

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS INDUSTRIALES**



PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AL
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE UNA
EMPRESA CONSTRUCTORA EN BARCELONA, ESTADO
ANZOÁTEGUI”.**

Realizado por:

Nathaly Alejandra Escalante Díaz

C.I. 17.733.550

**Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente
como requisito parcial para optar al título de:**

INGENIERO INDUSTRIAL

Barcelona, Junio 2009

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS INDUSTRIALES



**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AL
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE UNA
EMPRESA CONSTRUCTORA EN BARCELONA, ESTADO
ANZOÁTEGUI”.**

Prof. Marvelis González
Jurado Principal

Prof. Ana Márquez
Jurado principal

Prof. Melina Laya
Asesor Académico

Barcelona, Junio 2009

RESOLUCIÓN

De acuerdo con el artículo 44 del reglamento de trabajo de grado:

“Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la universidad y sólo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo quien lo participará al consejo universitario.”

DEDICATORIA

Este trabajo de grado, es un sueño hecho realidad y va dedicado a:

Mi Dios todo poderoso y a la Virgen del Valle por acompañarme en todo momento, por ser mis fieles amigos y confidentes por escucharme y ayudarme a lograr todo lo que me he propuesto.

Mi padre por ser el papá más maravilloso del planeta, por ser mi pilar fundamental, por inculcarme los estudios, por facilitarme el camino apoyándome y ayudándome siempre, por preocuparse por mí, por cuidarme, por tus sabios consejos, por todo tu amor y porque todo lo que soy te lo debo a ti, este triunfo es todo tuyo te lo mereces papi. TE AMO MUCHOOOO.

Mi madre por darme la vida, por protegerme, por ser mi compañera, por tu apoyo, porque a pesar de ser una persona que poco transmite lo que siente se que me quieres y que este triunfo te alegra mucho, TE AMOOO demasiado con tus defectos y todo eres la mejor mamá del mundo y este logro también te pertenece.

Mis hermanos Edgar y Celeste, para que se vean en mi espejo y sigan este camino tan maravilloso y al igual que yo sean profesionales y salgan adelante, nunca es tarde... y a ti **Sara** te deseo mucho éxito y que Dios y la Virgen te iluminen y te abran los caminos, porque se que te falta poco para lograr tu meta... ah!! y disculpa por siempre adelantarme =). Los quiero muchísimo.

Mis sobrinos, por ser mis niños consentidos y por alegrarme la vida, los quiero mucho y los cuidaré, orientaré y ayudaré para que se propongan esta meta en su vida y la logren con el mayor éxito del mundo.

Mis abuelos María, Gertrudis, Jorge y Celestino, aunque no se encuentran físicamente, se que lo están espiritualmente, cuidándome y guiándome

por el buen camino al lado de Dios y la Virgencita, en especial tu abuelita María te quiero muchísimo.

Mis familiares y en especial a mi abuela Rosa, al señor Álvarez y a mis tías Edith y Milagros, por su cariño, por su apoyo, por sus consejos y porque han estado pendiente de todos los meritos que he logrado. Los quiero mucho.

Mis primos, Andrea, Gloriosvid, Ovi, Cele, Jorge Luis, Katherine, Gabo, para que les sirva de motivación, para superarse en la vida y puedan lograr sus sueños con mucho esfuerzo, entusiasmo y perseverancia. Los quiero mucho primos.

Mi novio Cesar Brito, por su apoyo incondicional, por quererme, por consentirme y por estar a mi lado en todo momento, TE AMO MUCHO bebe, eres lo mejor que me ha pasado y le doy gracias a Dios y a la Virgen por cruzarte en mi camino, eres lo máximo mi amor.

A la familia Rivas Barroyeta en especial a mi suegra bella y a Yita, Mireida, Karina, Richard, Judith, Alexandra, Marcos, por todo el amor y cariño que me han brindado, por su apoyo incondicional, los aprecio muchísimo y le doy gracias a dios por haberlos conocidos, por abrir la puerta de sus corazones y estar pendiente de mí, son una excelente familia Dios y la virgen los bendigan.

A mis amigos Kender, Acuña, Toto, Alejandro, Juan, Gabriela, Clara, Elisa, Ysabella, Luisana, Milagros, por ser mis primeros compañeros de estudios y por que a pesar de que cada uno de nosotros ya agarró un camino distinto, siempre estamos apoyándonos y compartiendo todos aquellos momentos especiales, los quiero un montón y ocupan un lugar enorme en mi corazón.

Mis amigos y compañeros Yuli, Cesar, Fabiola, Jesús (Goku), Janeth, Orlando, Alejandro, Sivel, Jesús (Pepito), Mariú, Mili, Javier, Mary Trini,

Mariennis, Memín, Yeliberth, Carolina Zurita, por brindarme su amistad, cariño y aprecio, por grabar en mi mente momentos especiales que nunca olvidaré. Los quiero mucho amigos gracias por brindarme una bonita amistad.

Nathaly Escalante

AGRADECIMIENTOS

Te agradezco a ti, mi Dios y a la virgencita del Valle por hacer realidad este sueño, por acompañarme en todo momento y escuchar mis peticiones.

A mis padres por sus concejos, sacrificios y dedicación, sin ustedes fuese sido difícil lograr esta meta, Los AMO y muchísimas gracias por todo, espero darles devuelta todo lo que han invertido jeje... Dios y la virgen los bendigan siempre.

A mi novio y mi suegra, por estar a mi lado apoyándome, escuchándome y ayudándome siempre, gracias por su amor, aprecio y cariño Dios los bendiga en todo momento... Son lo máximo.

A la Universidad de Oriente por haberme brindado sus instalaciones para lograr mi objetivo, ser Ingeniero Industrial.

A la empresa Confurca, por toda la colaboración prestada y a su personal en especial al Ing. Hernán Delgado, Ing. Noive Guarimata y Guismary Curbata por brindarme su apoyo y conocimientos.

A mi asesora Melina Laya por el apoyo y el conocimiento brindado para alcanzar esta meta. Muchísimas gracias amiga, Dios y la Virgen la bendigan siempre.

A todos los que de una u otra manera pusieron su granito de arena para que lograra esta meta MUCHAS GRACIAS.

Nathaly Escalante

RESUMEN

En el siguiente trabajo de grado se presenta una propuesta de un sistema de gestión al departamento de transporte y logística de la empresa Constructora Hermanos Furlanetto, C.A, sede Barcelona, estado Anzoátegui, con la finalidad de mejorar su funcionamiento y así ofrecer un mejor servicio a los demás departamentos y proyectos de la empresa que lo soliciten. Para ello fue necesario realizar un análisis de la situación actual del departamento a través de la observación directa y entrevistas con el personal que labora en dicha área, se realizó el estudio de los procesos y actividades obteniendo los respectivos problemas que presentan, se identificaron las debilidades oportunidades fortalezas y amenazas que se encuentran en esta área con la ayuda de la matriz FODA y una vez identificadas las debilidades se mostraron las consecuencias que éstas producen a través del diagrama de causa-efecto, luego se procedió a la realización del sistema de gestión el cual posee la estrategia para que el departamento funcione eficientemente, ya que cubre con la mayoría de los problemas encontrados en el diagnóstico actual, por último se efectuó la estimación de costos del proyecto el cual se dividió en costos de capacitación, costos de equipos y costos de artículos de oficinas para la elaboración del sistema de gestión.

ÍNDICE GENERAL

Resolución.....	III
Dedicatoria	IV
Agradecimientos	VII
resumen	VIII
Índice general	IX
Índice de tablas.....	XIV
Índice de figuras.....	XV
Introducción	XVI
Capítulo 1.....	18
El problema	18
1.1.- Planteamiento del Problema	18
1.2 Objetivos de la Investigación.....	20
1.2.1 Objetivo General	20
1.2.2 Objetivos específicos:	20
1.3 Generalidades de la empresa.....	21
1.3.1 Reseña histórica	21
1.3.2 Ubicación geográfica	22
1.3.3 Visión	23
1.3.4 Misión.....	24
1.3.5 Política de calidad.....	24
1.3.6 Valores.....	24
1.3.7 Estructura organizativa de la empresa.....	25
Capítulo 2.....	26
Marco teórico	26
2.1 Antecedentes de la investigación	26
2.2 Sistema	27
2.3 Gestión	28
2.4 Sistema de gestión.....	28
2.5 Sistema de gestión de la calidad.....	28

2.6 ISO 9000	28
2.7 Beneficios de la Norma ISO 9001:2000	29
2.8 Principios de gestión de la calidad	30
2.9 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad	31
2.10 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad	32
2.11 Mejora continua	35
2.12 Sistemas de gestión de la calidad y otros sistemas de gestión	36
2.13 Manual de calidad	36
2.14 Procedimientos de trabajo	37
2.15 Instrucciones de trabajo.....	37
2.16 Registros.....	38
2.17 Plan de calidad	38
2.18 Diagrama de flujo.....	39
2.18.1 Características principales de los diagramas de flujo	39
2.19 Diagrama de proceso.....	40
2.19.1 Elaboración de un diagrama de proceso	41
2.19.2 Símbolos utilizados para la elaboración de los diagramas de procesos	41
2.20 Diagrama de Ishikawa (causa – efecto)	43
2.21 FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)	44
Capítulo 3.....	46
Marco metodológico	46
3.1 Diseño de investigación	46
3.2 Tipo de investigación	46
3.3 Población y muestra	47
3.4 Técnicas de recolección de datos	48
3.4.1 Revisión documental.....	48
3.5 Técnicas de análisis.....	49
3.5.1 Matriz FODA	49
3.5.2 Diagrama de Ishikawa (causa – efecto)	49
Capítulo 4.....	50
Análisis de la situación actual.....	50

