

**Diseño Y Estandarización De Los Procesos Y Procedimientos Del Cargo “Supervisor De
Taller” De La Empresa Deltec S.A**

Cristian Perea Sánchez

Universidad Del Valle

Facultad Ciencias De La Administración

Programa De Administración De Empresas

Cali

2023

**Diseño Y Estandarización De Los Procesos Y Procedimientos Del Cargo “Supervisor De
Taller” De La Empresa Deltec S.A**

Cristian Perea Sánchez

Trabajo De Grado Para Optar Por El Título En
Administración De Empresas

Directora

Mónica García Solarte

Doctora En Administración Y Dirección De Empresas

Universidad Del Valle

Facultad Ciencias De La Administración

Programa De Administración De Empresas

Cali

2023

Nota de aceptación

DEDICATORIA

A mi familia por su incondicional apoyo, especialmente a mis padres por todo el esfuerzo que realizan a diario para sacarme a mí y a mi hermana adelante.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco en primer lugar a mis padres, por su esfuerzo y dedicación para darme una educación integral, me formaron a partir de valores y fomentaron en mí la auto superación.

A la profesora Mónica García Solarte, mi directora de trabajo de grado, por su constante disposición y acompañamiento en este trabajo y por todos los conocimientos y habilidades que me aportó en las diferentes clases que tuve la oportunidad de compartir con ella.

A todos los profesores y compañeros con los que compartí y me aportaron sus conocimientos a lo largo de la carrera e hicieron posible mi crecimiento como profesional en administración de empresas.

Agradecimiento especial para Deltec S.A por la oportunidad de desarrollar mi etapa práctica profesional en el área de centro de control y al equipo de trabajo que me brindó la información necesaria para realizar este trabajo.

RESUMEN

La estandarización de procesos es una herramienta que permite a las organizaciones la búsqueda de la mejora continua, si esto se realiza mediante el diseño de manuales y documentos de fácil acceso y entendimiento para todos los miembros de la organización se facilita un proceso de capacitación efectivo y otorga al colaborador herramientas para desempeñar su trabajo con la mayor calidad posible y para la empresa le permite establecer indicadores de control que permitan garantizar el alcance de las metas. A partir de la práctica empresarial efectuada en la empresa Deltec S.A se desarrolla este documento con el objetivo de diseñar los procesos y procedimientos para el cargo de supervisor de taller del área de centro de control de Deltec S.A. Esto con la finalidad de documentar y estandarizar los procesos y procedimientos que lleva a cabo el trabajador por medio del estudio de las actividades que éste realiza día a día.

Por medio de fuentes como la observación participante directa, la ejecución de las actividades propias del cargo y la recolección de información videográfica disponible en los archivos de la empresa, se realiza un diagnóstico de cargo, identificando que actualmente no hay documentos en los cuales se dispongan los procesos y procedimientos de las funciones que desarrolla el trabajador, el personal del área no conoce claramente el alcance del cargo, su interacción con los otros procesos que componen el área y no se observa una iniciativa que permita optimizar el desarrollo de todas las actividades. Posteriormente se realiza la caracterización de los procesos y procedimientos que componen el cargo con el objetivo de diseñar un manual que funcione como hoja de ruta para el área y en especial como mecanismo para la capacitación de nuevo personal que ingrese a desarrollar el cargo de supervisor de taller. Por último, se realizan unas recomendaciones sobre el cargo, como la centralización de tareas

que generan demoras en el proceso y disminuye la eficiencia del colaborador y se concluye que el cargo conforma una pieza importante para el cumplimiento del core del negocio, un colaborador sin las capacidades y conocimientos necesarios para desempeñar el cargo afecta directamente la capacidad operativa de la empresa y con ello la productividad de la misma.

Palabras clave: Gestión por procesos, diseño de procesos, logística, manual de procesos y procedimientos, supervisor de taller.

CONTENIDO

1. PROBLEMA	14
1.1 ANTECEDENTES Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 METODOLOGÍA	19
1.4.1 Tipos de estudio	19
1.4.2 Método de investigación	20
1.4.3 Fuentes y técnicas para la recolección de la información	22
2. MARCO REFERENCIAL	25
2.1 MARCO TEÓRICO	25
2.1.1 El proceso	25
2.1.1.1 Características y elementos de un proceso	26
2.1.1.2 Tipos de procesos	28
2.1.2 Gestión de procesos	30
2.1.2.1 Gestión	30
2.1.2.2 Modelo de gestión	31
2.1.2.3 ¿Qué es la gestión de procesos?	31
2.1.3 Estandarización y modelación de procesos	33
2.1.3.1 Diagrama de flujo	33
2.1.3.2 Ficha de proceso	36
2.1.4 Manual de procesos y procedimientos	37
2.1.4.1 Funciones del manual de procesos	38
2.2 MARCO CONTEXTUAL	38
2.2.1 Deltec S.A	38
2.2.1.1 Misión	39
2.2.1.2 Visión	39
2.2.1.3 Servicios que ofrece	40
2.2.1.4 Organigrama	41
2.2.1.5 Valores corporativos	42
2.2.1.6 Área de centro de control	43
2.3 MARCO CONCEPTUAL	45
3. RESULTADOS	46
3.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CARGO SUPERVISOR DE TALLER	46
3.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL CARGO	47
3.2.1 Descripción de los procesos y procedimientos	49
3.2.1.1 Verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT	49
3.2.1.2 Seguimiento de vehículos en taller	51

3.2.1.3 Verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros	53
3.2.1.4 Comprobación y actualización de GPS	54
3.3 MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL CARGO SUPERVISOR DE TALLER	55
3.3.1 Codificación de procesos y procedimientos	55
3.3.2 Listado de procesos y procedimientos del cargo	56
3.3.3 Caracterización de los procesos	57
3.3.4 Caracterización de los procedimientos	59
3.3.5 Instructivo de actividades	60
3.3.6 Manual de procesos y procedimientos para el cargo supervisor de taller	60
4. CONCLUSIONES	89
5. RECOMENDACIONES	91
6. LISTA DE REFERENCIAS	93

LISTA DE TABLAS

TABLA 1	CONVENCIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO	35
TABLA 2	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL CARGO SUPERVISOR DE TALLER	48
TABLA 3	FORMATO DE REPORTE DE VEHÍCULOS INOPERATIVOS	50
TABLA 4	CODIFICACIÓN DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	57
TABLA 5	FORMATO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS	58
TABLA 6	FORMATO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	59
TABLA 7	FORMATO PARA INSTRUCTIVOS DE ACTIVIDADES	60

LISTA DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1	INTERRELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PROCESO	28
ILUSTRACIÓN 2	ARQUITECTURA DE PROCESOS POR MALLAR	30
ILUSTRACIÓN 3	ORGANIGRAMA DELTEC S.A.	41

INTRODUCCIÓN

Para las empresas del sector logístico es de vital importancia ofrecer servicios de alta calidad e innovación mediante el uso de los recursos adecuados para la actividad para la cual fue destinada, en Colombia empresas como Deltec S.A se encargan de asegurar que se cumplan los compromisos de las empresas encargadas de llevar energía a cada uno de los hogares de las familias colombianas, por consiguiente requieren de una planta de trabajadores y automóviles especializados para prestar dicho servicio con los más altos estándares de calidad, sin embargo, las condiciones de los terrenos, los altos costos de los insumos vitales como los vehículos canasta y grúa aislada, han ocasionado que la capacidad operativa de la compañía se vea afectada.

Como consecuencia se ha tomado la decisión administrativa de crear un nuevo cargo directo en el área de centro de control, enfocado en agilizar los procesos de reparación de la planta de vehículos de la empresa a nivel nacional, con el objetivo de recuperar la operatividad con la mayor rapidez y el menor costo posible.

Focalizar y especializar un puesto de trabajo para realizar una serie de actividades permite al empleado adquirir agilidad y experticia en la labor para la cual fue contratado, haciendo los procesos más eficientes y aportando un valor agregado a la compañía, sin embargo, para lograr que esto se cumpla es necesario que dicho empleado posea las herramientas necesarias para comprender su oficio, de manera que pueda generar estrategias que le permitan alcanzar las metas propuestas por el área en el menor tiempo posible y con el mayor estándar de cumplimiento.

El presente documento está orientado a la gestión por procesos para el cumplimiento de objetivos dirigido al nuevo cargo para la empresa Deltec S.A. El propósito de realizar este

documento es en primera instancia realizar un diagnóstico objetivo sobre el rango de acción y el desempeño del actual modelo de procesos para el cargo “supervisor de taller”, y en consecuencia proponer al área una guía y hoja de ruta de los procesos y procedimientos que permitan la optimización del cargo en el futuro.

1. PROBLEMA

1.1 Antecedentes y formulación del problema

Deltec S.A es una empresa colombiana de alcance internacional con 31 años de experiencia en la prestación de servicios de ingeniería y áreas conexas en diferentes sectores económicos, sus servicios principales se dividen en 4:

- Servicios públicos domiciliarios: El cual comprende la lectura de medidores, telemedición, facturación y mantenimiento de redes eléctricas de baja, media y alta tensión, entre otros.
- Gestión comercial: El cual comprende proyectos de iluminación para urbanizaciones, edificios, oficinas, industria e infraestructura vial, al igual que construcción de redes eléctricas aéreas y subterráneas de baja, media y alta tensión.
- Energía solar fotovoltaica: Proveen diseño, instalación, pruebas y puesta en servicio de plantas solares y se realiza acompañamiento en tramitología nacional, mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- Mantenimiento de redes de media y baja tensión: Comprende la instalación y mantenimiento de plantas eléctricas, mantenimiento de motores eléctricos, estudio de calidad de potencia y atención de emergencias.

Actualmente la empresa tiene presencia en 14 departamentos a nivel nacional y a nivel internacional tiene presencia en República Dominicana y Panamá, en total cuenta con 22 proyectos activos, más de 3.800 colaboradores y una planta vehicular de 1.100 carros distribuidos por todo el territorio. Debido a su gran tamaño sus operaciones se dividen en tres grandes zonas determinadas zona sur, zona centro y zona costa, con sede principal en la ciudad

de Cali, en la cual el área de centro de control se encarga de coordinar y supervisar el cumplimiento de los procesos logísticos de cada zona.

Centro de control se encarga de supervisar que los procesos logísticos de cada zona se cumplan adecuadamente, dichos procesos comprenden el control de los turnos de trabajo de los colaboradores, el diligenciamiento de los formatos de reporte de horas extra, actualización de documentos, pago de multas, reportar el rendimiento de combustible, verificar y reportar los vehículos que presentaron movimientos fuera de los turnos asignados y que pernoctaron en parqueaderos no autorizados, generar los llamados de atención a los conductores que excedieron los límites de velocidad dispuestos en el reglamento de la compañía, realizar oportunamente los mantenimientos preventivos a los vehículos, verificar y actualizar oportunamente el kit de carretera de los vehículos, velar por que los conductores diligencien oportunamente el pre operacional del vehículo al salir a trabajar y verificar, reportar y gestionar los vehículos que se encuentran inoperativos.

De acuerdo con lo anterior, el área está compuesta por 6 personas: Un jefe de área, encargado de supervisar el cumplimiento de la actualización de la documentación del personal y los vehículos por parte de los logísticos de cada proyecto a nivel nacional y velar por el cumplimiento de las actividades referentes al área de centro de control; un supervisor de combustible, encargado de verificar el rendimiento de los vehículos y velar por el cumplimiento de los procesos de kit de carretera a nivel nacional y de los mantenimientos vehiculares en toda la zona costa; un supervisor de horas extras quien adicionalmente vela por el cumplimiento de los mantenimientos vehiculares de las zonas centro y sur; un analista de control interno quien se encarga de la verificación y aprobación de los procesos derivados de la reparación de los vehículos inoperativos como son la aprobación de servicios, cotizaciones y órdenes de compra;

para la verificación y cumplimiento de los reportes de movimientos fuera de turno, pernoctadas y excesos de velocidad se dispone de un practicante con contrato de aprendizaje cuota SENA y por último, se encuentra un supervisor de taller, el cual se encarga de agilizar, supervisar y gestionar todo lo relacionado a la operatividad de los vehículos desde un carácter administrativo.

En este orden de ideas, es importante mencionar que el cargo “supervisor de taller” se creó en enero del año 2023 debido a la necesidad de tener a una persona encargada de verificar cuántos vehículos disponía cada proyecto a nivel nacional para cumplir con las labores programadas por los clientes y así mismo gestionar los procesos administrativos que sean necesarios con los vehículos inoperativos para que estos sean reparados oportunamente en una coyuntura en la cual aproximadamente se tiene 150 vehículos inoperativos a nivel nacional que se representan en grandes pérdidas para la empresa. Debido al poco tiempo y la rápida necesidad de crear el cargo, este no cuenta con documentación que identifique los procesos y procedimientos que debe realizar, como consecuencia, quien ocupa el cargo no posee las bases necesarias para realizar una correcta optimización del tiempo y efectuar adecuadamente cada una de las tareas asignadas generando retrasos en los procesos que permiten la pronta reparación de los vehículos afectando la sintonía de cada uno de los procesos del área.

En este sentido, es fundamental diseñar y documentar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el cargo, por un lado permite al empleado tener una visión completa del proceso, su importancia y efecto en las diferentes áreas, permitiendo que se puedan focalizar y optimizar el esfuerzo y el tiempo eliminando actividades innecesarias y generando soluciones oportunas que den valor a las labores que se desempeñan, adicionalmente una correcta definición y documentación de los procesos es un apoyo para los nuevos empleados que ingresan al área

para que estos tengan una mayor comprensión de las actividades y responsabilidades del cargo, y así mismo la manera en que estas se conectan con los objetivos del área y la organización.

Bajo esta premisa, el problema está orientado a establecer ¿Cuál es el diseño de los procesos y procedimientos del cargo “supervisor de taller” de la empresa Deltec S.A. que permita el mayor desempeño?

1.2 Objetivos

Objetivo general

Diseñar los procesos y procedimientos relacionados al cargo de supervisor de taller del área de centro de control de la empresa Deltec S.A, a partir del estudio de las actividades que se realizan diariamente, con la finalidad de documentar, estandarizar y optimizar los procesos y procedimientos que devienen del cargo.

Objetivos específicos

- Identificar cómo se desarrollan actualmente los procesos y procedimientos del cargo.
- Describir los procesos y procedimientos del cargo.
- Desarrollar un manual de los procesos y procedimientos para el cargo de supervisor de taller.

1.3 Justificación

La estructura y la gestión del trabajo en las organizaciones han cambiado con el paso de los años como respuesta adaptativa a las rápidas transformaciones que ha presentado el ambiente

externo, una organización que no responda proactivamente a las necesidades del ambiente está destinada a quedar en el olvido. Uno de los cambios representativos para las organizaciones es identificar a la misma como una red de procesos interrelacionados (Mallar,2010). Los procesos hacen parte de toda organización y componen lo que se hace y cómo se hace, intervienen todas las áreas y permiten inherentemente la cooperación y obligan a una cultura empresarial más abierta (León, A. M., Rivera, D. N., & Nariño, A. H., 2009).

La gestión por procesos es un enfoque especializado en la optimización de las actividades con el propósito de eliminar aquellas que no aporten valor agregado y aumenten innecesariamente los costos y los tiempos derivados de cada acción, en este sentido, para Deltec S.A y en especial para el cargo de “Supervisor de taller” es fundamental adoptar un enfoque de procesos, debido a que particularmente para este cargo es necesario minimizar al máximo el tiempo que un vehículo permanezca inoperativo por razones administrativas que pueden ser controladas.

Con la realización de este trabajo se pretende optimizar el debido procedimiento administrativo que habilita la reparación y puesta en marcha de los vehículos. En una compañía en la que la planta de vehículos son el activo más importante, mantenerlos en óptimas condiciones facilita el cumplimiento de las órdenes de servicios a los clientes, otorga mayor credibilidad, mejores ingresos y disminuye los costos derivados de las cuadrillas inoperativas; en este sentido, si se reducen los tiempos que un vehículo permanece inoperativo las condiciones financieras y de calidad de la empresa mejoran de forma directa.

Si bien actualmente se llevan a cabo una serie de procesos y procedimientos en el cargo, también se debe reconocer la importancia y el beneficio del diseño y documentación clara de los procesos para los empleados, especialmente para aquellos nuevos ingresos tanto practicantes, los

cuales son personas que suelen rotar cada 6 meses, al igual que para trabajadores fijos; tener la documentación física o digital va a permitir un conocimiento claro al trabajador de todos los procesos que se llevan a cabo en el cargo, como consecuencia se disminuye la curva de aprendizaje del nuevo integrante, se mitiga la posibilidad de que este cometa errores derivados de las actividades recurrentes y se aumenta la eficiencia eliminando los tiempos muertos.

