
			Socializar la experiencia con los colaboradores.	Asistente de Gerencia /Analista de personal y obras	\$50.000	
		MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Socializar el manual de seguridad industrial con los colaboradores.	Analista de personal y obras	\$200.000	\$4.600.000
			Realizar ajuste al manual de seguridad industrial.	Analista de personal y obras	\$300.000	
			Registrar el manual de seguridad industrial ante el Ministerio de Trabajo	Analista de personal y obras /Abogado externo	\$150.000	
			Imprimir el manual de seguridad industrial y entregar copia a los empleados.	Asistente de Gerencia	\$400.000	
			Capacitar a cada empleado y colaborador según su área de trabajo.	Asistente de Gerencia /Analista de personal y obras	\$500.000	
			Mejora y compra de elementos de protección personal a cada empleado.	Analista de personal y obras	\$3.000.000	
			Evaluar la aplicación del manual de seguridad industrial y evaluar el conocimiento que cada empleado tiene del mismo.	Analista de personal y obras	\$50.000	
	TOTAL					\$6.400.000

Fuente. Cálculos propios. 2013.

3.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En la siguiente tabla se presenta el cronograma de actividades para la ejecución de las actividades que permitan la implementación tanto del manual de funciones como del manual de seguridad industrial en la empresa Dhalcon. Se proyecta que esto tomará 3 meses, se iniciaría en el mes de abril y se finalizará en el mes de junio.

Tabla 17: Cronograma de actividades

			Acción	2014											
				Abril				Mayo				Junio			
				Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem5	Sem6	Sem7	Sem8	Sem9	Sem10	Sem11	Sem12
CRONOGRAMA	IMPLEMENTACIÓN	MANUAL DE FUNCIONES	Socialización manual de funciones (Reuniones con colaboradores)	X											
			Ajustes al manual de funciones antes de impresión		X										
			Asesoría legal para ajustar el manual según el código de laboral vigente en el país		X	X									
			Impresión del manual de funciones			X	X								
			Entregar el manual de funciones a empleados				X								
			Capacitar a cada empleado conforme al perfil de cargo.				X	X	X						
			Realizar evaluación de la implementación del manual							X					
			Socializar la experiencia con los colaboradores.						X	X	X				
		MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Socializar el manual de seguridad industrial con los colaboradores.							X	X				
			Realizar ajuste al manual de seguridad industrial.								X	X			
			Registrar el manual de seguridad industrial ante el Ministerio de Trabajo									X	X		
			Imprimir el manual de seguridad industrial y entregar copia a los empleados.										X		
			Capacitar a cada empleado y colaborador según su área de trabajo.										X	X	X
			Entregar dotación de elementos de protección personal a cada empleado.										X	X	X
			Evaluar la aplicación del manual de seguridad industrial y evaluar el conocimiento que cada empleado tiene del mismo.												X

Fuente. Elaboración propia. 2013.

4 CONCLUSIONES

La empresa DHALCON ha ido creciendo con el tiempo, lo que ha implicado mayor número de clientes, más ventas, mayor complejidad en los procesos productivos, sin embargo la empresa ha ido creciendo en informalidad, dejando a un lado la documentación de procesos y procedimientos. Esto es una gran falencia, que influye de manera directa sobre el desempeño de la organización. La falta de manuales de procesos y funciones ha llevado a que los empleados realicen las actividades de su trabajo bajo los lineamientos de su propio criterio, llegando a pérdidas de tiempo, redundancia de actividades, y sobre todo a generar un uso incorrecto de los recursos de la organización. De igual manera, la falta de procesos formales incide en la seguridad del personal, aunque la empresa suministra una pequeña capacitación sobre normas de seguridad, no se cuenta con un manual de seguridad industrial al que los empleados puedan remitirse para gestionar de manera más efectiva el riesgo.