4.1 Descripción de la situación actual del departamento de transporte y logística en cuanto a su funcionamiento.....	50
4.1.1 Estructura del departamento de transporte y logística.....	50
4.1.2 Funciones del personal del departamento de transporte y logística.....	51
4.1.3 Equipos y maquinarias del departamento de transporte y logística	53
4.1.4 Elaboración y descripción de los diagramas de flujos de las actividades realizadas en el departamento de transporte y logística.....	54
4.1.4.1 Proceso para el servicio de transporte.....	55
4.1.4.2 Proceso para la elaboración de la caja chica.....	57
4.1.4.3 Proceso para el control de la nómina de los trabajadores semanales del departamento.....	60
4.1.4.4 Proceso para realizar requisiciones.....	65
4.1.4.5 Proceso para el manejo de documentos de maquinarias y vehículos.....	68
4.1.4.6 Proceso para sacar copias.....	70
4.2 Identificación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del departamento de transporte y logística.....	71
4.3 Consecuencias de las debilidades presentes en el departamento de transporte y logística.....	76
Capítulo 5.....	81
Propuesta del sistema de gestión.....	81
5.1 Formulación del sistema de gestión al departamento de transporte y logísticas.....	81
5.2 SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.....	84
5.2.1 INTRODUCCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.....	84
5.2.2 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	84
5.2.3 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	84
5.2.4 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	85

5.2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	89
5.2.6 MISIÓN	89
5.2.7 VISIÓN.....	89
5.2.8 POLÍTICA.....	90
5.2.9 OBJETIVOS.....	90
5.2.10 DESCRIPCIONES DE CARGOS.....	91
5.2.10.1 Coordinador de transporte y logística.....	91
5.2.10.2 Asistente de transporte y logística.....	94
5.2.10.3 Chofer de primera.....	97
5.2.10.4 Chofer de segunda.....	100
5.2.10.5 Chofer de tercera.....	103
5.2.10.6 Operador de primera.....	106
5.2.10.7 Operador de segunda.....	108
5.2.11. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	111
5.2.11.1 Procedimiento para el servicio de transporte.....	111
5.2.12. INSTRUCCIONES DE TRABAJO	112
5.2.12.1 Instrucción para el control de la caja chica.....	112
5.2.12.2 Instrucción para el control del sobre-tiempo de los choferes y operadores.....	113
5.2.12.3 Instrucción para la elaboración de requisiciones.....	114
5.2.12.4 Instrucción para el manejo de la documentación de maquinarias y vehículos.....	115
5.2.13 INSTRUCTIVOS PARA EL LLENADO DE FORMATOS	116
5.2.13.1 Instructivo para el formato de solicitud de transporte (F-TL-001).....	116
5.2.13.2 Instructivo para el formato de orden de trabajo (F-TL-002)...	118
5.2.13.3 Instructivo para el formato de control de viáticos (F-TL-003)...	120
5.2.13.4 Instructivo para el formato de control de servicios alquilados (F-TL-004).....	121
5.2.13.5 Instructivo para el formato de asignación de vehículos (F-TL-005).....	121

5.2.13.6 Instructivo para el formato de planificación de equipos (F-TL-006).....	122
Capítulo 6.....	124
Estimación de costos.....	124
6.1 Costos de cursos de capacitación del personal.....	124
6.1.1 Sistemas de gestión de la calidad normas ISO 9000.....	124
6.1.2 Computación (Windows, Word, Excel, Power Point)	124
6.1.3 Manejo defensivo.....	125
6.2 Costos de equipos.....	125
6.3 Costos de material de oficina.....	126
Conclusiones	128
Recomendaciones.....	130
Bibliografía	132
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Matriz FODA	45
Tabla 4.1. Inventario de equipos y maquinarias de la empresa Confurca.....	54
Tabla 4.2 Matriz FODA del departamento de transporte y logística.....	75
Tabla 4.3 causas y consecuencias presentes en el departamento de transporte y logística	77
Tabla. 6.1 Cursos de capacitación.....	125
Tabla. 6.2 Costos de equipos	126
Tabla. 6.3 Costos de material de oficina para la elaboración del sistema de gestión	127
Tabla. 6.4 Costo total de la propuesta.....	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Ubicación geográfica de la empresa Confurca, sede Barcelona.....	23
Figura. 1.2 Estructura organizativa de Confurca, división oriente.	25
Figura 2.1 Símbolos para la construcción de diagrama de flujo	40
Figura 2.2 Diagrama de Ishikawa	43
Figura 4.1 Estructura Organizacional del departamento de transporte y logística	51
Figura 4.2 Diagrama de flujo para el servicio de transporte	56
Figura 4.3 Diagrama de flujo para el proceso de la caja chica	58
Figura 4.4 Diagrama de flujo del proceso para el control de horas trabajadas	62
Figura 4.5 Diagrama de flujo del proceso de control de listines.....	64
Figura 4.6 Diagrama de flujo del proceso para realizar requisiciones.....	66
Figura 4.7 Diagrama de flujo del proceso para el manejo de documentos	68
Figura 4.8 Diagrama de flujo del proceso para sacar copias.....	70
Figura 4.9 Diagrama de Ishikawa de las debilidades del departamento de transporte y logística.	76

INTRODUCCIÓN

Las empresas, independientemente de su tamaño, enfrentan actualmente grandes retos, en relación a la rentabilidad, calidad, tecnología y desarrollo sostenible. Un sistema de gestión eficiente, diseñado a la medida de los procesos comerciales, puede ayudar a enfrentar los desafíos del cambiante mercado global de hoy.

Para convertir las presiones de la competencia en ventajas comparativas, las organizaciones deben aumentar el rendimiento operativo en forma sistemática. Un sistema de gestión puede ayudar a centrar, organizar y sistematizar los procesos para la gestión y mejora del funcionamiento de las empresas.

La empresa Constructora Hermanos Furlanetto C.A, (sede Barcelona. Edo Anzoátegui), es una empresa que realiza trabajos de mantenimiento, construcción e instalaciones en general, en las áreas: mecánica, civil, eléctrica e instrumentación, para la industria petrolera y petroquímica del país, cuenta con un personal altamente capacitado y equipos en óptimas condiciones, prestando así un excelente servicio para satisfacer las necesidades de sus clientes. El presente proyecto presenta una propuesta de un sistema de gestión en el departamento de transporte y logística de la empresa, y fue elaborado con la intención de mejorar su funcionamiento de manera de prestar un mejor servicio.

Para obtener información sobre el desarrollo de la investigación, nos apoyamos en normas, libros, manuales entre otras; además de observaciones directas y entrevistas no estructuradas, con el personal que labora en el área en estudio, con ésto se logró describir, analizar e identificar la problemática, utilizando las siguientes herramientas: diagramas de flujo, matriz FODA y diagrama de Ishikawa.

El presente trabajo de investigación, está estructurado de la siguiente manera:

El primer capítulo contiene el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y las generalidades de la empresa dentro de las cuales están, reseña histórica, misión, visión, políticas, valores, ubicación geográfica y estructura organizacional.

El segundo capítulo presenta el marco teórico que fue utilizado como base para la realización del proyecto.

El tercer capítulo muestra el marco metodológico, en éste se describe el diseño de la investigación, tipo de investigación, población, muestra y las técnicas de recolección de datos y de análisis utilizadas.

El cuarto capítulo incluye el análisis de la situación actual del departamento de transporte y logística, en éste, se describió el funcionamiento a través de los procesos de las actividades que allí se realizan, se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas existentes y por último se establecieron las consecuencias que producen dichas debilidades.

El quinto capítulo contiene la propuesta formulada del sistema de gestión al departamento de transporte y logística.

El sexto capítulo, muestra la estimación de los costos necesarios para la realización del proyecto.

Por último se muestran las conclusiones y recomendaciones que fueron obtenidas a través del análisis de los objetivos programados, finalizando con las bibliografías indagadas y anexos que complementan el proyecto.

CAPÍTULO 1.

EL PROBLEMA

En el presente capítulo se describieron las generalidades de la empresa Constructora Hermanos Furlanetto, dentro de las cuales están, la reseña histórica, visión, misión, políticas, valores, entre otros. Así como también el planteamiento del problema en el cual se señala el motivo de la investigación, sus objetivos y sus limitaciones.

1.1.- Planteamiento del Problema

Actualmente las organizaciones se encuentran sometidas a un alto grado de competitividad, lo que genera la necesidad de una mejora continua de los procesos y un alto nivel de exigencia respecto a la calidad de los productos y servicios que se ofrecen a los clientes. Los sistemas de gestión se han convertido, por tanto, no en una alternativa a implantar, sino en una exigencia indispensable para la supervivencia de la empresa y en una garantía que asegura la competitividad en los mercados actuales. La Norma ISO 9000:2005 define un sistema de gestión como “un sistema para establecer la política y objetivos y para lograr dichos objetivos”, estos sistemas requieren que todos los integrantes de la organización conozcan, la importancia de sus tareas en el cumplimiento de las políticas y objetivos de la empresa, su autoridad para tomar decisiones y actuar en su ámbito de desempeño y que posean la formación adecuada para desarrollar sus tareas con eficacia.