Por último, se debe reconocer que la importancia y el propósito de desarrollar este documento no solo está orientado al beneficio de la organización, también es un medio para poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, de manera que estos permitan la mejora del cargo en el cual, el autor desarrolló su proceso de práctica. Así mismo la creación de una hoja de ruta para el óptimo desempeño de las actividades del cargo permite dejar una huella en la organización y contribuir al personal que ingrese en el futuro.

1.4 Metodología

Para la realización de este documento es importante identificar cómo será desarrollado, para ello se debe determinar el nivel de profundización a través del tipo de estudio que se requiere, el método de investigación, las fuentes y las técnicas de recolección de información.

1.4.1 Tipos de estudio

De acuerdo con Méndez (2011), el tipo de estudio hace parte de los componentes del método de investigación, este permite identificar el nivel de profundidad científica con el que el investigador pretende abordar y dar respuesta al interrogante, estos tipos de estudios se dividen en tres niveles.

- **Estudios exploratorios:** El primer nivel de conocimiento o tipo de estudio se denomina estudio exploratorio y su propósito es formular un problema que posibilite al investigador realizar un estudio más preciso y aumente su familiaridad con el fenómeno a tratar, el carácter exploratorio de un estudio se nutre del método heurístico (Méndez, 2011).
- **Estudios descriptivos:** El segundo nivel de conocimiento o estudio descriptivo tiene como propósito la delimitación de los hechos que conforman el problema, es decir, busca identificar y establecer características, conductas y comportamientos propios del objeto de estudio y comprobar su interrelación (Méndez, 2011).
- **Estudios explicativos:** El tercer nivel de conocimiento o estudio explicativo se orienta a la comprobación de la hipótesis, es decir, identifica y analiza las variables causales del objeto de estudio, por lo tanto, el rigor científico constituye el pilar fundamental de este método de estudio.

A partir de la identificación de los estudios se puede establecer que el presente trabajo es abarcado desde el primer nivel de conocimiento, se considera exploratorio en la medida que es el primer acercamiento que realiza el investigador para tratar esta temática de manera práctica y como menciona Méndez (2011), mediante el uso de la heurística por parte del investigador y la información no escrita que posee el personal del área de centro de control de Deltec S.A.

1.4.2 Método de investigación

El método de investigación es el conjunto de procesos que debe seguir el investigador para dar solución a la problemática que se investiga, por ende, para Méndez (2011) el método de investigación se entiende como el procedimiento lógico para obtener el conocimiento, llegar a la observación, descripción y explicación de la realidad.

Quien determina el método a emplear es el objeto de estudio, los métodos de investigación que pueden emplearse en un proceso de investigación son los siguientes:

- **Método de observación:** El objetivo del método de observación es consignar por escrito aquellos hechos que se presentan de manera espontánea por medio de un esquema conceptual previo y con base a los objetivos dispuestos para la investigación (Méndez, 2011). Este método requiere que el investigador cumpla ciertas condiciones para su uso:
 - Se deben obtener resultados de los objetivos planteados en la investigación.
 - Se debe definir qué se quiere observar y cuáles son los posibles resultados.
 - El observador debe conocer en profundidad el marco teórico sobre el cual se fundamenta la investigación.
- **Método inductivo:** El método inductivo se emplea para encontrar conclusiones y premisas generales mediante la observación de fenómenos particulares y que estas conclusiones puedan ser aplicadas a situaciones similares a la observada (Méndez, 2011).
- **Método deductivo:** El método deductivo al contrario del método inductivo se emplea para identificar factores y verdades particulares explícitamente contenidas en una situación a partir de la observación de fenómenos generales de la misma.
- **Método de análisis:** En este método se inicia por la identificación de cada una de las partes que conforman una realidad, de esta manera se permite establecer las relaciones de causa-efecto entre los objetos que componen el objeto de investigación (Méndez, 2011).
- **Método de síntesis:** Este método se complementa con el método de análisis y su propósito es proceder de lo simple a lo complejo, mientras el método de análisis busca identificar las partes que caracterizan el objeto de investigación, la síntesis busca

identificar cómo las funciones de cada una de las partes se interrelacionan en función al problema de investigación.

En el presente trabajo fue empleado el método de observación como proceso fundamental para la extracción de información sobre los diferentes procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el área de centro de control de Deltec S.A, haciendo énfasis en el cargo “supervisor de taller”, mediante la observación fue posible realizar un diagnóstico inicial del presente de la compañía, logrando así identificar, comprender y documentar los diferentes procesos.

Del mismo modo, se empleó el método inductivo como procedimiento para, a partir de las particularidades del cargo comprender sus funciones y el impacto del mismo en el área y la organización, de manera que se permita identificar y documentar claramente los diferentes procesos y su interrelación con los diferentes cargos que componen el centro de control.

1.4.3 Fuentes y técnicas para la recolección de la información

Antes de iniciar el proceso de investigación es importante definir las fuentes de información que serán utilizadas, pues mediante estas se extrae la materia prima y funcionan como mecanismo de exploración para posteriormente describir y explicar el objeto de estudio (Méndez, 2011). Las fuentes de información se dividen en dos tipos:

- **Fuentes primarias:** Se refiere a aquella información oral o escrita que el investigador recolecta de forma directa a través de relatos transmitidos por los participantes del objeto de estudio, esto implica utilizar técnicas y procedimientos que permitan recopilar la información adecuada. Algunas de las técnicas más conocidas son:
 - **La observación:** La observación se define como el uso sistemático de los sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema

(Carlos A. Sabino, El proceso de investigación, p.155), esta técnica permite conocer la realidad y definir los datos que se deben recolectar en función del objetivo de la investigación. La observación se divide en participante directa cuando el investigador hace parte activa del grupo observado y en observación participante indirecta cuando el investigador únicamente hace presencia con el único propósito de recolectar información. (Méndez, 2011).

- **Encuestas:** Es una técnica que por medio de formularios permite conocer las motivaciones, actitudes y opiniones de los individuos que tienen relación o hacen parte del objeto de estudio. (Méndez, 2011).
- **Entrevistas y sondeos:** La entrevista es un intercambio de ideas mediante una conversación entre dos o más personas (Concepto.de, entrevista, s.f). El investigador cumpliría el papel del entrevistador, es decir, es quien dirige y plantea el tema a tratar y los individuos que pertenecen al objeto de estudio son los entrevistados, la entrevista puede ser estructurada o no estructurada.

En el presente trabajo se hace uso de la observación participante directa como fuente de información primaria debido a que el investigador hace parte del grupo objeto de estudio, dando cumplimiento a su etapa práctica como el encargado de dar cumplimiento a las actividades destinadas para el cargo “Supervisor de taller”.

- **Fuentes secundarias:** Las fuentes secundarias hacen referencia a la información que ha sido recopilada por diferentes personas y se encuentra registrada en textos, revistas, documentos y otros elementos que permitan su divulgación (Méndez, 2011).

Para el presente trabajo se tendrán en cuenta archivos documentales de Deltec S.A para caracterizar a la organización, al igual que material multimedia y libros electrónicos

pertenecientes a trabajadores anteriores que ocuparon el cargo para caracterizar y describir adecuadamente los procesos del cargo. Así mismo, se consultaron libros, artículos y contenido en línea para desglosar la metodología, el marco conceptual, el marco teórico y el desarrollo.

En este orden, para alcanzar los objetivos específicos de analizar los procesos y procedimientos relacionados al cargo de supervisor de taller e identificar las actividades críticas que requieren ser modificadas, se utilizan fuentes primarias como la observación participante directa, mediante la práctica realizada en el área de centro de control en el primer semestre del año 2023 y fuentes secundarias en materia de documentos y archivos multimedia dispuestos por las personas que anteriormente ocuparon el cargo y ya no se encuentran en la empresa.

Para el alcance del objetivo general y diseñar el manual de los procesos y procedimientos relacionados al cargo de supervisor de taller, además del uso de las fuentes primarias y secundarias anteriormente mencionadas, se utilizan libros y artículos sobre los temas de gestión y diseño de procesos.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

Los procesos son la base operativa fundamental en las organizaciones y paulatinamente se han transformado en la base estructural de las mismas, esta tendencia se manifiesta como consecuencia de la creciente necesidad de eficiencia provocada por la globalización de las empresas, la tecnología y las exigencias crecientes de clientes cada vez más insatisfechos (Zaratiegui, 1999). En el contexto contemporáneo toda organización que busca el éxito empresarial está obligada a orientar todas las actividades y recursos en consecución de los resultados, a partir de un modelo de gestión por procesos que se encuentre alineado con la estrategia, misión y visión de la compañía, de ahí que el enfoque por procesos sea una herramienta con la capacidad de contribuir a la obtención de resultados, a la satisfacción del cliente y proporcionar mayor ventaja competitiva a las empresas (Medina, Nogueira & Hernández, 2009).

2.1.1 El proceso

Un proceso son un conjunto de actividades interrelacionadas, secuenciales, ordenadas y lógicas que transforman unos insumos o entradas materiales e inmateriales (información, materia prima, equipo, tecnología, etc.) en salidas o productos que deben alcanzar un resultado programado (Medina, Nogueira & Hernández, 2009).

A partir de la definición, se identifica que en un proceso intervienen tres actores: el proveedor, quien se encarga de entregar las entradas oportunamente sean materiales o

inmateriales, el productor que es quien se encarga de transformar las entradas en productos o servicios que cumplan con las necesidades y expectativas del cliente. Cabe resaltar que las entradas pueden ser internas o externas y el cliente a quien se le entrega el producto o servicio resultante del proceso puede ser interno (un nuevo proceso en la cadena de producción) o externo (el cliente final).

2.1.1.1 Características y elementos de un proceso

Todas las organizaciones realizan actividades encaminadas a cumplir objetivos, sin embargo, no todas esas actividades se comprenden como procesos, según Mallar (2010) para determinar que una actividad es un proceso debe cumplir con ciertos requisitos como:

- Tener un objetivo claro y alcanzable.
- Debe contener entradas y salidas.
- Se deben identificar claramente los clientes, proveedores y el producto o resultado final.
- Debe ser capaz de descomponerse en operaciones o tareas.
- Se puede asignar la responsabilidad del proceso a una persona.
- Tiene una duración determinada, mediante la cual se mide la eficiencia.

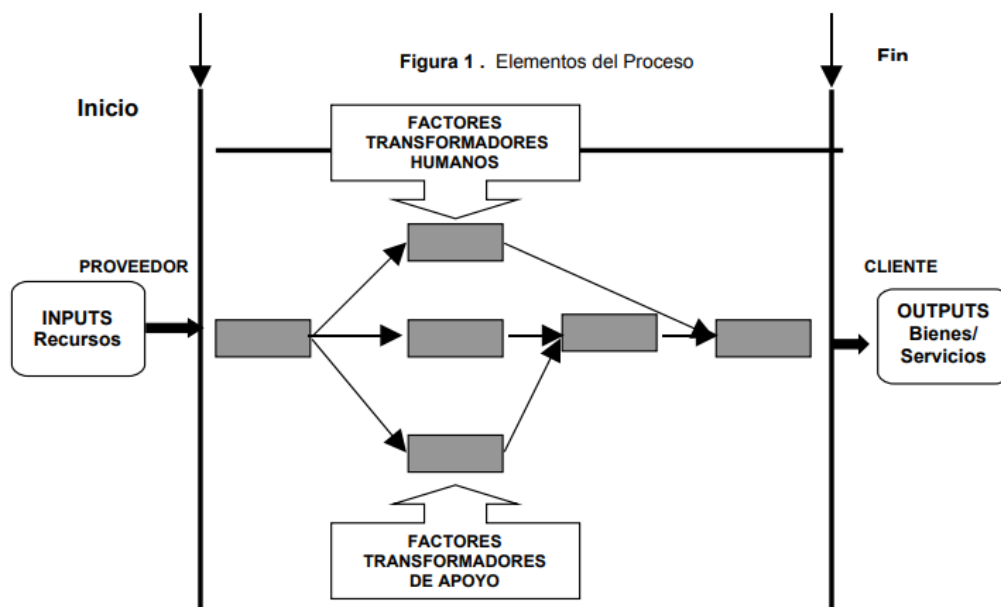
Si la actividad cumple con las características que comprenden a los procesos se pueden identificar una serie de elementos que lo conforman y que la organización tiene a disposición para agregar valor y aumentar la eficiencia. Mallar (2010) describe cuatro elementos fundamentales que conforman un proceso:

- **Entradas:** Son los recursos que serán transformados, estas pueden ser tangibles o intangibles.

- **Factores que transforman:** Son los encargados de actuar sobre las entradas, Mallar (2010) los diferencia en dos tipos:
 - **Factores humanos:** Es el personal encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones del proceso.
 - **Factores de apoyo:** Es toda la infraestructura tecnológica que tiene a disposición el factor humano para procesar las entradas.
- **Flujo real de transformación:** Indica el tipo de transformación que se va a realizar a las entradas y este está determinado por el tipo de entrada, si es tangible la transformación puede ser física, de lugar, estructural o jurídica. Si la entrada es intangible, por ejemplo, información, esta puede configurarse, difundirse, almacenarse, capacitarse, etc.
- **Salidas:** Comprenden el resultado final del proceso y se dividen en dos tipos:
 - **Bienes:** Comprenden las salidas tangibles que son almacenables y transportables, además es posible ser sometida a una evaluación de calidad de forma objetiva y referida al producto.
 - **Servicios:** Comprenden las salidas intangibles y que pueden tener acción directa sobre el cliente y su calidad depende de la percepción del cliente.

En la siguiente figura (Figura 1) Mallar expone gráficamente cómo se interrelacionan los elementos del proceso:

Ilustración 1 Interrelación de los elementos del proceso



Fuente: Mallar, M. A., 2010, La Gestión Por Procesos: Un Enfoque De Gestión Eficiente, p.9

2.1.1.2 Tipos de procesos

Porter (1985) en su libro “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance” desarrolló el modelo de la cadena de valor, el cual se identifican tres tipos de procesos fundamentales que hacen parte de las organizaciones y permite clasificar las actividades en primarias y de soporte.

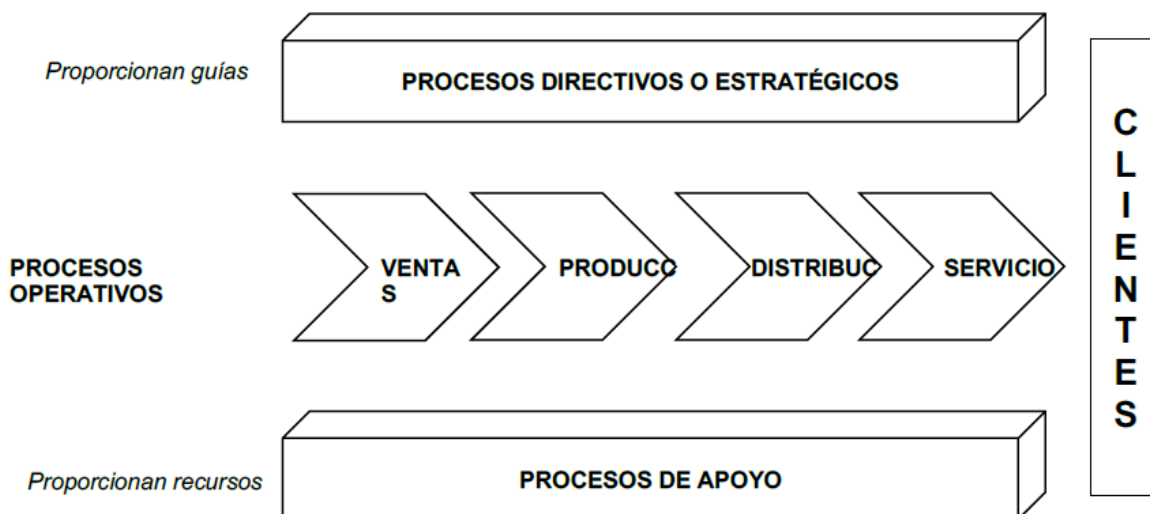
Los tres tipos de procesos son:

- **Procesos estratégicos o directivos:** Son procesos que son gestionados directamente por la alta dirección de la compañía, pues son procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa y sus estrategias (Zaratiegui, 1999). Para Mallar (2010) los procesos estratégicos son aquellos mediante los cuales la empresa planifica, organiza, dirige y controla los recursos y proporciona el direccionamiento para los otros procesos para que estos se orienten a la misión y visión de la empresa.