La empresa DHALCON debe seguir trabajando para mejorar sus procesos de gestión humana, se encontró que no están estandarizados, ni documentados, lo cual es una falencia que limita el desempeño de los colaboradores que no identifican con claridad sus responsabilidades y deberes. Así mismo, esta situación hace difícil que se pueda medir o evaluar el desempeño. La actual distribución de algunas funciones genera que algunos cargos como es el de analista de personal y obras se sobre cargue de actividades, de igual manera existen cargos donde se evidencia que existen dos jefes inmediatos, lo que afecta la subordinación.

Respecto a la seguridad e higiene industrial se encontró que la empresa no posee un protocolo para capacitar a los empleados en este sentido, aunque si existen actividades en la inducción orientadas a prevenir el riesgo y enseñar el uso correcto de los elementos de protección personal. Esto es una gran falencia, porque el panorama de riesgo para DHALCON es alto, considerando que la empresa trabaja en el sector de la construcción donde existe la utilización de maquinaria pesada, equipos eléctricos, hidráulicos, y además se usan sustancias químicas y materiales que acarrearán riesgos para quienes los manipulan.

La propuesta de un manual de funciones para DHALCON parte del análisis del procedimiento de diseño y análisis del cargo, porque es gracias a este que se pueden identificar los requerimientos y particularidades de los actuales cargos. Respecto al manual de funciones la principal limitación que se tiene es que solo

abarca los cargos que están vinculados por medio de contrato laboral, dejando por fuera a las personas que desarrollan actividades productivas pero que por razones económicas han sido vinculadas por contrato de prestación de servicios.

El manual de higiene y seguridad industrial que se propone abarca distintos elementos que se presentan en DHALCON, tales como los factores de riesgo, el tipo de actividad, esto posibilita que la implementación del manual sea viable y que los empleados se muestren participativos de dicho proceso. De igual manera el manual se centra en las disposiciones legales que existen en Colombia para la gestión del riesgo en los espacios de trabajo, la salud ocupacional y lo indicado por las administradoras de riesgo laboral.

5 RECOMENDACIONES

Después evidenciar la situación en la empresa DHALCON se recomiendan varios aspectos relacionados con la gestión del talento humano, entre estas figuran:

- Formalizar y documentar los procesos de gestión del talento humano tales como: selección, contratación, inducción, capacitación, remuneración, evaluación del desempeño, promoción, motivación, entre otros. Es importante que se mejoren los procesos para impulsar un mejor desempeño del personal, llevando un control del mismo. Así mismo esto permitirá motivar a los colaboradores y gestionar un mejor clima laboral.
- Establecer un programa de bienestar para los colaboradores, tanto para los empleados con contrato laboral como para las personas vinculadas por medio de contrato de prestación de servicios.
- Lograr un acompañamiento más efectivo por parte de la administradora de riesgos laborales, para realizar capacitaciones más continuas y reforzar el conocimiento de los empleados.
- Fomentar la participación activa de los empleados para la detección de riesgos, antes que se presenten accidentes o incidentes que pertúrben las labores productivas o puedan afectar la salud de los empleados.
- Invertir en la modernización de equipos, en la señalización de las zonas de trabajo, en el diseño de rutas de evacuación y la realización de simulacros para atender desastres o accidentes.
- Capacitar a los empleados en la atención de primeros auxilios, extinción de fuegos, para lo cual se puede lograr la ayuda y asesoría de instituciones como la cruz roja o los bomberos voluntarios.
- Considerando que algunos empleados o colaboradores de DHALCON realizan su trabajo en la obra de los clientes, es importante que exista coordinación con estos para que se establezcan rutas de evacuación en casa zona o área de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BYARS, Lloyd y RUÉ, Leslie. Gestión de recursos humanos, citado en MORALES, Juan. y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p.| 21.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 2002. p. 185.

CHIAVENATO, Idalberto: Gestión del Talento Humano, Mc Graw Hill, Bogotá, 2002,

DE CENZO, David, y ROBBINS, Sthepen. Administración de recursos humanos. México: Limusa S.A., 2003. p143-144.

DEFINICION DE. Salud ocupacional. [En línea] Disponible en: <http://definicion.de/salud-ocupacional/> [consultado septiembre 15 de 2013]

DESSLER, Gary. Administración de personal – 4a Ed., citado en GARCÍA, Mónica. La gestión humana en las organizaciones: una perspectiva teórica. Cali: Universidad del Valle, 2008. p. 1.