Constructora Hermanos Furlanetto C.A (Confurca), es una empresa que se dedica a la prestación de servicios integrales para el área industrial y de la construcción. Fue creada en el año 1976, a pocos meses de la nacionalización de la industria petrolera venezolana, desde sus inicios ha tenido una gran evolución, al principio su labor se orientaba primordialmente a el tendido de tuberías en el

lago de Maracaibo así como a la instalación de verticales en los diferentes bloques operativos que conformaban las instalaciones petroleras asentadas en este estuario. Más adelante fueron ampliando sus ofertas de servicios para acometer proyectos en tierra obteniendo así una significativa experiencia en la construcción de gasoductos, oleoductos y poliductos de diferentes diámetros tanto enterrados como aéreos, además participaron en obras de gran impacto para la industria energética nacional.

Debido a la creciente demanda de trabajos Confurca extendió también su área de operaciones al ejecutar proyectos a nivel nacional. De esta forma crearon sedes en diferentes partes del país ubicadas en el oriente y occidente, para así responder de forma oportuna a las necesidades de servicios. Sus áreas de operación se encuentran en el estado Zulia (sede principal), estado Anzoátegui y estado Monagas.

El departamento de transporte y logística ubicado en la sede del estado Anzoátegui, es el encargado de coordinar la logística de transporte de materiales y/o equipos de la empresa, a los sitios de trabajo en los cuales se estén ejecutando los proyectos, utilizando los recursos disponibles (chóferes, vehículos, camiones, contenedores para almacenaje, entre otros), para satisfacer las necesidades requeridas para la ejecución de las obras. Como también a la prestación del servicio de transporte a los demás departamentos de la empresa que lo requieran. Este departamento presenta inconvenientes, ya que no cuenta con un mecanismo que permita organizar la documentación e información manejada, ni de procesos que faciliten el análisis de las mismas. Por tal motivo hace falta una planificación que ayude a optimizar los recursos asociados a dichos procesos, y así poder evaluar tanto el funcionamiento operativo como el desempeño del personal; debido a esto, se hace necesaria la revisión de todos los mecanismos y métodos utilizados para conocer cómo funciona actualmente dicho departamento. Además se observó que no posee objetivos, misión y visión lo cual hace que los empleados no estén familiarizados con las estrategias establecidas por la empresa.

Según lo antes expuesto, es conveniente desarrollar e implementar un sistema de gestión, que permita al departamento tener una planificación, organización y control para mejorar su funcionamiento operacional.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se realizó un diagnóstico de la situación actual del departamento de transporte y logística para así identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas existentes en los procesos involucrados, luego se determinaron las consecuencias que originan las debilidades y por último se formuló un sistema de gestión para de esta manera mejorar el departamento.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Proponer un sistema de gestión al departamento de transporte y logística de una empresa constructora en Barcelona, estado Anzoátegui.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Describir la situación actual del departamento de transporte y logística, en cuanto a su funcionamiento.
- Identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del departamento de transporte y logística.
- Establecer las consecuencias que originan las debilidades presentes en el departamento de transporte y logística.
- Formular un sistema de gestión para el departamento de transporte y logística.

- Calcular los costos asociados a la realización del proyecto

1.3 Generalidades de la empresa

1.3.1 Reseña histórica

Constructora Hermanos Furlanetto C.A. (Confurca), es una empresa que se ha distinguido en la ejecución de trabajos de mantenimiento, construcción e instalaciones en general, en las áreas: mecánica, civil, eléctrica e instrumentación, para la industria petrolera y petroquímica del país.

Confurca fue fundada, en el año de 1976, por los hermanos Adrián y Adriano Furlanetto, en Ciudad Ojeda, estado Zulia, desempeñándose como una contratista petrolera, en el ramo de tuberías, tendido de líneas eléctricas, construcción de estaciones de flujo, plantas de compresión, proyectos civiles, de electricidad e instrumentación (construcción de subestaciones eléctricas, entre otros.), en el occidente y oriente del país.

Con el tiempo, el crecimiento tecnológico de Confurca se ha incrementado, adquiriendo gran cantidad de equipos, incrementando su personal e incursionando en retos de mayor magnitud en todos los ramos en el cual se desempeña. Hoy en día continúa prestando servicios eficientemente en diferentes partes del país, con una infraestructura de más de 120.000 m.².

Confurca, cuenta con un equipo multidisciplinario, conformado por más de 250 empleados entre ingenieros, técnicos y personal administrativo, así como también con tecnología de punta y avanzados sistemas de computación y comunicación vía satélite.

1.3.2 Ubicación geográfica

La empresa Constructora Hermanos Furlanetto, C.A. Se encuentra ubicada estratégicamente en el occidente y oriente del país para responder de forma oportuna a las necesidades de servicio a través de las diferentes líneas de negocios. La sede principal se encuentra en el estado Zulia, Ciudad Ojeda, Calle Piar N° 100. Ésta cuenta con oficinas administrativas, patios de fabricación de tuberías y de estructuras metálicas, soldaduras y almacenamiento de materiales, dispuestos en un área de 40.000 metros cuadrados. También se cuenta con un muelle, donde se encuentran oficinas, patio de fabricación, depósito y estacionamiento para equipos y maquinarias y un atracadero de 250 metros lineales.

Una de las sedes se encuentra ubicada en la Zona Industrial Mesones, Barcelona, estado Anzoátegui (ver figura 1.1), en ellas funcionan talleres de fabricación y de mantenimiento en un área de 45.000 metros cuadrados, la otra se localiza en Punta de Mata, estado Monagas, aquí se opera en un patio de almacenamiento de maquinarias y apoyo logístico de 10.000 metros cuadrados, el cual puede ser acondicionado para actividades de fabricación mecánica, unión de tuberías y construcción de prefabricados de concreto.

Cabe destacar que este proyecto se desarrolló en la sede de Barcelona, estado Anzoátegui.

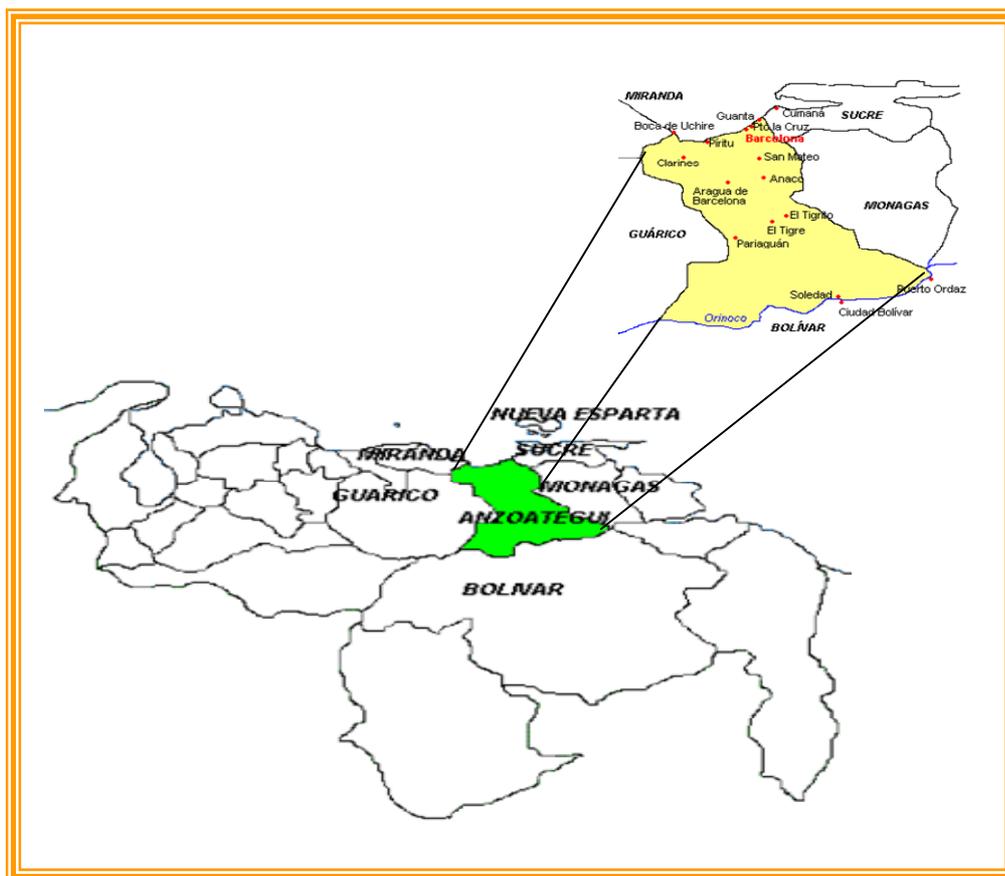


Figura 1.1 Ubicación geográfica de la empresa Confurca, sede Barcelona

Fuente: elaboración propia

1.3.3 Visión

Nuestra visión empresarial apunta a liderar e innovar para ofrecer el mejor servicio a un mercado con exigencias crecientes, y al mismo tiempo, madurar como organización. Buscamos impulsar el desarrollo del sector industrial con nuestro óptimo desempeño y contribuir con el entorno social, al crear más y mejores empleos, apoyados en un personal comprometido con el mejoramiento continuo de la tecnología y de los procedimientos utilizados.