- **Procesos operativos:** Son procesos que deben ser gestionados por los directores funcionales y requiere la cooperación de diferentes áreas y su equipo de trabajo, los procesos operativos son los encargados de llevar a cabo las estrategias definidas por la empresa para dar servicio a los clientes (Zaratiegui, 1999). Mallar (2010) establece los procesos operativos o clave como aquellos que impactan directamente sobre la satisfacción del cliente y constituyen la actividad primaria de la cadena de valor de la empresa.
- **Procesos de apoyo:** Son los encargados de brindar soporte a los procesos operativos, no se encuentran directamente ligados a las estrategias de la cadena de producción, sin embargo, su rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos (Zaratiegui, 1999). Para Mallar (2010) los procesos de apoyo o secundarios comprenden actividades orientadas al cliente interno y funcionan como infraestructura a los procesos clave, estos procesos se componen mayoritariamente por actividades administrativas como, por ejemplo, la capacitación del personal, el mantenimiento de la maquinaria, procesos financieros.

En la figura 2 se evidencian los tres tipos de procesos desarrollados por Porter en su modelo de la cadena de valor a partir de la interpretación que realiza Mallar (2010) de los mismos.

Ilustración 2 *Arquitectura de procesos por Mallar*



Fuente: Mallar, M. A., 2010, La Gestión Por Procesos: Un Enfoque De Gestión Eficiente, p.12

2.1.2 Gestión de procesos

2.1.2.1 Gestión

El concepto de gestión hace referencia a toda acción y a la consecuencia de administrar algo, es decir, gestionar o hacer gestión es llevar a cabo una serie de actividades que hagan posible la realización de una operación, a diferencia de administrar, este concepto no abarca las ideas de gobernar, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación (Maldonado, 2018).

Maldonado establece en su texto “Gestión de procesos” (2018) que el objetivo principal de la gestión es aumentar los resultados óptimos de una organización y esto depende de cuatro pilares fundamentales.

- **La estrategia:** Es el conjunto de pasos que se deben llevar a cabo para consolidar las acciones y hacerlas efectivas, a partir de factores como el mercado y el consumidor.

- **La cultura:** Comprende el grupo de acciones que promueven los valores de la empresa, fortalecen a la misma y permiten tomar las decisiones adecuadas y recompensar los logros alcanzados.
- **La estructura:** Comprende las acciones que promueven la cooperación y permiten el diseño de mecanismos para la socialización del conocimiento.
- **La ejecución:** Consiste en la toma de decisiones oportunas y adecuadas, que permitan fomentar la mejora continua de la productividad y satisfacer las necesidades de los clientes.

2.1.2.2 Modelo de gestión

El concepto de modelo de gestión se define como la forma mediante la cual se organizan y combinan los recursos para cumplir con los objetivos, límites y políticas de la organización y cada modelo se encuentra determinado por las prioridades de la entidad que lo modele.

2.1.2.3 ¿Qué es la gestión de procesos?

Maldonado en su libro “Gestión de procesos” (2018) define la gestión de procesos como una herramienta de mejora continua en las organizaciones y que tiene ventajas importantes como la reducción de errores, reducción de costos, fomenta la autodisciplina y la cooperación e introduce la figura de cliente interno en la organización.

La gestión de procesos es una disciplina que ayuda a la dirección de la empresa para hacer más productivos los procesos de la organización facilitando la identificación, representación, diseño, formalización, control y mejora de los mismos (Carrasco, 2011). En las

organizaciones en las cuales los procesos se encuentran bien diseñados y gestionados acorde a sus objetivos Carrasco (2011) observa lo siguiente:

- Se considera al cliente en primer lugar.
- Se tiene en cuenta la finalidad del proceso y por qué son necesarios los resultados.
- Se busca la satisfacción del “cliente interno” que comprende a la dirección, integrantes del proceso y áreas involucradas.
- Los participantes de los procesos se encuentran comprometidos, sensibilizados y entrenados.
- El rendimiento de los procesos está alineado con la estructura de incentivos y reconocimientos de la organización.
- La dirección se encuentra comprometida con los procesos.
- Se tiene en cuenta la inversión necesaria para mejorar los procesos en el presupuesto.

De igual manera destaca factores comunes de los procesos:

- Son estables, siguen unos estándares que permiten que los resultados sean repetibles.
- Son eficientes, eficaces y son controlados mediante indicadores.
- Son competitivos, pretenden alcanzar un grado de excelencia que sea comparable con empresas a nivel mundial.
- Se mejoran de forma continua.
- Se diseñan a partir de las mejores prácticas sociales y empresariales.
- Pueden ser rediseñados.

2.1.3 Estandarización y modelación de procesos

Estandarizar los procesos al grado de poder modelarlos visualmente es tomar consciencia de qué se hace y cómo se hacen las actividades que componen el proceso, el modelaje no puede ser complejo, de manera que permita su fácil y rápida comprensión (Bravo, 2011).

Estandarizar los procesos comprende la recolección y documentación de información acerca del total funcionamiento de los procesos de manera precisa y clara, esto permite homogeneizar las prácticas y que puedan ser replicadas de forma idéntica. La estandarización permite llevar un control de los procesos, permitiendo que pueda ser evaluada su gestión y tomar decisiones frente a posibles mejoras, cambio de recursos e incluso la calidad del producto o salidas.

Para que los procesos puedan ser replicados y socializados es necesario documentar la información, elaborar formatos en los cuales se registre la información recolectada y generar instructivos que describan de manera específica las actividades o tareas que componen el proceso (Agudelo y Escobar, 2010). Las técnicas más utilizadas para la estandarización y modelación de los procesos se realizan por medio de diagramas que permitan una mejor comprensión de los mismos, entre estas se encuentran el diagrama de flujo y la ficha de procesos.

2.1.3.1 Diagrama de flujo

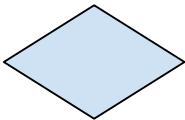
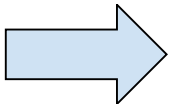
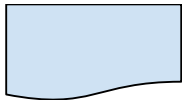
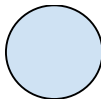
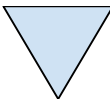
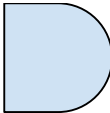
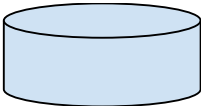
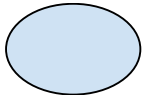
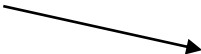
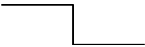
Es la mejor herramienta para representar un proceso, en él se ilustran las actividades mediante símbolos claramente identificables y con una breve descripción de la misma, es una herramienta que permite evidenciar la interrelación de todas las actividades y la identificación de la secuencia lógica, facilitando su interpretación (Agudelo y Escobar, 2010).

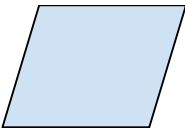
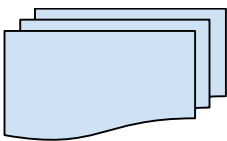
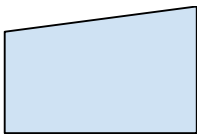
Las ventajas principales del diagrama de flujo son:

- Permite representar las secuencias del proceso, de forma clara, ordenada y concisa lo cual facilita la consulta.
- Permite visualizar las relaciones entre las etapas y la responsabilidad de los encargados de ejecutarlas.
- Permite detectar problemas o pasos que no agregan valor al proceso.
- Permite contrastar y comparar el flujo actual con el flujo ideal.
- Ayuda a comprender el proceso en su totalidad y la manera en que se distribuye el trabajo entre los trabajadores.

Los símbolos básicos utilizados para representar la información y que se emplean a nivel general para la elaboración de los diagramas de flujo son los siguientes:

Tabla 1 *Convenciones para la elaboración del diagrama de flujo*

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	INSTRUCCIÓN
	Operación o actividad	Se describe la acción o actividad en forma concisa.
	Inicio o fin	Indica el inicio o el fin de un proceso.
	Decisión	Se debe plantear una pregunta en la cual se tendrá que decidir, usualmente las salidas tendrán dos opciones.
	Transporte	Señala el proceso al cual se traslada.
	Documento	Indica la existencia de un documento relevante para el proceso.
	Conector	Indica el traslado del proceso, este se debe numerar.
	Archivo	Se anota el nombre o lugar de un archivo en concreto.
	Demora o espera	Simboliza una espera o demora del proceso.
	Base de datos	Señala el registro de datos en una base de datos.
	Inspección o control	Representa una inspección.
	Sentido de flujo	Define el flujo de la información, los productos y la secuencia en la que se deben ejecutar las actividades.
	Transmisión electrónica de	Indica a dónde van los datos.

	datos	
	Datos	Indica los datos relevantes para el proceso de un documento.
	Múltiples documentos	Indica la existencia de varios documentos relevantes para el proceso.
	Entrada manual	Indica la modificación manual de datos en un campo o paso del proceso.

Fuente: Ordoñez y Rosero, Estandarización De Los Procesos, Procedimientos Y Diseño Del Manual De Funciones Operativas De La Empresa Figura Moderna Sas, 2016.

2.1.3.2 Ficha de proceso

Corresponde a un documento soporte para los diagramas de flujo, las cuales permiten estandarizar las características más relevantes del proceso para el control de las actividades y su gestión. De acuerdo con Beltrán et al (2009) la información que se incluye en la ficha varía según la organización y las necesidades de cada proceso, sin embargo, los elementos generales que posee son los siguientes:

- **Misión u objetivo:** Corresponde al propósito del proceso.
- **Responsable:** Es el encargado de que el proceso obtenga los resultados esperados.
- **Límites:** Estos son definidos por las entradas y salidas.
- **Alcance:** Establece la extensión del proceso definiendo la primera y última actividad del mismo.
- **Indicadores:** Son las variables que permiten medir y realizar seguimiento de la ejecución del proceso y su capacidad para lograr los objetivos.

- **Variables de control:** Corresponde a las variables sobre las que se puede actuar y tienen la probabilidad de alterar el comportamiento del proceso.
- **Inspecciones:** Corresponde a la verificación del proceso para garantizar su control.
- **Registros:** Son aquellos documentos vinculados al proceso que permiten evidenciar los requisitos y funcionamiento del mismo.
- **Recursos:** Corresponde a toda la infraestructura, tecnología, información y recursos humanos necesarios para desarrollar el proceso.

2.1.4 Manual de procesos y procedimientos

Cuando se documenta la información se está facilitando el análisis cuantitativo, se formulan indicadores y se obtiene el control sobre la gestión, el manual de procesos y procedimientos documenta la experiencia, los conocimientos y las técnicas de una organización, es un documento que permite facilitar la adaptación de cada factor tanto humano como tecnológico a los objetivos principales de las empresas (Ortiz, 2008).

2.1.4.1 Funciones del manual de procesos

El manual de procesos cumple diversas funciones según lo requiera la organización, sin embargo, Ortiz (2008) señala las funciones básicas que debe cumplir:

- Establecer objetivos.
- Definir y establecer guías, procedimientos y normas.
- Evaluar el sistema de la organización.
- Limitar la autoridad y las responsabilidades.
- Aplicar normas de protección y utilización de recursos.
- Generación de recomendaciones.
- Creación de sistemas de información eficaces.
- Definir métodos de control y evaluación de la gestión.
- Establecer programas de inducción y capacitación de personal.

Los manuales de procedimientos son la base del sistema de calidad, permiten el mejoramiento continuo, buscan la eficiencia y la eficacia de cualquier empresa y permite integrar acciones para agilizar el trabajo de la administración y la producción, mejoran la calidad del servicio y como consecuencia la satisfacción del cliente (Ortiz, 2008).

2.2 Marco contextual

2.2.1 Deltec S.A

Deltec S.A es organización con reconocimiento nacional e internacional con 31 años de experiencia en la prestación de servicios de ingeniería eléctrica, manteniéndose a la vanguardia

en tecnología y garantizando la más alta calidad en la prestación de los servicios, tiene presencia en 14 departamentos del país y maneja operaciones internacionales en república dominicana y panamá.

2.2.1.1 Misión

“Nuestra misión consiste en mejorar continuamente los niveles de atención en los servicios públicos domiciliarios, proporcionando servicios innovadores, confiables y soluciones tecnológicas que garantizan los resultados de nuestros clientes y otras partes interesadas. DELTEC SA es una empresa con alto grado de servicio y con valores que garantizan resultados positivos y eficientes a nuestros clientes. Con nuestro trabajo fomentamos el desarrollo del país, en especial las regiones más apartadas, mejorando el nivel de vida a la población impactada, aumentando la productividad y colaborando con la generación de empleo.” (Deltec S.A)

2.2.1.2 Visión

“DELTEC SA. Será reconocida como una empresa líder en el territorio nacional y latinoamericano en el área de servicios públicos domiciliarios y actividades de ingeniería conexas, con un equipo de trabajo orientado a la mejora continua con una estructura organizacional sólida y eficiente, consolidando su posición competitiva en el mercado. Nuestra diferenciación se basará en el servicio ágil, eficaz y oportuno. Convirtiéndonos en ser competitivos con una alta calidad en nuestros servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y otras partes interesadas.” (Deltec S.A)

2.2.1.3 Servicios que ofrece

Deltec S.A es una empresa especializada en proveer outsourcing a empresas haciendo énfasis en el sector eléctrico, los servicios que ofrece son:

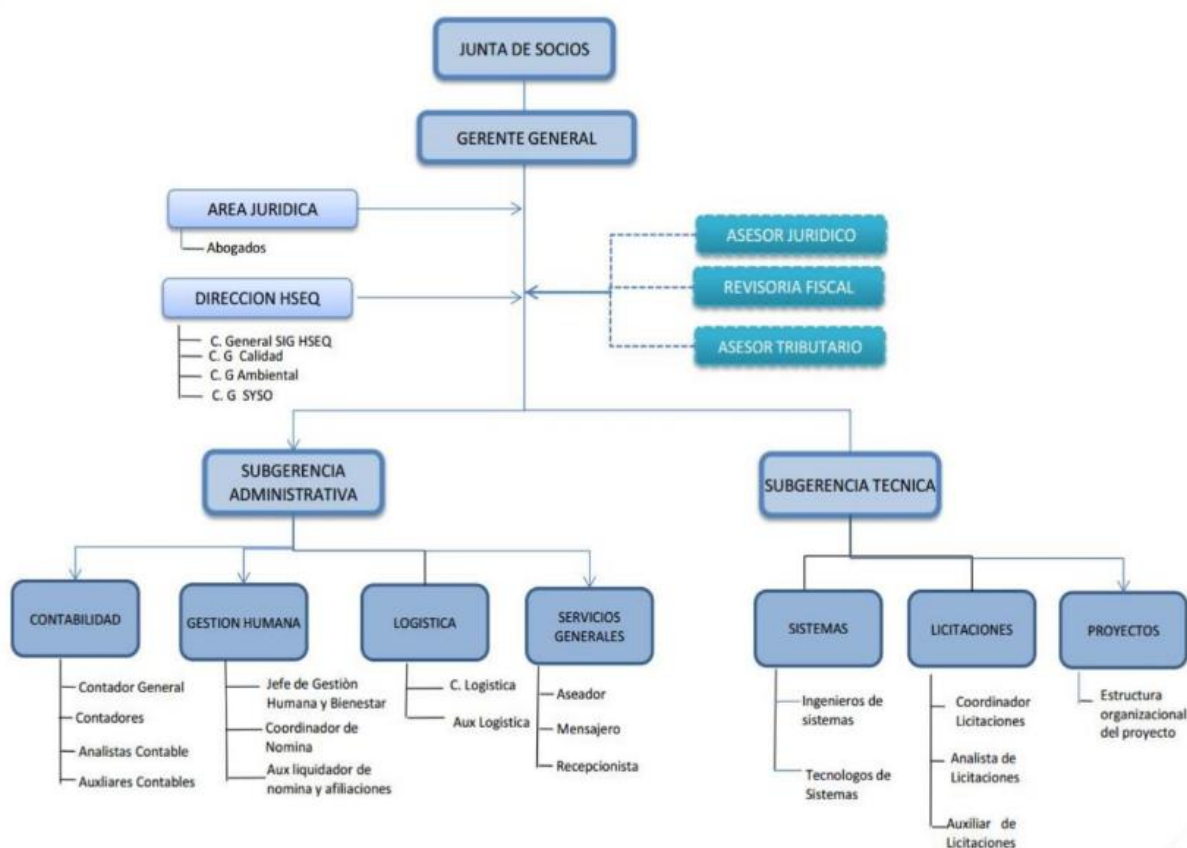
- **Servicios públicos domiciliarios:** Corresponde al primer nivel de servicios que ofrece la empresa, en esta categoría se encuentra la lectura de medidores, telemedición, facturación en sitio y transmisión en línea, mantenimiento de redes eléctricas de alta, media y baja tensión, control de la morosidad, suspensión, corte y reconexión de energía, cobro prejurídico y jurídico, reducción y control de pérdidas técnicas y no técnicas, atención al cliente y poda técnica de árboles (Deltec S.A).
- **Gestión comercial:** Corresponde a la segunda categoría de servicios, la cual se centra en Proyectos de iluminación para urbanizaciones, edificios, oficinas, industria e infraestructura vial, diseño y construcción de redes eléctricas aéreas y subterráneas en alta, media y baja tensión, diseños y montajes eléctricos para urbanizaciones, edificios, oficinas e industria y el montaje y mantenimiento de subestaciones (Deltec S.A).
- **Energía solar fotovoltaica:** La tercera categoría de servicios que ofrece la empresa se centra en la energía de fuentes renovables, específicamente de la fotovoltaica haciendo labores de diseño de sistemas solares, diseño de plantas solares, instalación, pruebas y puesta en servicio, el acompañamiento en trámites nacionales, mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo y suministro de materiales (Deltec S.A).
- **Mantenimiento de redes de media y baja tensión:** La última categoría de servicios corresponde a la Instalación y mantenimiento de plantas eléctricas, construcción de

sistemas de puesta a tierra, mantenimiento de motores eléctricos, estudios de calidad de potencia, mantenimiento de instalaciones y atención de emergencias 24 horas (Deltec S.A).