DHALCON. Página oficial. [En línea] Disponible en: <http://www.dhalcon.com.co/>. [Consultada 15 de septiembre de 2013]

ESCOBAR IZALDE Isabel. El Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia. [En línea] Disponible en: http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/_ORP2007/0660.pdf [Consultado el 28 de febrero de 2013]

MONDY, R. Wayne y NOE, Robert. Administración de recursos humanos- 9ª Edición. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 2005. p. 5.

MORALES, Juan, y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p. 23.

PARITARIOS. El portal de la seguridad, prevención y salud ocupacional en Chile. Elementos de Protección personal. [En línea] Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm [Consultado 15 de septiembre de 2013]

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. EY 1562 DE 2012. (Julio 11). Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 34 de 2013. por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Diario Oficial 48488 del 11 de julio de 2012

REPUBLICA DE COLOMBIA. Presidencia de la República de Colombia, DECRETO 614 DE 1984. (marzo 14). Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. Diario Oficial 36561 del 14 de marzo de 1984

REPUBLICA DE COLOMBIA. Código Sustantivo de Trabajo. Artículo 200. Accidentes de trabajo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 9 de Enero de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Diario Oficial No. 35308, del 16 de julio de 1979.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. Diario Oficial 45037 de diciembre 17 de 2002

SALUCOOP. Manual de Higiene y Salud Ocupacional. Bogotá. 2011.

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Cartilla de Elementos de Protección Personal. Vice Rectoría de Bienestar Universitario. Sección de salud ocupacional. 2007

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI. Seguridad industrial. [En línea] Disponible en:

http://www.usc.edu.co/gestionhumana/index.php?option=com_content&task=view&id=34 [Consultado el 15 de septiembre de 2013]

VARGAS, Nelson. Administración moderna de sueldos y salarios, citado en MORALES, Juan. y VELANDIA, Néstor. Salarios: estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill Book Company, 1999. p. 23.

ANEXOS

Anexo A. Formato para registrar funciones de cada cargo

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. DATOS BASICOS DEL CARGO			
Fecha	DD	MM	AAAA
Denominación del Cargo:			
Área			
Cargo del Jefe Inmediato:			
Personal a cargo			
1.2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO			
Horario			
Ambiente Físico			
Tipo De Vinculación			
1.3. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL			
Cargo del superior inmediato			
Cargo que se está analizando			
Otros cargos subordinados del jefe inmediato			

1.4. CARGOS SUBORDINADOS

Cargo

Área

1.5. OBJETIVOS DEL CARGO
Función básica y propósito del cargo (Misión, ¿Para qué existe el cargo?)

2. PERFIL DEL CARGO
2.1. EDUCACIÓN
2.2. FORMACIÓN

2.3. EXPERIENCIA REQUERIDA						
Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Área de experiencia

2.4. HABILIDADES CRÍTICAS DEL CARGO				
Requerimiento	Alto	Medio	Bajo	No Aplica
2.4.1. Conceptual				
Capacidad de análisis				
Solución de problemas y toma de decisiones				
Creatividad / Innovación				
Pensamiento crítico				
2.4.2. Operativa				
Motivación al trabajo				
Planeación				
Orientación a resultados				
Respeto por las políticas				
Orientación a la calidad				
Capacidad para el manejo del estrés				
Capacidad de organización				
2.4.3. Relaciones interpersonales				
Comunicaciones				
Trabajo en equipo				
Negociación				
2.4.4. Liderazgo				
Transmisión del valor del rol				
Dirección de otros				
Liderazgo individual, influencia				
Proactivo				
2.4.5. Otras habilidades críticas para el cargo				

FUNCIONES ESPECIFICAS		
Actividad	Frecuencia	Observaciones, Controles o Registros
Actividad 1	Diaria	•
Actividad 2	Semanal	
Actividad 3	Mensual	
Actividad 4	Diaria	
Actividad 5	Semanal	
Actividad 6	Mensual	
Actividad 7	Diaria	
	Semanal	