1.3.4 Misión

Constructora Hermanos Furlanetto C.A. (Confurca), es responsable de ejecutar trabajos de mantenimiento, construcción y montajes en las áreas mecánica, civil, eléctrica e instrumentación, destinados a la industria petrolera e industrias afines, tanto en Venezuela como en otros países. Contando para ello con la aplicación de estrategias de mejoramiento continuo y un personal motivado, altamente calificado, a fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

1.3.5 Política de calidad

“Es política de la empresa Confurca, cumplir con las especificaciones técnicas, requisitos legales y reglamentarios aplicable a las exigencias particulares de sus clientes, en los servicios de construcción civil, mecánica, eléctrica e instrumentación que presta; para lo cual utiliza personal calificado, equipos, maquinarias y herramientas adecuadas en óptimas condiciones; mejorando continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad y velando por el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y ambiente”.

1.3.6 Valores

- Calidad en el servicio al cliente
- Honestidad e integridad
- Excelencia operativa
- Trabajo en equipo
- El desarrollo y el respeto de las personas
- Cooperación entre los miembros de la empresa

1.3.7 Estructura organizativa de la empresa

Confurca en su estructura organizativa división oriente esta conformada, como se muestra en la figura 1.2

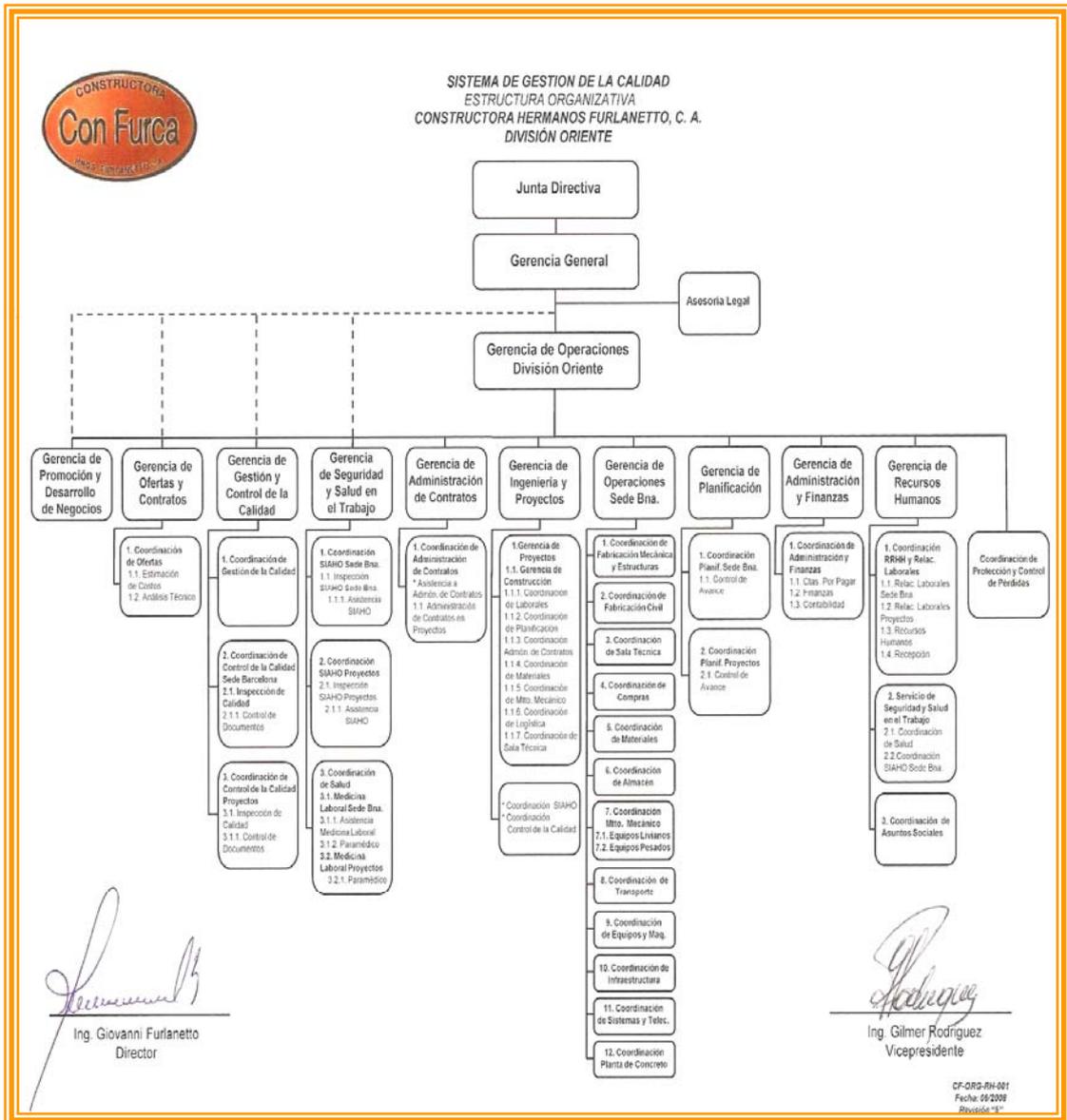


Figura. 1.2 Estructura organizativa de Confurca, división oriente.

Fuente: empresa Confurca, departamento de calidad.

CAPÍTULO 2.

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta toda la información bibliográfica que fue necesaria para el desarrollo de la investigación. Como lo son: los antecedentes de trabajos realizados anteriormente relacionados con el proyecto y las bases teóricas en las que se enmarcó la investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

Torres, D (2007). **“Modelo de gestión para la administración del desempeño basado en la metodología balanced scorecard y soportado por el software Strategos, en la Superintendencia de Ingeniería y Construcción, PDVSA San Tomé”**. Trabajo de grado, departamento de sistemas industriales, Udo-Anzoátegui.

Extraído de sus conclusiones más resaltantes:

“Con la aplicación del software Stratego, como herramienta tecnológica que apoya al modelo, la gerencia de infraestructura y procesos de superficie, PDVSA Distrito San Tomé, dispondrá de información en tiempo real de la estrategia de la organización”.

“Aumentaran la velocidad, la calidad y la exactitud de la administración del desempeño y la toma de decisiones. Además, con la implantación del modelo, la Superintendencia de Ingeniería y la Superintendencia de Construcción pasarán a formar parte de las gestiones modelos existentes en este país”.

Ávila, M (2001). **“Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en las Normas Covenin ISO 9000:2000 para una empresa de servicios**

petroleros". Trabajo de grado, departamento de sistemas industriales, Udo-Anzoátegui

Extraído de sus conclusiones:

“Los procedimientos de la calidad y operativos elaborados, van a suministrar a la empresa la estructura mínima necesaria para cumplir cabalmente con las exigencias de la calidad y especificaciones técnicas de los proyectos”.

Suárez, A (2006). **“Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en las Normas Covenin ISO 9001:2000 para la gerencia administrativa de una empresa de ingeniería, construcción y mantenimiento general de plantas petroleras y petroquímicas”**. Trabajo de grado, departamento de sistemas industriales, Udo-Anzoátegui

Extraído de sus conclusiones:

“Por medio del análisis del sistema de la calidad de la empresa se pudo conocer las causas potenciales que hacen deficiente el sistema, como la falta de procedimientos e instrucciones de trabajo y registro de calidad”.

“La elaboración de los procedimientos e instrucciones de trabajo, registros de calidad para la gerencia administrativa, permite regular las actividades que se ejecutan, manteniendo y controlando el sistema de calidad propuesto. Cumpliendo con los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2000”.

2.2 Sistema

Según la Norma Covenin ISO 9000:2005, es un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

2.3 Gestión

Según la Norma Covenin ISO 9000:2005, son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

2.4 Sistema de gestión

Según la Norma Covenin ISO 9000:2005, es un sistema para establecer la política y objetivos y para lograr dichos objetivos.

2.5 Sistema de gestión de la calidad

Según la Norma Covenin ISO 9000:2005, es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

2.6 ISO 9000

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

Son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad que, desde su publicación inicial en 1987, han obtenido una reputación global como base para el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad.

En términos generales podríamos decir que la Norma ISO 9000 es un estándar de calidad universal, adoptado por las naciones europeas y muchas otras patrocinado por la organización internacional de estándares, para gestionar la calidad de los productos y servicios de las empresas que lo implanten y obtengan la certificación. ISO 9000 es un compendio práctico y lleno de sentido común y de estrategias conocidas que prometen calidad. El estándar es suficientemente general y se puede aplicar a todo tipo de organización ya sea pública, privada, de manufactura o de servicio.

Las siglas ISO provienen del Ingles y significan:

I: international.

S: standard.

O: organization.

2.7 Beneficios de la Norma ISO 9001:2000

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

- Una certificación reconocida internacionalmente.
- Genera y fortalece la confianza entre clientes y proveedores.
- Sirve para impulsar a los trabajadores de la empresa a conseguir el mejoramiento continuo.
- Permite captar y desarrollarse en nuevos mercados tanto nacional como internacionalmente.
- Optimiza las operaciones y procesos que la empresa realiza, permitiendo aumentar su eficiencia.
- Se elimina el desperdicio e ineficiencia, teniendo como consecuencia una reducción significativa de los costos.
- Contribuye a lograr el nivel de calidad exigidos por los clientes.
- Proporciona credibilidad y fortaleza a la imagen de la empresa.
- Motiva a los trabajadores a participar en la gestión de la calidad.