Para dar cumplimiento a las necesidades de los clientes con la mayor eficiencia y calidad la compañía cuenta con una planta de más de 3.800 trabajadores que se distribuyen entre todas las áreas de la compañía y una planta vehicular acondicionada de más de 1.100 vehículos.

2.2.1.4 Organigrama

Ilustración 3 Organigrama Deltec S.A.



Fuente: Deltec S.A, S.f

2.2.1.5 Valores corporativos

Vocación de servicio: Deltec S.A promueve una filosofía fundamentada en hábitos y actitudes de servicio para satisfacer las necesidades de los clientes (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

Compromiso: La empresa promueve una cultura en la que los colaboradores estén comprometidos en ofrecer servicios eficaces, ágiles y de alta calidad para obtener resultados óptimos (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

Calidad y mejora continua: Verificar los errores, identificar los potenciales y mejorarlos siempre buscando la excelencia en calidad (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

Trabajo en equipo: Trabajo en sinergia, coordinado, armónico y enfocado, se aprovechan las fortalezas de cada integrante para favorecer a todo el equipo (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

Honestidad: Ser coherentes con la razón de ser, actuar dentro de la verdad, con honradez, responsabilidad y total transparencia (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

Liderazgo: Vocación de liderazgo en los mercados, apoyando y dinamizando el trabajo para potenciar el crecimiento profesional (Deltec S.A, Código de conducta y ética empresarial, 2022).

2.2.1.6 Área de centro de control

El área de centro de control de Deltec S.A tiene como función principal monitorear y asegurar el debido funcionamiento de toda la planta vehicular de la compañía. Desde este punto de vista, el área es responsable de gestionar los mantenimientos preventivos y correctivos a los vehículos, garantizar el repostaje de combustible, controlar que la documentación esté en regla, verificar el estado de conexión de GPS de cada vehículo, monitorear el recorrido y asegurar que se cumplan con las directrices de velocidad y pernóctada de cada automotor, debe controlar el uso adecuado de las asistencias de servicio de grúa por vehículos varados o siniestrados y verificar la autenticidad de las horas extra que reportan los trabajadores de cada proyecto.

El área está conformada de la siguiente manera:

Jefe de control interno: Es el responsable del área, debe asegurar la debida ejecución de cada una de las labores que se realizan y es el canal de comunicación directo con los directivos de las otras áreas, además, es el encargado de autorizar las cotizaciones para el mantenimiento de los vehículos y aprueba las órdenes de compra correspondientes cuando estas superan \$1.500.000 pesos.

Supervisora: Es la responsable de verificar la documentación de los vehículos a nivel nacional, gestionar que cada GPS se encuentre funcionando en su totalidad, monitorear los recorridos de los vehículos y asegurar que se cumpla con la normatividad de la compañía, de lo contrario iniciar el proceso disciplinario correspondiente.

Analista control interno: Es el encargado de verificar las solicitudes de cambio de llantas y baterías de los vehículos, autorizar o rechazar las órdenes de servicio, realiza actividades administrativas como facilitar la comunicación entre proveedores y gestionar la

alianza con nuevos y es responsable de autorizar las órdenes de compra con valores inferiores a \$1.500.000.

Encargado de combustibles: Como su nombre lo indica es el encargado de garantizar que los vehículos reposten el combustible en las estaciones de servicio autorizadas por la compañía, que cumplan con los rendimientos establecidos para cada vehículo en función al recorrido y supervisar posibles bajos rendimientos o robos de combustible que acarrearía un proceso disciplinario contra el conductor.

Encargado de horas extra: Es la persona encargada de verificar que las horas extras reportadas por los proyectos concuerden con el recorrido ejecutado por el vehículo asignado, corroborar que no se haya transitado por zonas no autorizadas o se hayan generado tiempos muertos para cobrar horas extras, además debe realizar reportes de cumplimiento sobre los mantenimientos preventivos de los vehículos de los proyectos del atlántico y parte de Bogotá.

Supervisor de taller: El encargado debe velar por la correcta reparación de los vehículos, analizar las cotizaciones, verificar que la reparación corresponda a lo que efectivamente necesita el vehículo y presionar para la rápida ejecución de los procesos administrativos correspondientes, adicionalmente, es el responsable de vigilar las solicitudes de servicio de grúa que realizan los proyectos a SURA para la movilización de los vehículos varados, garantizando que cada una sea efectiva y por razones justificables.

Auxiliar administrativo: Este cargo es ocupado por un aprendiz de cuota SENA quien se encarga de dar apoyo en las labores de la supervisora.

2.3 Marco conceptual

Para dar inicio al desarrollo de la problemática es necesario detallar conceptos pertinentes del área y específicamente para el cargo de supervisor de taller.

Orden de servicio: La orden de servicio es la prueba de aceptación de un servicio, esta se carga a través del sistema de la compañía e incluye una descripción básica de las fallas que posee el vehículo que el taller debe verificar.

Cotización: La cotización es el documento que expide el taller autorizado en la cual detalla el precio de cada uno de los productos y servicios que requiere el vehículo.

Orden de compra: La orden de compra es un documento de carácter legal que deja constancia del compromiso que asume la compañía de pagar por los productos y servicios al proveedor y en ella se establecen las condiciones de pago.

Mantenimiento preventivo: Consiste en la revisión de los sistemas básicos del vehículo para evitar averías futuras por desgaste, es decir, corresponde a reparaciones planificadas y que no ponen en riesgo la capacidad operativa.

Mantenimiento correctivo: Consiste en la corrección de fallas que ocurren de manera imprevista e imposibilitan que el equipo continúe operando, generalmente se requiere reparación o el cambio total de las piezas.

3. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico de la situación actual del cargo supervisor de taller

Para realizar el diagnóstico de la situación actual del cargo de supervisor de taller sobre la documentación de los procesos y procedimientos se requirieron dos fuentes para la recolección de información, en primer lugar, la experiencia adquirida como practicante y encargado del cargo y en segundo lugar mediante los archivos y recursos videográficos que se encontraban disponibles por el anterior trabajador.

La experiencia como practicante y encargado directo del cargo permitió evidenciar de primera mano cómo se llevan a cabo cada una de las actividades y los procesos que requiere el cargo.

El uso del material dispuesto por el anterior ocupante del cargo como fuente de información secundario permite establecer una relación sobre la manera en que se ejecutaban las actividades y los procesos en el pasado y cómo se ejecutan actualmente y así mismo identificar si se dispone de la información necesaria para una correcta vinculación de nuevos trabajadores con el cargo en mención.

Como resultado de la investigación realizada a través de la experiencia y la documentación previa se obtuvo:

En primer lugar, y por la experiencia como practicante, se identifica que no hay una base documental sólida que permita realizar un empalme adecuado entre un nuevo trabajador y el cargo, todas las tareas son asignadas por la supervisora y el método para ejecutarlas no se

encuentra establecido, el colaborador debe verificar por su cuenta las funciones, cómo se interrelacionan las actividades y así mismo ejecutarlas. Debido a la novedad del cargo este no se encuentra correctamente estructurado, haciendo que la capacitación que recibe el colaborador sea deficiente para que este pueda ejecutar correctamente todas las actividades.

Adicionalmente, a través del material dispuesto por el anterior ocupante se logran identificar fallas en la comunicación de la información, no hay una base de comunicación clara y concisa sobre las actividades abriendo paso a las ambigüedades y malos entendidos.

En este sentido se puede concluir que el cargo de supervisor de taller surgió de manera repentina como una necesidad al constante aumento de vehículos inoperativos de la compañía, lo cual ocasionó que no se formaran bases documentadas sólidas del perfil que debe tener el trabajador que ocupe el cargo, no se estipularon actividades y procesos fijos bien establecidos lo que imposibilita realizar una buena capacitación de personal, el uso de material videográfico por colaboradores anteriores no garantiza una buena comunicación ni deja un precedente claro sobre las funciones y la importancia de las mismas para la organización, esto provoca ineficiencia, no se da la posibilidad a la mejora pues los colaboradores no identifican claramente aquellas actividades repetitivas y dificulta la sinergia entre las actividades interdependientes de los cargos del área.

3.2 Identificación y descripción de los procesos y procedimientos del cargo

A través de la experiencia obtenida ejecutando el cargo se identifican cuatro procesos principales relacionados con el seguimiento de los vehículos inoperativos. En la tabla 2 se presentan los procesos con sus respectivos procedimientos, posteriormente se realiza una

descripción clara de cada proceso y se diseña un manual de procesos y procedimientos en el cual se evidencia de manera concisa las actividades y cómo deben ejecutarse.

Tabla 2 *Procesos y procedimientos del cargo supervisor de taller*

Proceso	Procedimiento
Verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT	Recepción y revisión de alertas
	Clasificación del estado del vehículo
	Reporte de inoperativos
Seguimiento de vehículos en taller	Recepción y verificación de reportes de vehículos en taller
	Registro de avances y novedades de taller
	Seguimiento del estado de las órdenes de trabajo
	Informe gerencial
Verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros	Recepción y verificación reporte asistencias SURA
	Informe de asistencias y siniestros
Comprobación y actualización de GPS	Validación estado de GPS
	Recepción y verificación de GPS
	Envío e instalación de GPS

Fuente: Elaboración propia, 2023

3.2.1 Descripción de los procesos y procedimientos

Antes de realizar el diseño del manual de procesos y procedimientos para el cargo de supervisor de taller es importante describir brevemente cada uno con la finalidad de dar claridad y mayor entendimiento, especialmente para todo nuevo colaborador que ingresé a desempeñar el cargo.

3.2.1.1 Verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT

El supervisor de taller es el encargado de verificar y realizar seguimiento a cada vehículo que no se encuentre operativo y garantizar que esto sea subsanado lo más pronto posible, sin embargo, la capacidad de recolección directa de información que tiene el colaborador es limitada por la ubicación de la sede principal en relación a la de los vehículos, por ello se ha diseñado un sistema conjunto entre el GPS y el sistema privado que maneja la compañía denominado SEOT el cual diariamente informa mediante correo electrónico si el vehículo ha estado quieto por más de tres días y en qué proyecto se encuentra.

Inicialmente el colaborador debe verificar que efectivamente el sistema envíe los reportes correspondientes, de lo contrario deberá comunicarse con el servicio técnico para que esté envíe los reportes de forma manual.

Si los reportes fueron recibidos correctamente se procede a verificar el estado del vehículo en relación al reporte de vehículos inoperativos que ha enviado cada logístico de cada proyecto, es decir que se debe comprobar que la información que reporte el sistema corresponda a la que fue reportada directamente por el proyecto y se debe generar una anotación a partir de las observaciones detectadas.

- Si el vehículo salió en el reporte de sistema y fue reportado por el proyecto: Reportado en taller OK.
- Si el vehículo salió en el reporte de sistema y no fue reportado por el proyecto: Vehículo no fue reportado en taller, ¿Por qué se encuentra inoperativo?
- Si el vehículo no fue reportado por el sistema y fue reportado por el proyecto: (primero se debe verificar si el vehículo ha estado inoperativo por más de tres días, si cumple se debe reportar.) ¿El vehículo presentó movimiento, ya se encuentra operativo?

Hecha la validación del estado del vehículo en relación a la información del reporte y la información suministrada por los proyectos se procede a realizar el reporte dirigido a jefaturas con el fin de que haya una justificación válida por la cual los vehículos se encuentran inoperativos o si es necesario tomar decisiones adicionales al respecto, el modelo de reporte que se maneja y que debe ser enviado vía correo en respuesta al reporte generado por el sistema es el siguiente:

Tabla 3 *Formato de reporte de vehículos inoperativos*

VEHÍCULO	PROYECTO	DÍAS INOPERATIVO	¿REPORTADO EN TALLER?	OBSERVACIÓN
Se estipula la placa del vehículo al cual se hace referencia.	Se relaciona el proyecto al cual pertenece el vehículo.	Se indica la cantidad de días que el sistema ha marcado como inoperativo el vehículo.	Se confirma si el vehículo fue reportado en taller por parte del proyecto, la respuesta al campo es de "Si" o "No".	El colaborador debe digitar la observación en relación a la novedad encontrada a partir de las situaciones posibles estipuladas anteriormente.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

El reporte corresponde al entregable final del proceso, se debe generar uno para cada proyecto y enviarse en respuesta al correo correspondiente, en dicho correo se deben encontrar al

director de proyecto, el logístico encargado, la supervisora y el jefe de control interno, el proceso se debe ejecutar diariamente y no pueden quedar vehículos o proyectos pendientes de enviar.

3.2.1.2 Seguimiento de vehículos en taller

El proceso de seguimiento de vehículos en taller corresponde a la razón principal del cargo y funciona como proceso transversal a todos los que compone el mismo, el proceso empieza con la recepción de los reportes de cada proyecto sobre los vehículos que se encuentran en taller o inoperativos en base, este reporte debe ser enviado por cada proyecto cada lunes de la semana vía correo electrónico, en él se especifica la placa del vehículo, el proyecto, su propietario, en qué taller se encuentra y las causas por las cuáles está inoperativo.

Una vez recibidos los reportes se debe realizar una verificación entre la información suministrada por los proyectos y la que ya se encuentra registrada en la base de datos del área, para este caso se verifica qué vehículos fueron reportados, si ya se encontraban en la base de datos, si es necesario añadir nuevos vehículos, si vehículos que se encontraban en taller ya salieron operativos y en caso de que haya vehículos que no fueran reportados pero ya se encontraban en la base de datos el colaborador debe verificar la información directamente con el logístico del proyecto o en caso de recibir una respuesta justificable se solicita la información al encargado o director de proyecto.

Finalizada la verificación de los reportes y la actualización de la base de datos el colaborador debe realizar un acercamiento con cada taller que tenga vehículos de la empresa en reparación, en este acercamiento se debe determinar una fecha tentativa para la salida del vehículo, identificar en qué porcentaje de reparación se encuentra, que está retrasando el proceso

y si se presentaron fallas adicionales en la revisión del vehículo, dicha información se debe añadir al reporte como un apartado de gestión sobre cada vehículo.

Finalizado el acercamiento con los talleres se debe verificar el estado de la orden de trabajo de cada vehículo en el sistema, es decir, verificar que tenga su respectiva orden de servicio aprobada, en caso de que el taller ya haya enviado la cotización esta se debe encontrar cargada en el sistema como soporte sobre la orden de servicio inicial, la cotización puede tener tres estados:

- Aprobada: cotización aprobada es el comprobante que recibe el taller el cual indica que el presupuesto para la reparación fue aceptado y puede proceder con el cambio de las piezas.
- Anulada: significa que la cotización fue rechazada, el taller no tiene autorización para reparar el vehículo y el logístico del proyecto debe retirarlo de sus instalaciones, al taller se le reconoce la mano de obra por el desmontaje de las piezas para realizar la cotización.
- Por corregir: Se encontraron inconformidades en la cotización, esto puede deberse por el costo de la reparación para lo cual se solicita un descuento; se requiere un informe de las causas del daño que permitan determinar si fue por desgaste natural o a causa del conductor o no se encuentran el kilometraje y/o la placa del vehículo escrita en la cotización.