- Participación activa de la alta gerencia en la gestión de la calidad.

2.8 Principios de gestión de la calidad

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

- **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- **Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- **Participación del personal:** el personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

- **Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- **Enfoque de sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- **Mejora continua:** la mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

2.9 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

Un enfoque para desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad comprende diferentes etapas tales como:

- Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.

- Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización.
- Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad.
- Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad.
- Establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso.
- Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso.
- Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas.
- Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Este enfoque también puede aplicarse para mantener y mejorar un sistema de gestión de la calidad ya existente.

Una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua. Ésto puede conducir a un aumento de la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas y al éxito de la organización.

2.10 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

- **Procesos de evaluación dentro del sistema de gestión de la calidad**

Cuando se evalúan sistemas de gestión de la calidad, hay cuatro preguntas básicas que deberían formularse en relación con cada uno de los procesos que es sometido a la evaluación:

- a) ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso?
- b) ¿Se han asignado las responsabilidades?
- c) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
- d) ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

El conjunto de las respuestas a las preguntas anteriores puede determinar el resultado de la evaluación. La evaluación de un sistema de gestión de la calidad puede variar en alcance y comprender una diversidad de actividades, tales como auditorías y revisiones del sistema de gestión de la calidad y autoevaluaciones.

➤ **Auditorías del sistema de gestión de la calidad**

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para identificar oportunidades de mejora.

Las auditorías de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Las auditorías de segunda parte son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.

Las auditorías de tercera parte son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas, proporcionan la

certificación o registro de conformidad con los requisitos contenidos en normas tales como la Norma ISO 9001.

La Norma ISO 19011 proporciona orientación en el campo de las auditorías.

➤ **Revisión del sistema de gestión de la calidad**

Uno de los papeles de la alta dirección es llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad con respecto a los objetivos y a la política de la calidad. Esta revisión puede incluir considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades y expectativas de las partes interesadas.

La revisión incluye la determinación de la necesidad de emprender acciones.

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorías se utilizan para la revisión del sistema de gestión de la calidad.

➤ **Autoevaluación**

La autoevaluación de una organización es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización, con referencia al sistema de gestión de la calidad o a un modelo de excelencia.

La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de la organización y del grado de madurez del sistema de gestión de la calidad. Asimismo, puede ayudar a identificar las áreas de la organización que precisan mejoras y a determinar las prioridades.

2.11 Mejora continua

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

El objetivo de la mejora continua del sistema de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Las siguientes son acciones destinadas a la mejora:

- El análisis y la evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora.
- El establecimiento de los objetivos para la mejora.
- La búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos.
- La evaluación de dichas soluciones y su selección.
- La implementación de la solución seleccionada.
- La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos.
- La formalización de los cambios.

Los resultados se revisan, cuando es necesario, para determinar oportunidades adicionales de mejora. De esta manera, la mejora es una actividad continua. La información proveniente de los clientes y otras partes interesadas, las auditorías, y la revisión del sistema de gestión de la calidad pueden, asimismo, utilizarse para identificar oportunidades para la mejora.

2.12 Sistemas de gestión de la calidad y otros sistemas de gestión

Según Norma Covenin ISO 9000:2005:

El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización, tales como aquellos relacionados con el crecimiento, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional. Las diferentes partes del sistema de gestión de una organización pueden integrarse conjuntamente con el sistema de gestión de la calidad, dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes. Ésto puede facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización. El sistema de gestión de la organización puede evaluarse comparándolo con los requisitos del sistema de gestión de la organización. El sistema de gestión puede asimismo auditarse contra los requisitos de normas internacionales tales como ISO 9001 e ISO 14001. Estas auditorías del sistema de gestión pueden llevarse a cabo de forma separada o conjunta.

2.13 Manual de calidad

Según Norma Covenin ISO/TR 10013:2002

Especifica la política de calidad de la organización necesaria para conseguir los objetivos de aseguramiento de la calidad de una forma similar en toda la empresa. En el se describen la política de calidad de la empresa, la estructura organizacional, la misión de todo elemento involucrado en el logro de la calidad, etc.

El fin del mismo se puede resumir en varios puntos:

- Única referencia oficial.
- Unifica comportamientos decisionales y operativos.
- Clasifica la estructura de responsabilidades.
- Independiza el resultado de las actividades de la habilidad.
- Es un instrumento para la formación y la planificación de la calidad.
- Es la base de referencia para auditar el sistema de calidad.

2.14 Procedimientos de trabajo

Según Norma Covenin ISO/TR 10013:2002

los procedimientos de trabajo sintetizan de forma clara, precisa y sin ambigüedades los procedimientos operativos, donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro de la organización dentro del marco del Sistema de Calidad de la empresa y dependiendo del grado de involucración en la consecución de la calidad del producto final.

2.15 Instrucciones de trabajo

Según Norma Covenin ISO/TR 10013:2002

Las instrucciones de trabajo informan de manera detallada la forma de realizar una operación que agrega valor al producto. Son documentos preparados

para suministrar información de los procesos de producción, al operario responsable de ejecutar la tarea.

2.16 Registros

Según Norma Covenin ISO/TR 10013:2002

Para un mejor desempeño del sistema de gestión, es importante evidenciar el cumplimiento con todo lo que se ha establecido en los manuales, planes, procedimientos e instrucciones de trabajo. Para ello es necesario establecer documentos donde quede por sentado los resultados obtenidos en las distintas actividades operativas tales como: las inspecciones, entrenamiento, mantenimiento, etc. Estos documentos que controlan de manera sustancial cada proceso son los registros de calidad, los cuales deben mantenerse durante cierto tiempo para demostrar el cumplimiento y la efectividad del sistema.

2.17 Plan de calidad

Según Norma Covenin ISO/TR 10013:2002

Es una herramienta de trabajo donde se indica claramente la secuencia de las operaciones que se realizan en la empresa, la inspección requerida en cada actividad, procedimientos, instrucciones de trabajo y recursos utilizados. El diseño de un plan de calidad puede empezar con la elaboración de un flujograma, donde se representen todas las actividades de proceso para la fabricación del producto o la prestación del servicio.

La importancia de los planes de calidad radica en el hecho de que garantiza la calidad final del servicio o del producto suministrado, a la vez que permite visualizar la interacción existente entre las diferentes etapas de un proceso.

2.18 Diagrama de flujo

Según Chang, R. (1999)

El diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un cierto resultado. Éste puede ser un producto, un servicio, o bien una combinación de ambos.

2.18.1 Características principales de los diagramas de flujo

- Capacidad de comunicación, permite la puesta en común de conocimientos individuales sobre un proceso, y facilita la mejor comprensión global del mismo.
- Claridad, proporciona información sobre los procesos de forma clara, ordenada y concisa.
- Simbología, para la construcción de los diagramas de flujo se utilizarán los siguientes símbolos. Ver figura 2.1:

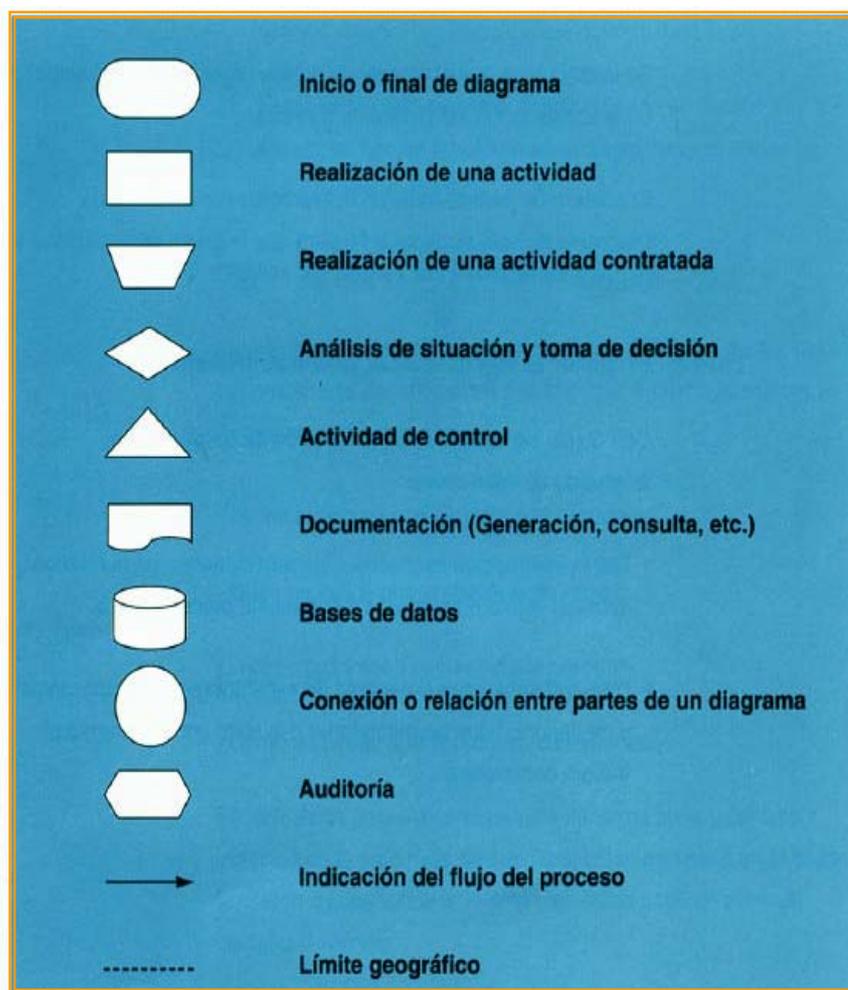


Figura 2.1 Símbolos para la construcción de diagrama de flujo

Fuente: Las herramientas para la mejora continua de la calidad

2.19 Diagrama de proceso

Según Chang, R. (1999)

Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; incluye, además, toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido. Con fines

analíticos y como ayuda para descubrir y eliminar ineficiencias, es conveniente clasificar las acciones que tienen lugar durante un proceso dado en cinco clasificaciones. Éstas se conocen bajo los términos de operaciones, transportes, inspecciones, retrasos o demoras y almacenajes.