A partir de la verificación del estado de la cotización el colaborador debe:

- Si está la cotización aprobada: Verificar si el vehículo ya fue reportado como operativo y verificar que cuente con su respectiva orden de compra.

- Si la cotización está anulada: Se debe coordinar con logística el retiro del vehículo de las instalaciones del taller y verificar con la jefatura si el vehículo se destina a la venta o se debe buscar otro taller para su reparación.
- Si la cotización se encuentra por corregir: Se debe tomar acción a partir de las observaciones realizadas por el jefe del área.

El acercamiento con los talleres y la verificación de los estados de la orden de trabajo se debe realizar en el transcurso de cada semana, cada viernes se debe realizar un informe gerencial que corresponde al entregable o la salida del proceso, en este informe se debe presentar la totalidad de vehículos en taller, cuáles son los casos más representativos y una breve descripción de su estado, se deben diligenciar los vehículos que más tiempo lleven inoperativos y cuántos de estos corresponden a vehículos pesado o vehículos livianos. El informe se debe enviar a gerencia, a todos los integrantes del área y a los directores de cada proyecto vía correo electrónico y se adjunta el archivo de base de datos al correo.

3.2.1.3 Verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros

Este proceso tiene como objetivo controlar el uso de asistencias de grúa por parte de los proyectos, para ello el colaborador debe monitorear que las solicitudes se hayan realizado bajo los parámetros dispuestos por el área y generar un reporte de asistencias y siniestros del mes en el cual se evidencia si hubo mejoras o detrimentos en relación a meses anteriores, entre las causas justificables se encuentra:

- El vehículo no enciende por falla mecánica.
- La falla que presentó el vehículo puede ocasionar mayores daños si se desplaza por sí mismo.

- El jefe de control interno requiere el traslado.

La información de usabilidad de asistencias la proporciona SURA mediante un informe mensual, en el cual se evidencian todas las solicitudes que ellos registran fueron solicitadas durante el mes y el estado de la misma (cancelada o concluida), una vez recibido el informe de SURA se procede a validar que la información suministrada concuerde con las solicitudes reportadas por cada proyecto, de esta manera se busca identificar cuáles solicitudes fueron efectivas y justificables, cuáles no son justificables y si todas las solicitudes registradas por SURA concuerdan con las solicitadas por los proyectos o se presentan casos de solicitudes repetidas no efectivas.

3.2.1.4 Comprobación y actualización de GPS

En la compañía cada vehículo sea alquilado o propio debe tener un dispositivo que permita su localización en tiempo real denominado GPS, este dispositivo envía una señal al sistema que permite ubicar el vehículo, el recorrido que ha realizado y la velocidad a la cual se ha desplazado, dicho dispositivo requiere actualizaciones de sistema periódicamente de manera que se garantice su funcionamiento las 24 horas del día. Para ello el colaborador primero debe verificar el estado de funcionamiento del dispositivo, si este se encuentra reportando señal correctamente o se encuentra desactivado.

Si el GPS se encuentra desactivado se debe solicitar que el logístico del proyecto revise presencialmente la correcta conexión del dispositivo, si este se encuentra conectado y no reporta señal se realiza una solicitud de reintegro que debe ser autorizada por la supervisora del área, una vez se aprueba y el GPS es retornado al centro de control se procede a realizar la actualización del sistema mediante los softwares dispuestos por la compañía para ello, finalizada la

actualización se procede a retornar el dispositivo al proyecto para su reinstalación y da el cierre al caso cuando el GPS nuevamente se encuentre reportando señal en el vehículo instalado, de lo contrario se debe repetir el mismo proceso de reconfiguración.

3.3 Manual de procesos y procedimientos del cargo supervisor de taller

Con el propósito de dar cumplimiento al objetivo principal del documento, a continuación, se desarrolla el manual de procesos y procedimientos para el cargo de supervisor de taller del área de centro de control para la empresa Deltec S.A, cabe resaltar que al no haber manuales de procesos y procedimientos estipulados para el área se tomó como referencia el estilo de los formatos que maneja la compañía para el diseño de este manual de procesos y procedimientos.

3.3.1 Codificación de procesos y procedimientos

La codificación de los procesos y procedimientos permite que estos puedan ser identificados más rápido en el manual, facilitando su comprensión y agilizando su entendimiento.

Para asignar el código de cada proceso se tienen en cuenta las iniciales, por lo tanto, se han dispuesto de la siguiente manera:

- Proceso de verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT:
POVHI
- Proceso de seguimiento de vehículos en taller: POVHT
- Proceso de verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros: POAGS

- Proceso de comprobación y actualización de GPS: POGPS.

Conjuntamente con los procesos se realiza un código para cada procedimiento, el cual comienza con el código del proceso seguido de un guion y el número en la secuencia que representa cada procedimiento.

3.3.2 Listado de procesos y procedimientos del cargo

Para facilitar la comprensión del documento se diseña un listado con la codificación correspondiente de los procesos y procedimientos, en él se presenta el nombre de cada proceso, el código que lo representa, el nombre de cada procedimiento que componen cada proceso y el respectivo código.

Tabla 4 Codificación de procesos y procedimientos

Proceso	Código	Procedimiento	Código
Verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT	POVHI	Recepción y revisión de alertas	POVHI-1
		Clasificación del estado del vehículo	POVHI-2
Seguimiento de vehículos en taller	POVHT	Recepción y verificación de reportes de vehículos en taller	POVHT-1
		Registro de avances y novedades de taller	POVHT-2
		Informe gerencial	POVHT-3
Verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros	POAGS	Recepción y verificación reporte asistencias SURA	POAGS-1
		Informe de asistencias y siniestros	POAGS-2
Comprobación y actualización de GPS	POGPS	Validación estado de GPS	POGPS-1
		Recepción y verificación de GPS	POGPS-2
		Envío e instalación de GPS	POGPS-3

Fuente: Elaboración propia, 2023

3.3.3 Caracterización de los procesos

Para la elaboración del manual de procesos y procedimientos se diseñó el siguiente formato con la finalidad de generar mayor claridad en el trabajador y que funcione de apoyo para la capacitación de nuevo personal que ingresé a desempeñar el cargo.

Tabla 5 *Formato para la caracterización de los procesos*

Manual de procesos y procedimientos (Logo)	Nombre del proceso	Código del proceso	Versión del formato	
Área de la empresa	Jefe inmediato	Fecha de elaboración o modificación	Página	
Responsable:	Colaborador encargado directamente del proceso			
Objetivo:	Propósito del proceso			
Descripción del proceso				
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Destinatarios
Corresponde a quienes proporcionan los insumos necesarios para desarrollar el proceso	Materia prima que se requiere en el proceso para desarrollar el producto final	Se identifican los procedimientos correspondientes al proceso	Corresponde al producto resultante del proceso, puede ser tangible o intangible	Se identifica al usuario que recibe el producto generado en el proceso
Recursos:	Se identifican los elementos requeridos en la transformación de las entradas.			
Alcance:	Delimita el inicio y el momento en que finaliza el proceso			
Registros	Corresponde a las evidencias que permiten demostrar el cumplimiento de las actividades y la calidad del trabajo.			
Indicadores del proceso				
Permiten llevar un control del proceso y medir el grado de cumplimiento del proceso y desempeño del colaborador, los indicadores se miden bajo un rango de tiempo y contienen su respectivo análisis.				

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Diagrama de flujo

3.3.4 Caracterización de los procedimientos

Al igual que con los procesos, se realiza un formato dedicado a proporcionar apoyo en la capacitación del personal y agilizar el aprendizaje del colaborador encargado del cargo

Tabla 6 *Formato para la caracterización de los procedimientos*

Manual de procesos y procedimientos (Logo)	Código del proceso:	Versión del formato
	Procedimiento	Código del procedimiento
Responsable:	Cargo responsable de ejecutar el procedimiento	
Objetivo:	Se describe el propósito del procedimiento	
Definiciones:	Se relacionan aquellos conceptos o términos técnicos con su significado con el propósito de evitar confusiones y lograr una mayor comprensión del documento y las actividades.	
Condiciones generales:	Se describen los requisitos necesarios para ejecutar las actividades correctamente.	
Recursos:	Corresponde a las herramientas necesarias para cumplir las actividades dispuestas.	
Descripción del procedimiento		
Se describen todas las actividades a realizar en el procedimiento.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.3.5 Instructivo de actividades

Cada procedimiento está compuesto por una serie de actividades, cada una con un nivel de complejidad diferente, por ello se realiza el siguiente formato para instructivos con la finalidad de desglosar aquellas actividades más complejas y facilitar la interpretación del colaborador

Tabla 7 *Formato para instructivos de actividades*

Manual de procesos y procedimientos (Logo)	*Nombre del instructivo	Versión del formato:
		Código del instructivo:
Responsable:	Cargo responsable de ejecutar el procedimiento	
Recursos:	Corresponde a las herramientas necesarias para cumplir las actividades dispuestas.	
Descripción de la actividad		
Se describe el paso a paso que se requiere para dar cumplimiento a la actividad		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.3.6 Manual de procesos y procedimientos para el cargo supervisor de taller

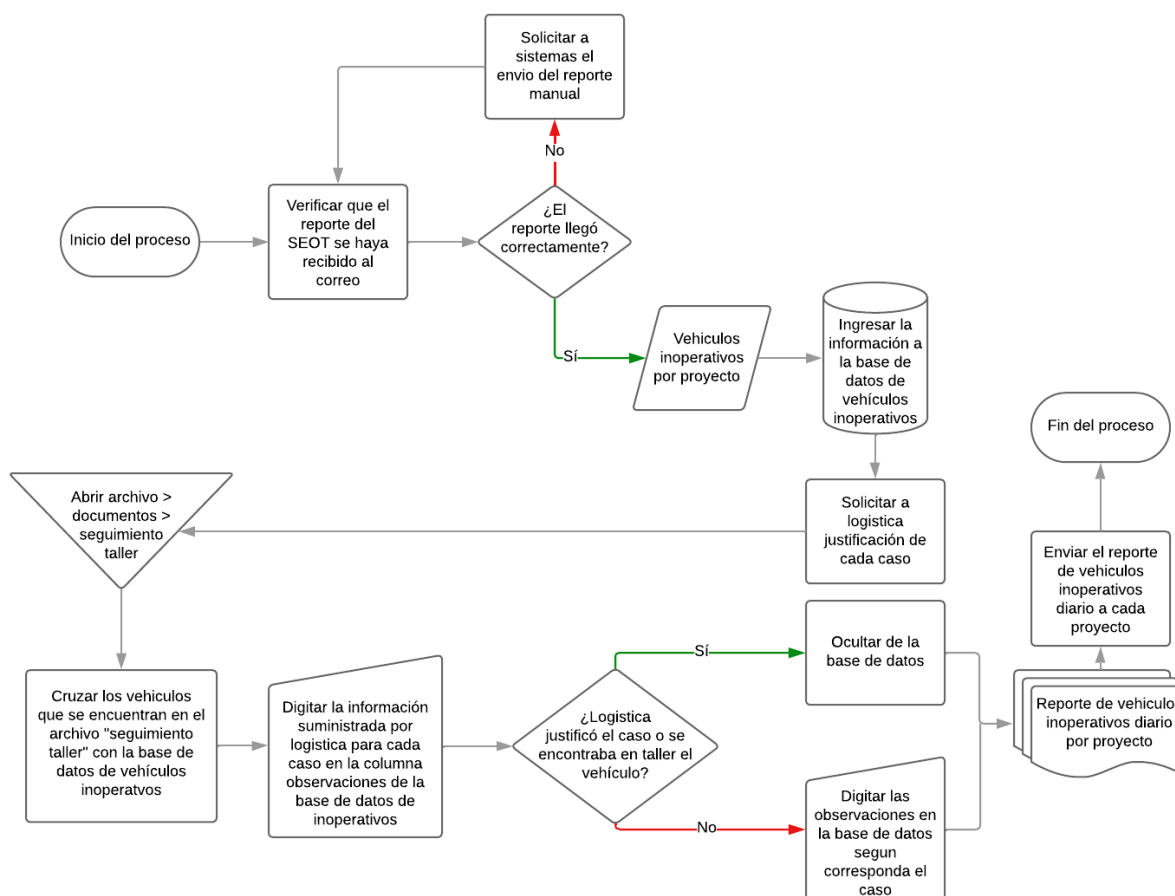
A continuación, se presenta el manual de procesos y procedimientos del cargo supervisor de taller para el área de centro de control de la empresa Deltec S.A a partir de los formatos anteriormente descritos.

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO		Verificación de vehículos inoperativos reportados por el sistema SEOT	Código: POVHI	Versión del formato: Ver. 1
Área: Centro de control		Jefe: Supervisora de área	Fecha:	Pág. 01
Responsable:		Supervisor de taller		
Objetivo:		Verificar y analizar el reporte diario de vehículos inoperativos		
Descripción del proceso				
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Destinatarios
El sistema propio de la empresa (SEOT) Logísticos de cada proyecto	Reporte diario automático de vehículos inoperativos Respuesta de logística sobre los vehículos reportados	-Recepción y revisión de alertas. -Clasificación del estado del vehículo -Generar el reporte de inoperativos.	Correo con el reporte de vehículos inoperativos por cada proyecto	Director de proyecto. Logístico del proyecto. Supervisora del área. Jefe de control interno
Recursos:		Software: Excel, Gmail, sistema SEOT, WhatsApp. Físicos: Equipo de cómputo, equipo de oficina, celular. Humanos: Logísticos, supervisor de taller		
Alcance:		Recepción del reporte automático por el SEOT hasta el envío del reporte de inoperativos a cada proyecto.		
Registros		-Consolidado de vehículos inoperativos. -Número de correos electrónicos respondidos. -Número de reportes de inoperativos enviados.		
Indicadores del proceso				
- (Número de correos de SEOT recibidos/Número de correos respondidos) * 100 El indicador se mide cada mes y permite evidenciar el porcentaje de cumplimiento en el envío de reportes.				

- (Número de vehículos reportados inoperativos/número de causas justificables) * 100

El indicador se mide cada mes y se realiza con el fin de identificar el nivel de cumplimiento de logística en el adecuado manejo del personal con el parque automotor

Diagrama de flujo



Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POVHI	Versión del formato: Ver. 1
	Recepción y revisión de alertas.	Código del procedimiento: POVHI-1
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Verificar que se hayan recibido las alertas diarias de vehículos inoperativos enviadas por el SEOT.	
Definiciones:	Vehículo inoperativo: Vehículo que se encuentra estacionado y no ha realizado ningún movimiento en un mínimo de tres días. SEOT: Corresponde al sistema propio de la compañía para la gestión de las órdenes de trabajo y el control del personal y el parque automotor.	
Condiciones generales:	Se requiere que el sistema haya enviado el reporte del día correspondiente.	
Recursos:	- Reporte de vehículos inoperativos generado por el SEOT. - Excel. - Justificación de logística.	
Descripción del procedimiento		
1. El SEOT envía automáticamente el reporte de vehículos que han estado inoperativos por tres días o más cada día a las 8:00 a.m. por el correo electrónico, el colaborador debe verificar que efectivamente cada reporte se haya enviado correctamente, de lo contrario deberá solicitar al soporte de sistemas que se envíen manualmente. 2. Posteriormente se debe extraer la información contenida en cada reporte y plasmarla en una base de datos en Excel en la cual se consolidan todos los vehículos que fueron reportados por el sistema, a qué proyecto pertenecen y cuántos días llevan en estado inoperativo. 3. Por último, se debe solicitar justificación a cada logístico de los diferentes proyectos de las causas de inoperatividad de cada vehículo.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POVHI	Versión del formato: Ver. 1
	Clasificación del estado del vehículo	Código del procedimiento: POVHI-2
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Clasificar el estado en el que se encuentra el vehículo a partir del reporte de vehículos en taller	
Definiciones:	Vehículo inoperativo: Vehículo que se encuentra estacionado y no ha realizado ningún movimiento en un mínimo de tres días. SEOT: Corresponde al sistema propio de la compañía para la gestión de las órdenes de trabajo y el control del personal y el parque automotor. Estado taller: Se identifican en este estado todo vehículo que se haya reportado en reparación, lo que justifica la causa de inoperatividad del mismo.	
Condiciones generales:	Se requiere que los logísticos de cada proyecto hayan enviado oportunamente el reporte de vehículos en taller y haber justificado las causas de inoperatividad de los vehículos en el correo de inoperativos del SEOT (ver procedimiento anterior).	
Recursos:	- Reporte de vehículos inoperativos generado por el SEOT. - Excel. - Justificación de logística. - Base de datos de inoperativos.	
Descripción del procedimiento		
1. Una vez se tiene la base de datos completa con la información requerida (ver tabla 3) se debe cruzar las placas de los vehículos con la base de vehículos que se encuentran en taller y se marca aquellos que se encuentran en taller y fueron reportados en los inoperativos como "Reportado en taller OK". 2. Finalizado el cruce con el reporte de taller se debe verificar las respuestas de los logísticos justificando las causas de inoperatividad de cada vehículo y esta se plasma en el campo de observaciones de la base de datos de inoperativos. 3. Los vehículos que no cumplen con la condición del primer punto y no fueron justificados, se filtran en la base de datos con las observaciones según corresponda cada caso:		

Si el vehículo salió en el reporte de sistema y no fue reportado por el proyecto:
Vehículo no fue reportado en taller, ¿Por qué se encuentra inoperativo?

Si el vehículo no fue reportado por el sistema y fue reportado por el proyecto: (primero se debe verificar si el vehículo ha estado inoperativo por más de tres días, si cumple se debe reportar.) ¿El vehículo presentó movimiento, ya se encuentra operativo?

4. Generar el reporte de vehículos inoperativos de cada proyecto para la gerencia. (Ver instructivo POVHI-2.1)

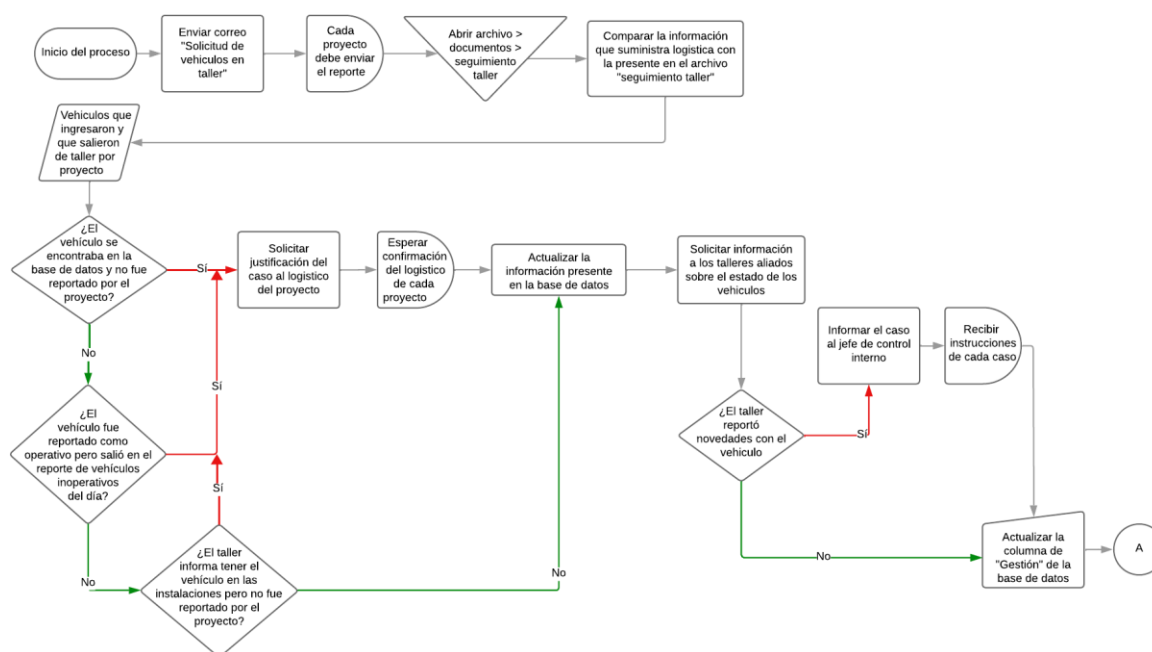
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

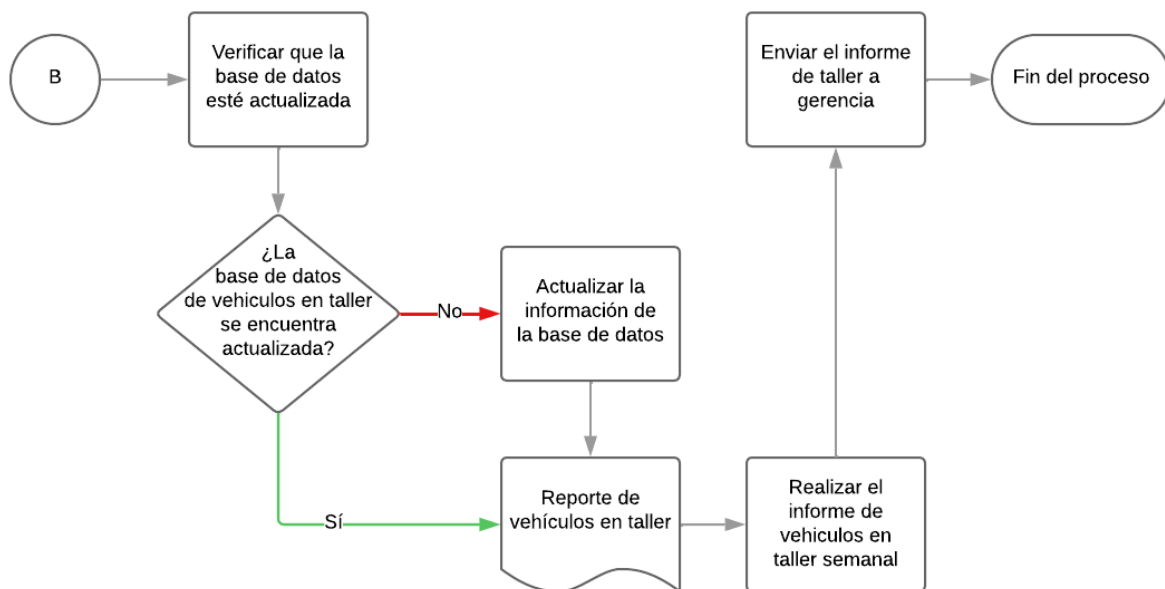
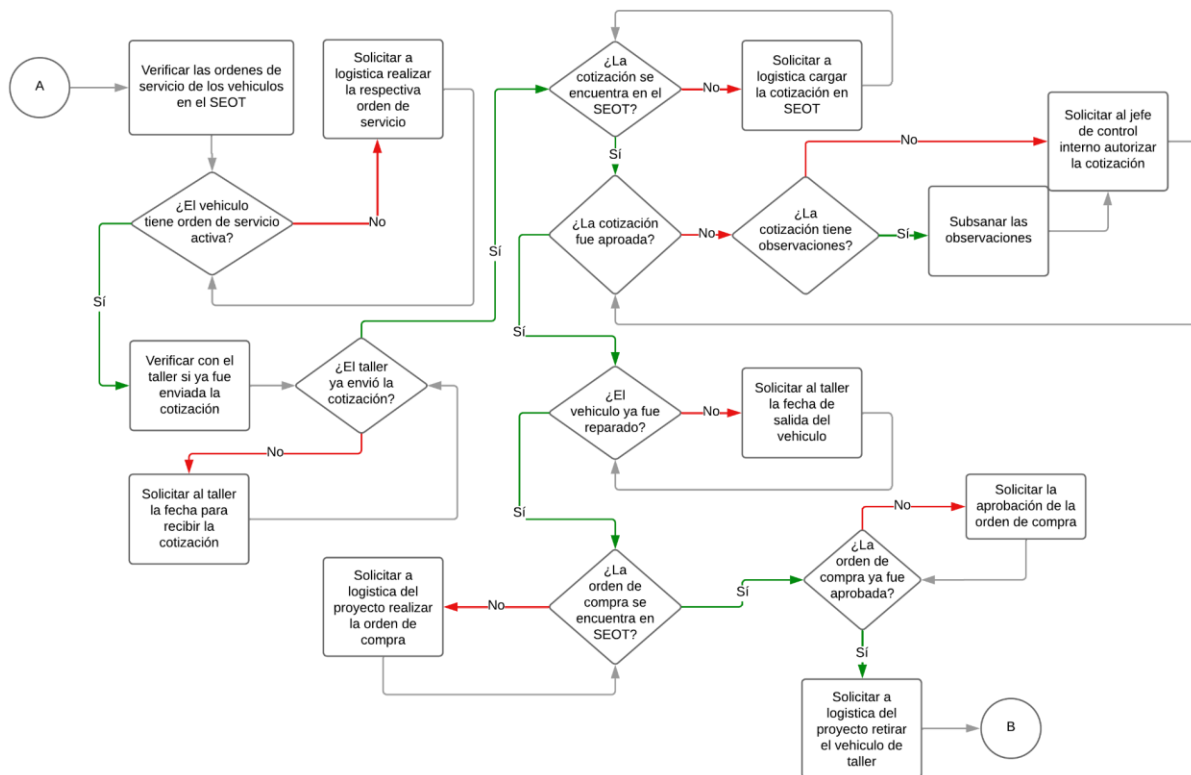
Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Instructivo para la generación del reporte de vehículos inoperativos	Versión del formato: Ver. 1
		Código del instructivo: POVHI-2.1
Responsable:	Supervisor de taller	
Recursos:	- Base de datos de inoperativos con las observaciones completas. - Gmail. - Excel.	
Descripción de la actividad		
1. Finalizada la clasificación del estado del vehículo y de haber completado las observaciones de cada vehículo se debe realizar el informe que será enviado a la gerencia y las jefaturas del estado de inoperatividad del día, primero se debe crear un archivo de Excel con la información de la base de datos de cada proyecto, el archivo resultante debe nombrarse de la siguiente manera: a. Reporte de inoperativos "Nombre del proyecto", "fecha (dd/mm/aa)". 2. Finalizada la creación de cada archivo se debe enviar el reporte vía correo electrónico en respuesta al correo enviado por el SEOT de cada proyecto, en él se adjunta el archivo del proyecto que corresponda y en el cuerpo se debe copiar la tabla del archivo con los vehículos que no tengan observaciones justificadas.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO		Seguimiento de vehículos en taller	Código: POVHT	Versión del formato: Ver. 1
Área: Centro de control		Jefe: Jefe de control interno	Fecha:	Pág. 6
Responsable:		Supervisor de taller		
Objetivo:		Verificar, gestionar y controlar los vehículos inoperativos que se encuentran en taller y agilizar los procesos administrativos que requieren para su reparación.		
Descripción del proceso				
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Destinatarios
Talleres aliados Logísticos de cada proyecto Mecánicos de la empresa	Reporte semanal de vehículos en taller Información de estado de los vehículos de los talleres aliados Cotizaciones de reparaciones pendientes	-Recepción y verificación de reportes de vehículos en taller. -Registro de avances y novedades de taller. -Seguimiento del estado de las órdenes de trabajo. -Informe gerencial.	Informe de vehículos en taller a nivel nacional	Director de proyecto. Logístico del proyecto. Supervisora del área. Jefe de control interno. Gerente general. Sub-gerente.
Recursos:		Software: Excel, Gmail, sistema SEOT, WhatsApp. Físicos: Equipo de cómputo, equipo de oficina, celular. Humanos: Logísticos, supervisor de taller, mecánicos de la empresa, asesores de talleres aliados.		
Alcance:		Desde que se recepciona el reporte de vehículos en taller los días lunes, hasta que se envía el informe de taller a gerencia el día viernes.		

Registros	-Base de datos de vehículos en taller actualizado. -Número de reportes de vehículos en taller recibidos -Informe de taller enviado a gerencia.
Indicadores del proceso	
- $(\text{Número de vehículos en taller} / \text{Total de vehículos propios de la empresa}) * 100$ El indicador se mide cada semana y permite evidenciar el porcentaje de inoperatividad de la planta de vehículos, la cual debe permanecer inferior al 10%	

Diagrama de flujo





Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POVHT	Versión del formato: Ver. 1
	Recepción y verificación de reportes de vehículos en taller.	Código del procedimiento: POVHT-1
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Confirmar la información socializada por los logísticos de cada proyecto sobre los vehículos que se encuentran en taller e inoperativos en base.	
Definiciones:	Vehículo inoperativo: Vehículo que se encuentra estacionado y no ha realizado ningún movimiento en un mínimo de tres días. SEOT: Corresponde al sistema propio de la compañía para la gestión de las órdenes de trabajo y el control del personal y el parque automotor. Mantenimiento preventivo: Consiste en la revisión de los sistemas básicos del vehículo para evitar averías futuras por desgaste, es decir, corresponde a reparaciones planificadas y que no ponen en riesgo la capacidad operativa. Mantenimiento correctivo: Consiste en la corrección de fallas que ocurren de manera imprevista e imposibilitan que el equipo continúe operando, generalmente se requiere reparación o el cambio total de las piezas.	
Condiciones generales:	Cada logístico debe haber enviado el reporte de vehículos en taller del proyecto que tiene asignado.	
Recursos:	- Reporte de vehículos en taller por proyecto. - Excel - Base de datos de vehículos en taller.	
Descripción del procedimiento		
1. Cada lunes a las 8:00 a.m. se debe enviar un correo llamado "solicitud de reporte de vehículos en taller e inoperativos", dirigido a cada logístico y auxiliar logístico de la empresa, en el cuerpo del correo se solicita la información actualizada de los vehículos que se encuentran en taller o inoperativos en base y se debe adjuntar el archivo "plantilla de taller" disponible en la carpeta de documentos del equipo. 2. Dentro de la carpeta documentos del equipo de cómputo se encuentra un archivo denominado "seguimiento de taller" este corresponde a la base de datos de vehículos que se encuentran actualmente en reparación o inoperativos en la base del proyecto. A continuación, se debe comparar la información enviada por logísticos con la información		

que se encuentra en la base de datos y actualizar los vehículos que el proyecto reporta operativos y agregar los nuevos ingresos.

3. Si realizando la actualización se encuentran diferencias entre ambos reportes se debe solicitar a logística justificación de los vehículos que presentan la novedad. Las novedades pueden ser:
 - a. El vehículo se encontraba en la base de datos y no fue reportado por el proyecto.
 - b. El vehículo fue reportado como operativo, pero salió en el reporte de vehículos inoperativos del día.
 - c. El taller informa tener el vehículo en las instalaciones, pero no fue reportado por el proyecto.
4. Por último, con la información confirmada se actualiza la totalidad de la base de datos de vehículos en taller.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POVHT	Versión del formato: Ver. 1
	Registro de avances y novedades de taller	Código del procedimiento: POVHT-2
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Identificar el grado de reparación de los vehículos presentes en taller y plasmar en la base de datos las novedades reportadas por los mecánicos.	
Definiciones:	Vehículo inoperativo: Vehículo que se encuentra estacionado y no ha realizado ningún movimiento en un mínimo de tres días. SEOT: Corresponde al sistema propio de la compañía para la gestión de las órdenes de trabajo y el control del personal y el parque automotor. Mantenimiento preventivo: Consiste en la revisión de los sistemas básicos del vehículo para evitar averías futuras por desgaste, es decir, corresponde a reparaciones planificadas y que no ponen en riesgo la capacidad operativa. Mantenimiento correctivo: Consiste en la corrección de fallas que ocurren de manera imprevista e imposibilitan que el equipo continúe operando, generalmente se requiere reparación o el cambio total de las piezas. Cotización: La cotización es el documento que expide el taller autorizado en la cual detalla el precio de cada uno de los productos y servicios que requiere el vehículo. Orden de servicio: La orden de servicio es la prueba de aceptación de un servicio, esta se carga a través del sistema de la compañía e incluye una descripción básica de las fallas que posee el vehículo que el taller debe verificar. Orden de compra: La orden de compra es un documento de carácter legal que deja constancia del compromiso que asume la compañía de pagar por los productos y servicios al proveedor y en ella se establecen las condiciones de pago.	
Condiciones generales:	Debe estar completamente actualizada la base de datos de vehículos en taller.	
Recursos:	- WhatsApp. - Excel. - Base de datos de vehículos en taller.	
Descripción del procedimiento		