2.19.1 Elaboración de un diagrama de proceso

Según Chang, R. (1999)

Debe ser identificado con un título, colocar el número de la pieza, número del plano, descripción del proceso, método actual o propuesto, fecha y nombre de la persona que elabora el diagrama.

Primero se traza una línea horizontal de material, sobre la cual se escribe el número de la pieza y su descripción, así como el material con el que se procesa. Se traza luego una corta línea vertical de flujo. Inmediatamente abajo se anota el tipo de equipo para manejo de material empleado. A la izquierda del símbolo se indica el tiempo requerido para desarrollar el evento, y la distancia recorrida. Se continúa registrando todas las operaciones, inspecciones, transportes, demoras, almacenamientos permanentes y temporales que ocurran durante el proceso. Se enumeran cronológicamente para referencias futuras todos los eventos utilizando una serie particular para cada clase de evento. Es importante indicar en el diagrama todas las demoras y tiempos de almacenamiento.

2.19.2 Símbolos utilizados para la elaboración de los diagramas de procesos

Según Chang, R. (1999)

- **Operación:** ocurre cuando un objeto está siendo modificado en sus características, se está creando o agregando algo o se está preparando para otra

operación, transporte, inspección o almacenaje. Una operación también ocurre cuando se está dando o recibiendo información o se está planeando algo.

Su símbolo es:



- **Inspección:** ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son examinados para su identificación o para comprobar y verificar la calidad o cantidad de cualquiera de sus características.

Su símbolo es:



- **Transporte:** ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son movidos de un lugar a otro, excepto cuando tales movimientos forman parte de una operación o inspección.

Su símbolo es:



- **Demora:** ocurre cuando se interfiere en el flujo de un objeto o grupo de ellos. Con esto se retarda el siguiente paso planeado.

Su símbolo es:



- **Almacenaje:** ocurre cuando un objeto o grupo de ellos son retenidos y protegidos contra movimientos o usos no autorizados.

Su símbolo es:



- **Actividad combinada:** cuando se desea indicar actividades conjuntas por el mismo operario en el mismo punto de trabajo, los símbolos empleados para

dichas actividades (operación e inspección) se combinan con el círculo inscrito en el cuadro.

Su símbolo es:



2.20 DIAGRAMA DE ISHIKAWA (CAUSA – EFECTO)

Según Chang, R. (1999)

El diagrama causa-efecto es llamado usualmente diagrama de "ishikawa" porque fue creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de empresas interesado en mejorar el control de la calidad; también es llamado "diagrama espina de pescado" por que su forma es similar al esqueleto de un pez: está compuesto por un recuadro (**cabeza**), una línea principal (**columna vertebral**), y 4 o más líneas que apuntan a la línea principal formando un ángulo aproximado de 70° (**espinas principales**). Estas últimas poseen a su vez dos o tres líneas inclinadas (**espinas**), y así sucesivamente (**espinas menores**), según sea necesario.

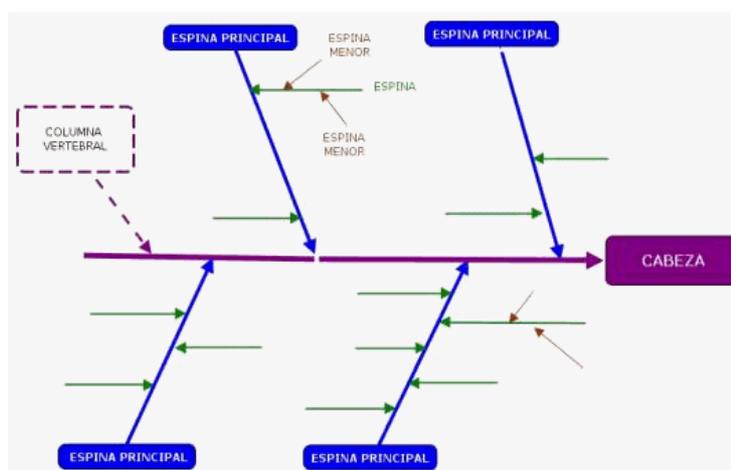


Figura 2.2 Diagrama de Ishikawa

Fuente: Las herramientas para la mejora continua de la calidad

2.21 FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)

Según Chang, R. (1999)

El FODA es una herramienta de análisis [estratégico](#), que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos.

El **FODA** se representa a través de una matriz de doble entrada llamada **matriz FODA**, en la que en el nivel horizontal se analizan los factores positivos y los negativos. En la lectura vertical se analizan los factores internos y por tanto controlables del programa o proyecto y los factores externos, considerados no controlables.

- **Las fortalezas**, son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.
- **Las oportunidades**, son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas.
- **Las debilidades**, son problemas internos, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.
- **Las amenazas**, son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla.

En la tabla 2.1 se muestra la matriz FODA

Tabla 2.1 Matriz FODA

FACTORES INTERNOS Controlables	FACTORES EXTERNOS No Controlables
FORTALEZAS (+)	OPORTUNIDADES (+)
DEBILIDADES (-)	AMENAZAS (-)

Fuente: Las herramientas para la mejora continua de la calidad

CAPÍTULO 3.

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se identificó el diseño y tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y las técnicas de análisis que fueron utilizadas para la realización del proyecto

3.1 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue documental y de campo. Documental por que se recopiló información a través de libros, manuales, normas, entre otras; y de campo ya que se observó directamente el problema, tal y como ocurre en el ambiente natural sin manipular ninguna variable.

Según Arias, F (1999). “La investigación de campo consiste en la recopilación de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular ni controlar variable alguna”. Mientras que “la investigación documental depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos, entendiéndose este término, en sentido amplio, como todo material de índole permanente, es decir, al que se puede acudir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar, sin que se altere su naturaleza o sentido, para que aporte información o rinda cuentas de una realidad o acontecimiento”.

3.2 Tipo de investigación

Según el nivel de conocimientos adquiridos fue de tipo descriptiva y aplicada. Descriptiva ya que se describió la situación actual y se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que existen en el

departamento; y es aplicada porque se fundamenta en los conocimientos teóricos que se obtuvieron a lo largo de la investigación.

Hernández, R; Fernández C y Baptista P (2006). Dicen que: “La investigación descriptiva busca especificar propiedades características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”. Mientras que “la investigación aplicada, es una actividad que tiene por finalidad la búsqueda y consolidación del saber, y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento del acervo cultural y científico”.

3.3 Población y muestra

La población del proyecto estuvo conformada por el personal del departamento de transporte y logística los cuales son: un (1) coordinador, una (1) asistente, treinta y siete (37) chóferes y catorce (14) operadores.

Según Tamayo, M (2000). La población es la “Totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de unidades que participan de una determinada característica, y se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación”.

Por ser la población finita la muestra fue igual a la población.

Según Hernández, R; Fernández C y Baptista P (2006). La muestra se define como “subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población”.

3.4 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se utilizaron para el desarrollo de la investigación fueron las siguientes:

3.4.1 Revisión documental

Comprendió la revisión de todo el material bibliográfico relacionado con el proyecto; tales como: tesis, libros, manuales de la empresa, normas nacionales, leyes e internet. Con estas herramientas se logró obtener una base teórica precisa y bien fundamentada. Esta técnica se utilizó en la realización de todo el proyecto y para la elaboración de las bases teóricas.

3.4.1 Observación directa:

Se aplicó la técnica de observación directa, debido a que se visualizó y percibió directamente los procesos y actividades presentes en el departamento de transporte y logística de la empresa y de esta manera se recolectaron los datos necesarios para el análisis del proyecto.

Según Tamayo, M (2000). La observación directa “es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación”.

La entrevista no estructurada:

Se utilizó la técnica de entrevista no estructurada, ya que se realizó conversaciones abiertas con el personal que corresponde al departamento de transporte y logística, y de esta manera se obtuvo información con todo lo referente a la investigación.

Según Sabino, C (1997). “es aquella en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas”.

3.5 Técnicas de análisis

Las técnicas de análisis que se utilizaron para el desarrollo del proyecto fueron las siguientes:

3.5.1 Matriz FODA

Esta técnica se utilizó para analizar e identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se presentan en el sitio de estudio, para así aprovechar lo positivo y eliminar lo negativo que es lo que origina el problema.

3.5.1 Diagrama de flujo y diagrama de procesos

Estas dos técnicas Se utilizaron para representar gráficamente los procesos y procedimientos que se describieron en el desarrollo del proyecto.

3.5.2 Diagrama de Ishikawa (causa – efecto)

Esta técnica se utilizó para determinar las consecuencias que generan las debilidades presentes en el departamento de transporte y logística, para así obtener un diagnóstico del problema en estudio.

CAPÍTULO 4.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el presente capítulo se describió la situación actual del departamento de transporte y logística a través de las actividades que se desarrollan en el departamento. Además se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas con el apoyo de la herramienta FODA y por último utilizó como instrumentos el diagrama de causa-efecto para presentar las consecuencias que producen dichas debilidades, de manera, de dar un diagnóstico del departamento y así mejorar las fallas que se encuentren.

4.1 Descripción de la situación actual del departamento de transporte y logística en cuanto a su funcionamiento

El departamento de transporte y logística es el encargado de coordinar la logística de transporte de materiales y/o equipos de la empresa, a los sitios de trabajo en los cuales se estén ejecutando los proyectos, utilizando los recursos disponibles (chóferes, camiones, contenedores, equipos, tráiler, entre otros) en stock, para satisfacer las necesidades requeridas para la ejecución de las obras, como también coordinar con otros departamentos de la empresa aquellas actividades en la cual se requiera el servicio de transporte tales como depósitos, compras de materiales y/o equipos, pagos a proveedores, traslado de personal, entre otras. Por todo lo antes mencionado se puede decir que este departamento es muy dinámico ya que siempre está en constante movimiento.

4.1.1 Estructura del departamento de transporte y logística

El personal del departamento es el siguiente:

- Un (1) coordinador. Una (1) asistente.

- Treinta y siete (37) Chóferes
- Catorce (14) operadores.

En la figura 4.1, se muestra el organigrama del departamento de transporte y logística, en el cual se desarrolló este proyecto.

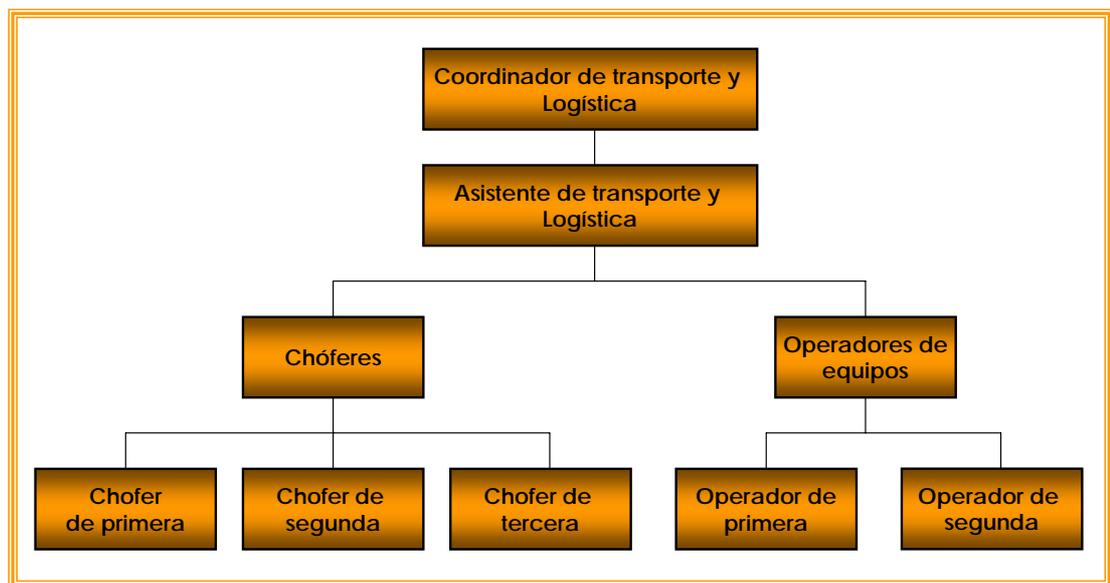


Figura 4.1 Estructura Organizacional del departamento de transporte y logística

Fuente: elaboración propia

4.1.2 Funciones del personal del departamento de transporte y logística

➤ **Coordinador de transporte**

Coordinar la logística de transporte de materiales y/o equipos de la empresa, a los sitio de trabajo en los cuales se estén ejecutando los proyectos, utilizando los recursos disponibles (chóferes, camiones, container, equipos, trailer, entre otros) en stock, para satisfacer las necesidades requeridas para la ejecución de las obras.

➤ **Asistente de transporte**

Llevar el control y ejecución de las actividades diarias del departamento de transporte (facturas, pago de proveedores, entre otros) cumpliendo con los procedimientos establecidos en la empresa para la realización de esta actividad.

➤ **Chofer de primera**

Es el encargado de cumplir eficazmente con los trabajos asignados por el coordinador de transporte y logística, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos de la unidad a maniobrar. Éste conduce todo tipo de vehículo (gandolas, camiones, camionetas, sedan, entre otros) sin distinción de características o capacidad.

➤ **Chofer de segunda**

Es el encargado de cumplir eficazmente con los trabajos asignados por el coordinador de transporte y logística, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos de la unidad a maniobrar. Éste conduce vehículos de carga con capacidad hasta ocho (8) toneladas (350/750), camiones pickma, trompo, cisternas o hasta seis (6) metro cúbicos para los tipos volteos, además de camionetas y sedan.

➤ **Chofer de tercera**

Es el encargado de cumplir eficazmente con los trabajos asignados por el coordinador de transporte y logística, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos de la unidad a maniobrar. Este conduce todo tipo de camionetas y vehículos tipo sedan.

➤ **Operador de equipos pesados de primera**

Es el encargado de conducir y operar eficazmente las unidades de maquinaria pesada, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos del equipo a maniobrar. Éste realiza toda clase de labores que ameriten su aplicación y deben cumplir con las exigencias requeridas para garantizar una mano de obra calificada en cuanto a certificación y al desempeño obtenido en trabajos anteriores, la limitación de la carga debe estar fijado por la capacidad del equipo.

➤ **Operador de equipos de segunda**

Es el encargado de conducir y operar eficazmente las unidades de maquinaria pesada, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos del equipo a maniobrar. Estos a diferencias del operador de equipos de primera pueden levantar un máximo de 70 toneladas.

4.1.3 Equipos y maquinarias del departamento de transporte y logística

En la tabla 4.1 se observa de manera resumida el inventario de los equipos y maquinarias de la empresa Confurca sede Barcelona.

Tabla 4.1. Inventario de equipos y maquinarias de la empresa Confurca

EQUIPOS Y MAQUINARIAS	CANTIDAD	EQUIPOS Y MAQUINARIAS	CANTIDAD
Camión tipo chasis	42	Grúa 10 toneladas	12
Camión tipo cisterna	7	Excavadora	30
Camión tipo estacas	6	Retroexcavadora	34
Camión tipo plataforma	5	Tractor	36
Camión tipo volteo	9	Mototraílla	5
Camión tipo cesta	5	Traílla	4
Camión tipo chuto	26	Cortadora de asfalto	1
Batea	25	Topo perforador	1
Low Boy	10	Ballena	1
Autobús	20	Elevadores	9
Ambulancia	10	Montacargas	8
Camionetas	166	Minishowell	4
Automóvil tipo sedan	15	Showell de oruga	2
Grúa tipo remolque	5	Side boom	10
Grúa 200 toneladas	5	Payloader	9
Grúa 100 toneladas	10	Vibrocompactadora	25
Grúa 70 toneladas	15	Patrol	13
Grúa 50 toneladas	10		

Fuente: elaboración propia

4.1.4 Elaboración y descripción de los diagramas de flujos de las actividades realizadas en el departamento de transporte y logística

Los diagramas de flujos de las actividades realizadas en el departamento de transporte y logística se realizaron basándose en las actividades que realizan los trabajadores que pertenecen a dicho departamento, los cuales son los encargados de su funcionamiento.

4.1.4.1 Proceso para el servicio de transporte

El servicio de transporte que se maneja en la empresa Confurca está relacionado con el traslado de los recursos (materiales, documentos, maquinarias equipos y personal) para realizar las actividades de la empresa.

En el diagrama de la figura 4.2 se muestra como se realiza el proceso del servicio de transporte en el departamento.

Descripción del proceso

1. El proceso del servicio de transporte se inicia con la recepción de las solicitudes (por correo o personalmente) de servicios por parte de los proyectos y/o departamentos de la empresa que lo requieran.
2. Luego de recibir la solicitud el coordinador verifica disponibilidad de los recursos solicitados.
3. Si hay recursos disponibles, el coordinador los asigna y coordina con la asistente para la documentación requerida (si aplica).