1. En la base de datos de vehículos en taller se encuentra una casilla denominada "observación" en la cual se encuentran las fallas que presenta el vehículo y por lo cual se encuentra en taller, seguida a esta en la casilla "gestión" se dispone toda novedad que se haya presentado durante la reparación y porcentaje de reparación del mismo. Para llenar esta casilla el colaborador debe comunicarse directamente con cada taller aliado y solicitar información de cada vehículo, solicitar fechas de salida, porcentaje de reparación y novedades encontradas. Una novedad se entiende como:
 - a. Reparaciones que no se encontraban dispuestas en la cotización inicial.
 - b. Reparaciones que fueron cotizadas y que ya no son necesarias.
 - c. Fallas en el vehículo que no corresponden a la orden de servicio.
2. Finalizada la comunicación con los talleres aliados se procede a actualizar la base de datos con los hallazgos encontrados.
3. Si se evidencian novedades éstas deben reportarse inmediatamente al jefe de control interno de forma directa en la oficina o vía WhatsApp y esperar las directrices según corresponda cada caso.
4. Asegurar que cada vehículo en la base de datos de taller cuente con una orden de servicio, cotización u orden de compra cargada en SEOT según corresponda cada caso. (Ver instructivo POVHT-2.1)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Instructivo para la verificación de ordenes de servicio, cotización y ordenes de compra en SEOT	Versión del formato: Ver. 1
		Código del instructivo: POVHT-2.1
Responsable:	Supervisor de taller	
Recursos:	- WhatsApp. - Excel. - Base de datos de vehículos en taller. - SEOT.	
Descripción de la actividad		
1. Cada vehículo que se encuentre en taller debe llevar un seguimiento en el SEOT mediante órdenes de servicio, el logístico del proyecto debe generar una orden de servicio plasmando las fallas que presentó el vehículo y que requieren reparación, si está orden es aprobada el vehículo puede desplazarse al taller. Por lo tanto, el supervisor de taller debe verificar que todos los vehículos que se hayan reportado en un taller aliado deben tener una orden de servicio autorizada en el sistema, de lo contrario debe solicitar al logístico diligenciarla. 2. Posteriormente a la orden de servicio el taller realiza la comprobación y debe enviar la cotización correspondiente a la reparación al equipo logístico, la cual deben cargar en el SEOT en el apartado correspondiente. El supervisor de taller debe verificar que cotizaciones ha enviado el taller y si estas ya se encuentran en el sistema para su verificación, en caso de que la cotización se encuentre cargada, pero presenta una novedad (cotización aparece por corregir), el supervisor de taller debe solicitar al taller que realice las correcciones correspondientes y que el logístico del proyecto cargue en el sistema la nueva cotización corregida. 3. Si la cotización ya se encuentra aprobada y el taller ya reportó haber finalizado las reparaciones el personal logístico debe realizar la orden de compra en el apartado del sistema, el supervisor de taller debe asegurarse que la orden de compra se encuentre bien diligenciada y solicitar la aprobación al jefe de control interno o al auxiliar según corresponda el caso, sin la orden de compra aprobada el taller no tiene autorización de permitir el retiro de los vehículos.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POVHT	Versión del formato: Ver. 1
	Informe gerencial	Código del procedimiento: POVHT-3
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Reportar a gerencia los avances realizados en la semana referente a los vehículos que se encuentran en taller o inoperativos en base.	
Definiciones:	Vehículo pesado: Vehículos de alto valor para la compañía, esta categoría se refiere a los vehículos tipo grúa, grúa aislada, mini canasta y canasta. Vehículo liviano: Vehículos dedicados para el transporte de personal y material, los vehículos que pertenecen a esta categoría son todos aquellos que no se puedan clasificar como vehículo pesado. Mantenimiento preventivo: Consiste en la revisión de los sistemas básicos del vehículo para evitar averías futuras por desgaste, es decir, corresponde a reparaciones planificadas y que no ponen en riesgo la capacidad operativa. Mantenimiento correctivo: Consiste en la corrección de fallas que ocurren de manera imprevista e imposibilitan que el equipo continúe operando, generalmente se requiere reparación o el cambio total de las piezas.	
Condiciones generales:	Debe estar completamente actualizada la base de datos de vehículos en taller. Los vehículos deben tener su orden de servicio, cotización y orden de compra correspondiente según cada caso lo requiera.	
Recursos:	- Gmail. - Excel. - Base de datos de vehículos en taller.	
Descripción del procedimiento		
1. La gerencia requiere un informe de avance de las reparaciones de los vehículos que se encuentran en taller e inoperativos cada viernes, por ello, el supervisor de taller debe realizar un informe gerencial y enviarlo por correo electrónico dirigido de igual manera a los logísticos de cada proyecto y al jefe de control interno. En primer lugar, se deben separar las causas por las cuáles los vehículos se encuentran en taller en dos categorías,		

mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos.

2. En segundo lugar, se debe clasificar el tipo de vehículo al que pertenece cada placa, esta categoría se divide en vehículos pesados y vehículos livianos.
3. Finalizada la categorización de los datos se debe realizar la siguiente tabla y suministrar los datos correspondientes:
 - a.

Categoría	Mantenimiento correctivo	Mantenimiento preventivo
Vehículos pesados	# de vehículos correspondientes	# de vehículos correspondientes
Vehículos livianos	# de vehículos correspondientes	# de vehículos correspondientes

4. Ajustada la información el supervisor de taller debe realizar el informe gerencial en el cuerpo del correo de la siguiente manera:

- a. Número total de vehículos en taller:

Zona con el mayor número de vehículos inoperativos:

Casos representativos:

Zona:

Proyecto:

Placa: "observaciones que el supervisor de taller considere pertinentes".

Vehículos retenidos por falta de pago a colaboradores:

Colaborador y NIT:

Placa: estado de reparación del vehículo y monto a pagar.

Vehículos con mayor tiempo inoperativos:

Placa: tiempo inoperativo " ", "Observaciones que el supervisor de taller considere pertinentes".

Tabla: se inserta la tabla resultante de las categorías.

Por último, se adjunta la base de datos actualizada del taller con la fecha del día que se envía el correo.

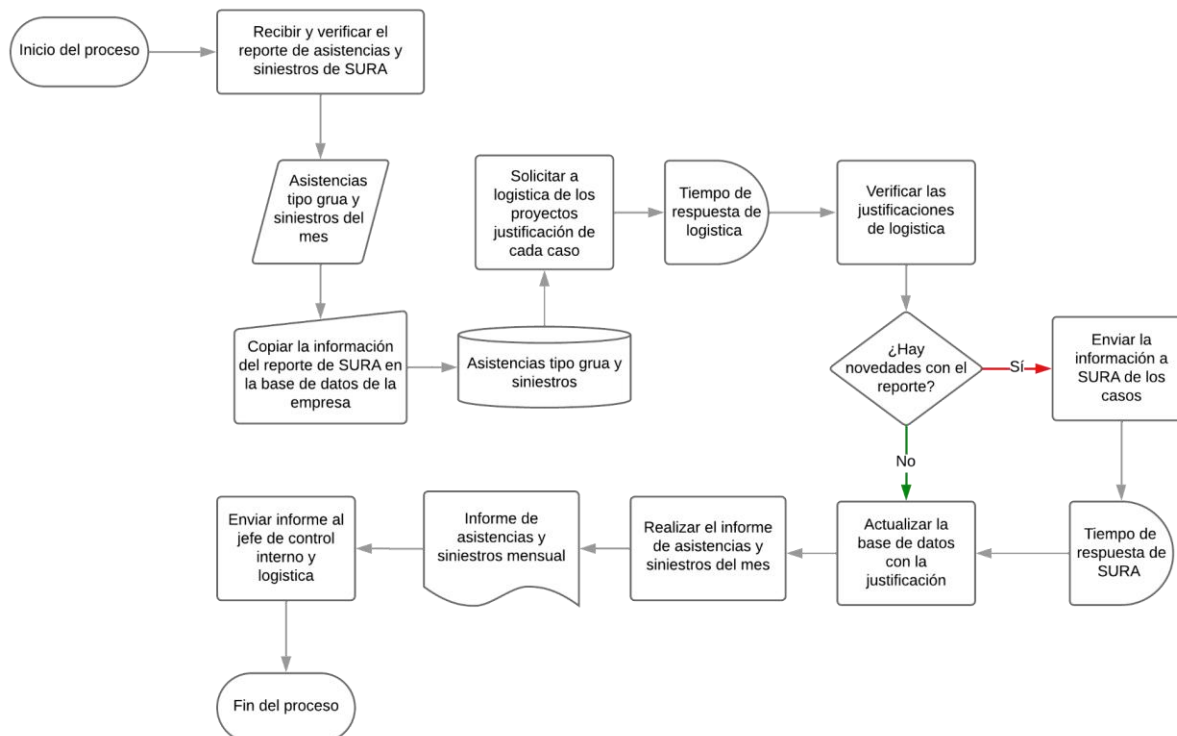
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO		Verificación de uso de asistencias tipo grúa y siniestros	Código: POAGS	Versión del formato: Ver. 1
Área: Centro de control		Jefe: Jefe de control interno	Fecha:	Pág. 13
Responsable:		Supervisor de taller.		
Objetivo:		Verificar y controlar el uso de asistencias tipo grúa por parte de los proyectos y las recurrencias en siniestros.		
Descripción del proceso				
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Destinatarios
SURA Logísticos de cada proyecto	Reporte mensual de asistencias y siniestros de SURA	-Recepción y verificación reporte asistencias SURA -Informe de asistencias y siniestros	Informe mensual de uso de asistencias y siniestros	Logístico del proyecto. Supervisora del área. Jefe de control interno HSEQ nacional
Recursos:		Software: Excel, Gmail, WhatsApp. Físicos: Equipo de cómputo, equipo de oficina, celular. Humanos: Logísticos, supervisor de taller.		
Alcance:		Desde que se recepciona el reporte mensual de SURA, hasta que se envía el informe mensual de uso de asistencias y siniestros		
Registros		-Base de datos de asistencias y siniestros actualizada -Número de correos solicitando reportes de uso de asistencias de grúa enviados. -Informe mensual de uso de asistencias y siniestros enviado. -Diapositivas de presentación del informe realizadas.		
Indicadores del proceso				

- $$\left(\frac{\text{Total de asistencias tipo grúa solicitadas y efectivas}}{\text{total de vehículos adjuntos a la póliza de seguro SURA de la empresa}} \right) * 100$$

El indicador se mide cada mes e indica el porcentaje de asistencias tipo grúa requeridas en el mes. De esta manera se permite medir si el control durante el periodo fue efectivo o no.

Diagrama de flujo



Manual de procesos y procedimientos 	Código del proceso: POAGS	Versión del formato: Ver. 1						
	Recepción y verificación reporte asistencias SURA	Código del procedimiento: POAGS-1						
Responsable:	Supervisor de taller							
Objetivo:	Validar la información reportada por SURA sobre el uso de asistencias tipo grúa y siniestros por parte de la compañía.							
Definiciones:	Asistencia tipo grúa: Corresponde a toda asistencia solicitada por la compañía para el transporte de los vehículos cuando estos se encuentran inoperativos. Parqueadero en custodia: Corresponde a un evento en el cual por causa de factores externos el vehículo transportado no puede disponerse a un taller aliado, por lo tanto, es descargado en un parqueadero en custodia de SURA y será transportado nuevamente a un taller aliado al día siguiente.							
Condiciones generales:	No aplican							
Recursos:	- Gmail. - Excel. - Base de datos de asistencias y siniestros.							
Descripción del procedimiento								
1. SURA la compañía de seguros contratada por la empresa envía un informe de asistencias y siniestros mensual, el supervisor de taller debe verificar la información y actualizar la base de datos propia de la compañía con las asistencias tipo grúa reportadas. 2. Filtrada y actualizada la información de la base de datos se debe solicitar a los logísticos de cada proyecto un reporte en el cual debe justificar por qué se solicitó la grúa vía correo electrónico, en este correo se debe copiar la tabla que indica la placa del vehículo, la fecha y la hora del servicio. a.<table><tr><th>Placa</th><th>Fecha</th><th>Hora</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 3. Después de solicitado cada reporte a medida que el área logística da respuesta se debe actualizar nuevamente la base de datos digitando la respuesta dada. 4. Si en la justificación de logística se encuentran casos de solicitudes repetidas o de			Placa	Fecha	Hora			
Placa	Fecha	Hora						

parqueadero en custodia se debe marcar la observación en la base de datos.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POAGS	Versión del formato: Ver. 1
	Informe de asistencias y siniestros	Código del procedimiento: POAGS-2
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Diseñar y socializar el informe de asistencias y siniestros mensual	
Definiciones:	Asistencia tipo grúa: Corresponde a toda asistencia solicitada por la compañía para el transporte de los vehículos cuando estos se encuentran inoperativos. Parqueadero en custodia: Corresponde a un evento en el cual por causa de factores externos el vehículo transportado no puede disponerse a un taller aliado, por lo tanto, es descargado en un parqueadero en custodia de SURA y será transportado nuevamente a un taller aliado al día siguiente. Servicio duplicado: Refiere a los casos en que SURA reportó el uso de dos asistencias y logística del proyecto confirma haber solicitado solo una. Siniestro total: Corresponde a los casos en los que el vehículo de la compañía quedo en pérdida total a causa de un siniestro. Siniestro parcial: Corresponde a los casos en los que un vehículo de la compañía sufre un siniestro y este puede ser reparado.	
Condiciones generales:	La base de datos de asistencias de tipo grúa y siniestros debe estar actualizada y cada servicio debe estar justificado	
Recursos:	- Gmail. - Excel. - Base de datos de asistencias y siniestros. - Power point.	
Descripción del procedimiento		
1. Cuando la base de datos se encuentre completamente actualizada y cada solicitud tenga su respectiva justificación el supervisor de taller debe realizar un informe en formato power point evidenciando los hallazgos encontrados. En primer lugar, se debe realizar el histórico de solicitudes efectivas durante el año. 2. Se debe identificar la placa de los vehículos recurrentes en la solicitud de grúa y el colaborador debe analizar factores comunes entre los vehículos que puedan corresponder al causante de la recurrencia.		

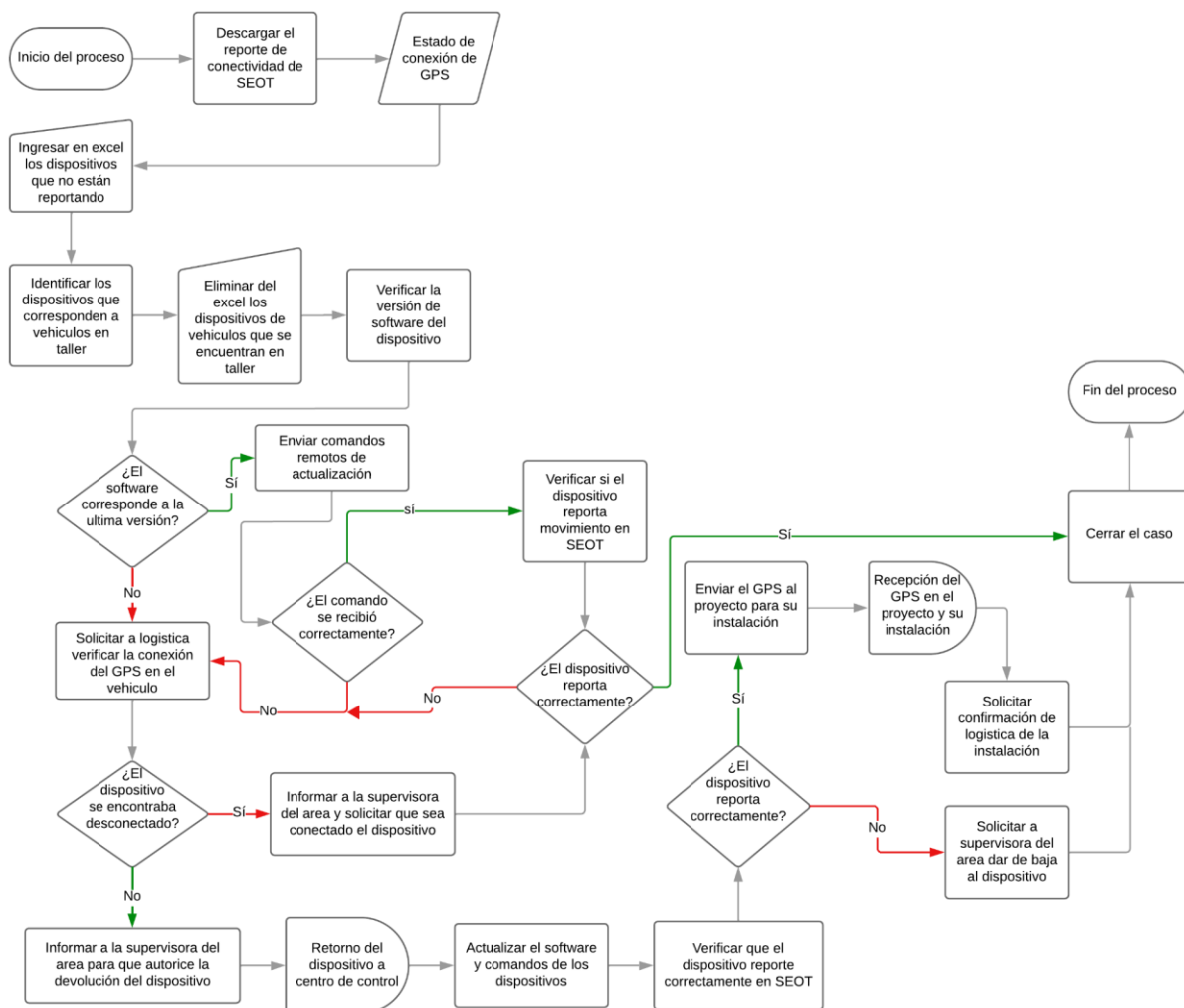
3. Para la presentación de las diapositivas se debe cruzar las placas de los vehículos con el inventario de vehículos de la empresa de manera que se pueda identificar a qué proyecto pertenece y así mismo elaborar una tabla en el power point del informe.
4. Por último, se deben presentar los siniestros ocurridos en el mes y la póliza que fue afectada por el mismo. Se encuentran 3 tipos de pólizas:
 - a. Póliza de vehículos propios: corresponde a vehículos de la empresa utilizados por el personal que trabaja en campo.
 - b. Póliza de motos: corresponde a la póliza utilizada por las motos de la empresa del personal que trabaja en campo.
 - c. Póliza empleados: Corresponde a los vehículos propios de los empleados de la empresa, son vehículos particulares que no hacen parte de la operativa de la empresa.
5. Finalizada la presentación esta debe ser enviada por correo electrónico en un tiempo máximo de 8 días después de recibido el archivo por parte de SURA, el correo debe estar dirigido a logísticos, supervisores y al jefe de control interno.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO		Comprobación y actualización de GPS	Código: POGPS	Versión del formato: Ver. 1
Área: Centro de control		Jefe: Supervisora de área	Fecha:	Pág. 15
Responsable:		Supervisor de taller		
Objetivo:		Garantizar que el GPS de los vehículos se encuentre reportando correctamente.		
Descripción del proceso				
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Destinatarios
Logísticos de cada proyecto.	Reporte de conectividad de SEOT. GPS enviados por cada proyecto.	-Validación estado de GPS. -Recepción y verificación de GPS. -Envío e instalación de GPS.	GPS actualizados.	Logístico del proyecto.
Recursos:		Software: Excel, SEOT, WhatsApp, Syntrack, Flashtool. Físicos: Equipo de cómputo, equipo de oficina, celular, GPS. Humanos: Logísticos, supervisor de taller.		
Alcance:		Desde que se verifica el estado de conectividad de los dispositivos GPS, hasta que se instalan los que fueron retornados a los proyectos ya configurados.		
Registros		-Número de envíos de GPS realizados. -Números de envíos de GPS recibidos. -Cantidad de GPS reportando correctamente.		
Indicadores del proceso				
- (Total de GPS que reportan correctamente / Total de vehículos) *100				

El indicador permite medir cuántos GPS reportan conectividad correctamente, el porcentaje no puede ser inferior al 90%. Este indicador se mide mensualmente

Diagrama de flujo



Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POGPS	Versión del formato: Ver. 1
	Validación estado de GPS	Código del procedimiento: POGPS-1
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Identificar cuántos GPS no están reportando correctamente y actualizar su sistema operativo.	
Definiciones:	GPS: Es un dispositivo electrónico que permite conocer la ubicación del vehículo que lo porta en tiempo real y funciona como mecanismo de seguridad para la empresa.	
Condiciones generales:	Se debe descargar el reporte de conectividad del sistema SEOT	
Recursos:	- Excel. - Reporte de conectividad del SEOT.	
Descripción del procedimiento		
1. El colaborador debe descargar de la plataforma SEOT el reporte de conectividad, en este se encuentra la última fecha de reporte de cada GPS asociado a la placa de cada vehículo de la compañía, si se encuentran dispositivos con una fecha anterior al día de descarga del reporte significa que no se encuentra reportando correctamente. 2. Identificados todos los dispositivos que no están reportando se debe cruzar la información con las placas de vehículos que se encuentran en taller y eliminarlos de la lista. 3. Una vez filtrada la información se verifica la versión que reporta el GPS, si esta corresponde a la última lanzada por el fabricante se puede actualizar vía remota enviando los comandos dispuestos por el fabricante a través del SEOT, si la versión no corresponde se debe solicitar el retorno del dispositivo a centro de control para que sea configurado manualmente.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POGPS	Versión del formato: Ver. 1
	Recepción y verificación de GPS	Código del procedimiento: POGPS-2
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Actualizar el software de los dispositivos GPS a la última versión disponible.	
Definiciones:	GPS: Es un dispositivo electrónico que permite conocer la ubicación del vehículo que lo porta en tiempo real y funciona como mecanismo de seguridad para la empresa.	
Condiciones generales:	Solo se realiza este procedimiento con los GPS que fueron solicitados y ya fueron recibidos en centro de control.	
Recursos:	- Syntrack. - SEOT. - Flashtool - GPS. - Cable micro USB. - Fuente 12V. - Equipo de cómputo.	
Descripción del procedimiento		
- Una vez se han solicitado los GPS y estos fueron entregados a centro de control la supervisora de área realiza la asignación de los mismos al vehículo que corresponde en caso de que requiera algún cambio, seguido a esto son entregado al supervisor de taller para su configuración. El colaborador debe realizar la apertura del GPS y conectarlo con la fuente de 12V y el cable micro USB al equipo de cómputo. - Una vez conectado se procede a abrir el programa Syntrack el cual se encarga de actualizar los comandos del GPS, sí la versión del software del dispositivo corresponde a la designada por el fabricante se procede a cargar la última línea de comandos de la empresa, de lo contrario se debe abrir el programa Flashtool. - Abierto el Flashtool se procede a actualizar el software del dispositivo de forma manual cargando los archivos disponibles en la carpeta "configuración GPS" en el apartado de documentos del equipo. - Finalizado el proceso de actualización de software se debe abrir nuevamente el Syntrack para realizar la actualización de la línea de comandos.		

5. Finalizada la actualización de comandos se debe desconectar el GPS del equipo de cómputo y dejarlo conectado a la fuente de 12V esto le permitirá reportar movimiento directamente al sistema de la empresa SEOT.
6. Pasados 7 minutos desde que el GPS se dejó conectado se debe verificar el estado de conectividad en el SEOT, si la última fecha de reporte corresponde al día y hora de la configuración se establece como configurado con éxito.
7. Todo GPS configurado con éxito se programa para enviar a los proyectos, de lo contrario se deben dar de baja.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:

Manual de procesos y procedimientos  Deltec S.A. INGENIERÍA CON CALIDAD PROYECTADA HACIA EL FUTURO	Código del proceso: POGPS	Versión del formato: Ver. 1
	Envío e instalación de GPS	Código del procedimiento: POGPS-3
Responsable:	Supervisor de taller	
Objetivo:	Agilizar el proceso de instalación de los GPS a los vehículos asignados.	
Definiciones:	GPS: Es un dispositivo electrónico que permite conocer la ubicación del vehículo que lo porta en tiempo real y funciona como mecanismo de seguridad para la empresa.	
Condiciones generales:	Para realizar el envío del GPS este debe reportar correctamente en el SEOT y estar configurado a la última versión disponible.	
Recursos:	- Formato de envío. - GPS. - WhatsApp. - SEOT.	
Descripción del procedimiento		
1. Finalizada la actualización de los GPS y comprobado su estado de conexión se deben enviar al proyecto asignado para que sean instalados en los vehículos correspondientes, para ello el colaborador debe llenar el formato de envío con los datos que se disponen en el GPS (Placa del vehículo, Id del depósito, Número telefónico), el nombre del destinatario, ciudad, dirección y número telefónico. 2. Diligenciado el formato de envío se lleva a recepción junto a los dispositivos para que sean empacados y enviados. 3. Confirmada la guía de envío por parte de recepción el supervisor de taller debe realizar seguimiento del envío y una vez este radique como entregado debe gestionar con el logístico del proyecto la instalación del mismo. 4. Cuando el logístico confirme la instalación del dispositivo GPS en el vehículo, el supervisor de taller debe verificar la conectividad en el SEOT y evidenciar que la fecha de conexión corresponda al día de instalación, finalizada la comprobación se cierra el caso.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:
-----------------------	--------------------	----------------------

4. CONCLUSIONES

A partir del trabajo realizado en el cual se efectuó un diagnóstico y un manual de procesos y procedimientos para el cargo de supervisor de taller para el área de centro de control de Deltec S.A y gracias a la experiencia adquirida ejerciendo el cargo como practicante, se llega a las siguientes conclusiones:

- Deltec S.A es una empresa líder en el sector al que pertenece, siempre se encuentra en procesos de mejora y certificación lo que garantiza la calidad y la eficiencia de la misma, esto le ha permitido permanecer a la vanguardia de los constantes cambios del ambiente externo y permanecer en el mercado por más de 30 años.
- A pesar de que el área de centro de control no es muy visible a la vista de los clientes como el core del negocio, esta compone una de las partes fundamentales del mismo, la monitorización, control y mantenimiento del parque automotor es el que garantiza que los colaboradores puedan desplazarse al lugar de trabajo y cumplir con los servicios contratados.
- A partir del diagnóstico realizado al cargo de supervisor de taller se pudo determinar la magnitud e importancia del mismo para el área y para la empresa en general. Mantener control de la planta de vehículos que se encuentra inoperativo de manera organizada facilita la toma de decisiones, disminuye los costos provenientes de reparaciones innecesarias y agiliza la puesta en marcha de los vehículos, de esta manera se puede generar una imagen real de la capacidad de la empresa y así mismo gerencia toma decisiones sobre apertura o cierre de contratos.

- Al identificar cómo se desarrollan actualmente los procesos y procedimientos del cargo se determina que este no presenta las condiciones idóneas para que pueda desempeñarse correctamente, no cuenta con una documentación clara de la forma como deben realizarse las actividades, no permite evidenciar su interrelación con los otros cargos del área y su importancia en la organización, lo que dificulta la capacitación de nuevo personal y limita el valor agregado que puede aportar el trabajador.
- Los procesos y procedimientos del cargo son extensos y requieren el seguimiento constante por parte del colaborador, por lo tanto, la capacidad de análisis, la eficiencia y el liderazgo son cruciales para el correcto desempeño de las actividades, adicionalmente, cada proceso presenta su propio informe el cual es dispuesto a gerencia cada mes, por lo cual la exactitud de la información y el orden es crucial.
- El desarrollo de un manual de procesos y procedimientos a partir de la información recolectada en la práctica del autor como responsable del cargo representa un apoyo importante para suplir la necesidad de material documentado, claro y conciso de las responsabilidades, funciones e importancia del colaborador que lo desempeña, este manual le permite evidenciar las actividades que desarrolla, su relación con el resto del equipo de trabajo y facilita la medición del desempeño mediante indicadores.
- Aplicar el manual de procesos y procedimientos le ofrece a la compañía una ventaja competitiva en la medida que garantiza un personal mejor capacitado, permite implementar mecanismos de control especializados, fomenta el autodesarrollo del colaborador y proporciona un medio para la mejora continua de los procesos del cargo.

5. RECOMENDACIONES

A partir del diagnóstico realizado, la práctica efectuada como responsable del cargo y el manual de procesos y procedimientos diseñado para el mismo, se realizan las siguientes recomendaciones al área de centro de control sobre el cargo de supervisor de taller:

- El cargo de supervisor de taller debe ser ocupado por un ingeniero mecánico o industrial con experiencia en mecánica de vehículos automotores, esto debido a la necesidad constante de hablar sobre términos técnicos de partes y repuestos de los vehículos, una persona inexperta en el tema podría ser víctima de falsos diagnósticos, cotizaciones con sobrecostos o manipulación.
- Realizar jornadas de capacitación con los proveedores, indicando el respectivo proceso que se maneja para la autorización de las reparaciones a los vehículos, en muchas ocasiones se presenta que por desconocimiento de los proveedores se generan saltos en la autoridad, proceden con más reparaciones sin el precio análisis de la cotización por parte del jefe de control interno.
- Centralizar el procedimiento de cargar las órdenes de servicio en el sistema SEOT. Es común que por exceso de carga laboral de los logísticos estos no realicen el respectivo servicio a los vehículos o ejecuten incorrectamente el proceso lo que se traduce en retrasos en todo el proceso.
- Descentralizar la autorización de cotizaciones para los vehículos livianos. El jefe de control interno es el único autorizado para aprobar cotizaciones a nivel nacional lo que genera tiempos de espera prolongados afectando la eficiencia del proceso.

- Disminuir la frecuencia de ejecución del proceso POVHI, este proceso genera alertas repetitivas en relación a los vehículos que ya se encuentran en taller, lo cual consume tiempo valioso para el cumplimiento de los otros procesos y en diversas ocasiones las razones por las cuáles los vehículos se encuentran sin operación y no fueron reportados en taller se debe a descanso del personal. Debido a la importancia de los otros procesos, este debería ejecutarse sólo una vez a la semana y generar un reporte mejor elaborado con un análisis e investigación más profunda para cada caso.
- Crear una base de datos en la nube por cada proyecto que permita el acceso a la información de manera directa por parte del supervisor de taller, de manera que se disminuya el tiempo de que debe esperar el colaborador para que cada logístico haga el envío del formato actualizado. Además, permite controlar el tiempo de entrega y actualización de la información.
- Se recomienda generar una macro que permita añadir la información general del vehículo que solicita el formato de entrega del informe de taller de manera automática directamente desde la base de datos, esto permite disminuir los errores por mal digitación de placas o asignación de vehículos (pesado o liviano).
- Por último, se sugiere a la supervisora de centro de control extender el manual de procesos y procedimientos del cargo supervisor de taller al encargado de calidad nacional del área HSEQ y al jefe de control interno, quienes tienen la autoridad para autorizar, implementar y divulgar el documento en la empresa.

6. Lista De Referencias

Agudelo Fernando, L., & Escobar, J. (2004). Importancia de los procesos y su aplicación en las organizaciones. EAFIT.

Agudelo Fernando, L., & Escobar, J. (2010). Gestión por procesos [Digital]. Icontec.

Beltrán, J., Sanz, Ángel Carmona, M., Calvo, Carrasco, R., Pérez, Ángel Rivas, M., Zapata, & Tejedor, F., Panchón. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. Instituto Andaluz de Tecnología.

Bravo Carrasco, J. (2011). Gestión de procesos: Alineados con la estrategia [Digital]. Evolución S.A.

Caicedo, E. (2021). Estandarización de los procesos y procedimientos del área de mantenimiento de la empresa supertiendas y droguerías olímpica s.a [Trabajo de grado]. Universidad del valle.

Deltec S.A. (2022). Código de ética y conducta empresarial

Dynamic. (2023). La Cadena de Valor de Michael Porter | Análisis de las actividades de la empresa. DYNAMIC.

Concepto.de. (s. f.). Entrevista, tipos, características y ejemplos. Concepto.de.

Ibáñez, L. O. (2008). Manual de procesos y procedimientos. Cartagena de Indias: ESE.

León, A. M., Rivera, D. N., & Nariño, A. H. (2009). Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. *Eídos*, (2), 65-72.

Maldonado, J. (2018). Gestión de procesos. Santiago-Chile.

Mallar, M. A. (2010). La Gestión Por Procesos: Un Enfoque De Gestión Eficiente. “Visión de Futuro” 13(1).

Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Hernández Nariño, A. (2009). Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. *Eidos*, 1(2), 65–72.

Narváez, M. (2023). Método inductivo: qué es, características y ejemplos. QuestionPro.

Orlando Ortiz, L., Ibáñez. (2006). Manual de Procesos y Procedimientos bases estratégicas y organizacionales (1.a ed.). E.S.E Hospital universitario del caribe.

Ortiz Ordoñez, M y Trujillo Rosero, C. (2019). Estandarización de los procesos, procedimientos y diseño del manual de funciones operativas de la Empresa Figura Moderna SAS.

Ortiz, M., & Trujillo, C. (2016). Estandarización de los procesos, procedimientos y diseño del manual de funciones operativas de la empresa figura moderna sas [Trabajo de grado]. Universidad del valle.

Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial*, 6(330), 81-88.