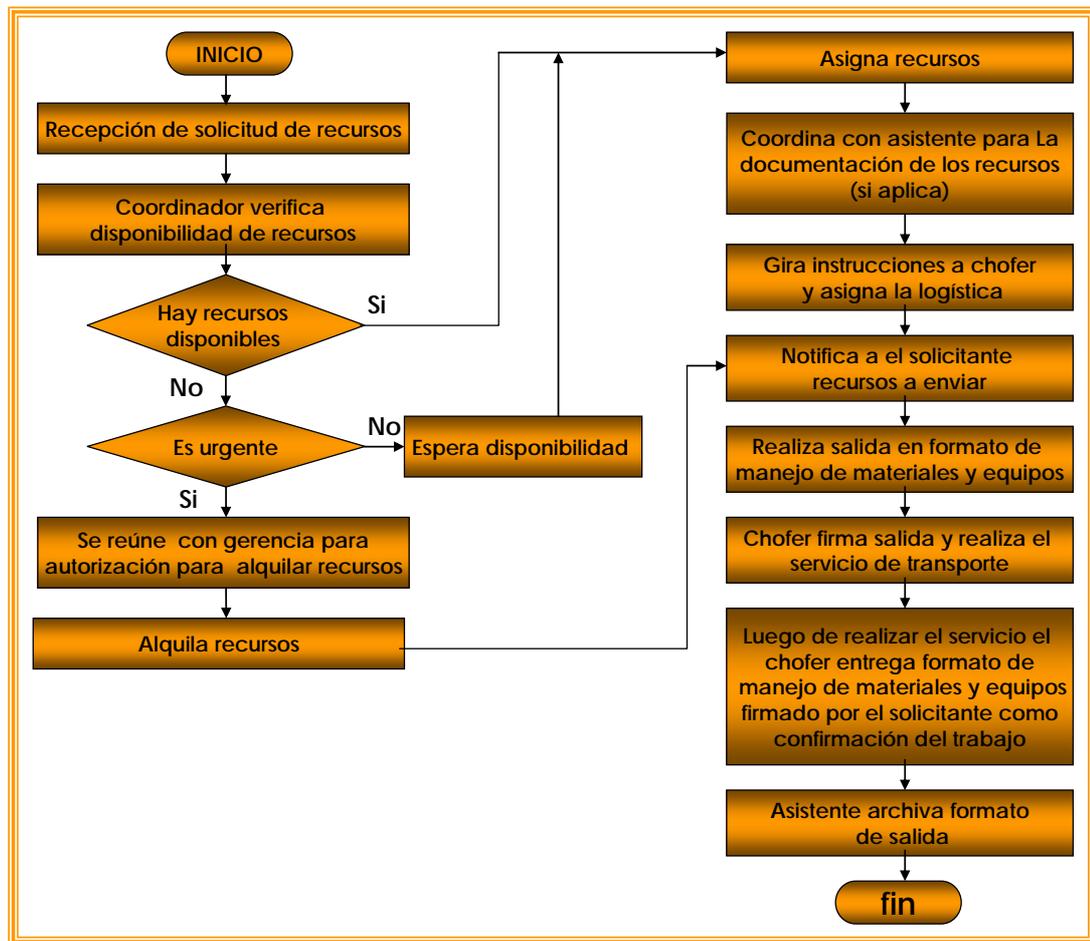


Figura 4.2 Diagrama de flujo para el servicio de transporte

Fuente: elaboración propia

4. Luego gira intrucciones al chofer y le asigna la logística (viáticos). Si aplica.
5. Notifica a el solicitante los recursos a enviar y efectua la salida en el formato de manejo de materiales y equipos: si aplica.
6. El chofer firma la salida y realiza el servicio de transporte.

7. Luego de realizar el servicio, el chofer entrega el formato de manejo de materiales y equipos firmado por el solicitante como confirmación del trabajo ejecutado y la asistente archiva el formato finalizando así el proceso.
8. Pero si no hay recursos disponible, se hace la pregunta ¿es urgente? si no es urgente se espera disponibilidad de los recursos; pero si es urgente el coordinador se reúne con la gerencia, para solicitar la autorización para alquilar los recursos necesarios.
9. Luego alquila los recursos y se continúa con el paso número cinco hasta finalizar el proceso.

Observaciones del proceso

- La mayoría de las personas que llegan solicitando un servicio no lo hacen con anticipación ni por escrito, sino que lo solicitan cuando ya lo necesitan y lo hacen personal y verbalmente; siempre dicen que es urgente así no lo sea.
- La mayoría de las veces no hay disponibilidad de los recursos.

4.1.4.2 Proceso para la elaboración de la caja chica

La caja chica es un fondo que la empresa emplea para los gastos menores y que no se debitan cada vez que entra dinero a la caja chica.

Para efectos del departamento de transporte y logística se utiliza más que todo para los viáticos (comida, suministro de combustible peajes, entre otros) de los chóferes y/o operadores.

En el diagrama de flujo de la figura 4.3 se muestra como se realiza actualmente el proceso de caja chica en el departamento de transporte y logística.

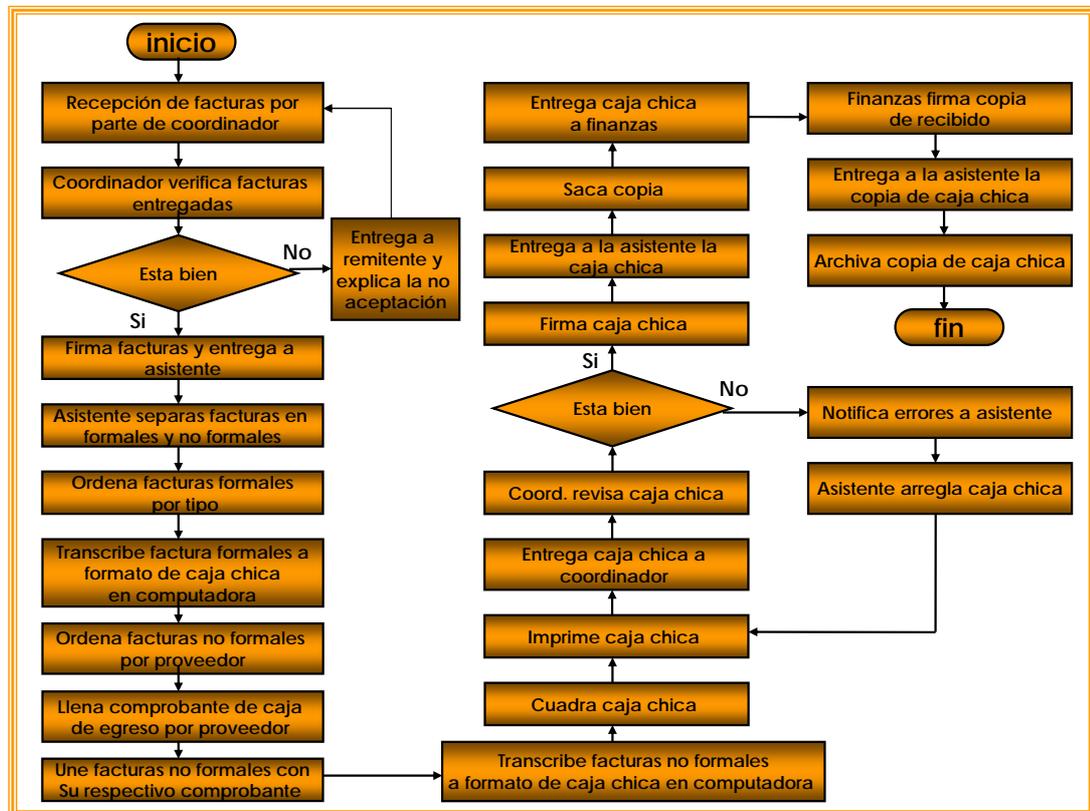


Figura 4.3 Diagrama de flujo para el proceso de la caja chica

Fuente: elaboración propia

Descripción del proceso

1. El proceso de caja chica se inicia con la recepción de las facturas por parte del coordinador de transporte y logística, en este paso los choferes, operadores y/o mecánicos hacen entrega de las facturas correspondientes a los viáticos entregados anteriormente.
2. El coordinador verifica que las facturas entregadas correspondan con el trabajo acordado y que sean facturas para los fines de viáticos.

3. Las facturas que estan bien las firma el coordinador y las pasa a la asistente de transporte; las rechazadas se entregan nuevamente al remitente y se le explica su no aceptacion.
4. La asistente recibe las facturas firmadas por el coordinador y separa las facturas en dos grupos: grupo 1 facturas formales, y grupo 2 facturas no formales.
5. Ordena facturas formales uniendolas por tipo (comida, suministro de gasolina, hospedaje, entre otras).
6. Realiza la relacion de la caja chica con las facturas formales en formato de computadora.
7. Luego ordena las facturas no formales(grupo2) por proveedor.
8. Llena el comprobante de caja de egreso por proveedor (a mano).
9. Une las facturas no formales con su respectivo comprobante de caja de egreso.
10. Realiza la relacion de la caja chica de facturas no formales en formato de computadora.
11. Cuadra la caja chica.
12. Imprime la caja chica y entrega al coordinador .
13. El coordinador revisa la caja chica, si está bien la firma y la entrega nuevamente a la asistente para que la lleve al departamento de finanzas, si no está bien notifica los errores a la asistente para que ésta, la corrija.

14. Al entregarla a finanzas, finanzas firma las copias de recibido y la asistente archiva las copias para el respaldo de la caja chica, finalizando así el proceso.

Observación del proceso

- La mayoría de los trabajadores no entregan las facturas a tiempo, el coordinador tiene que estar recordando cada rato para que se las den, por esto muchas veces no se tiene fondo en la caja y ocurren inconvenientes al momento de entregar los viaticos porque el coordinador tiene que llegar a un acuerdo con los trabajadores, a la hora de realizar un viaje, para que presten los viaticos mientras le sale la caja chica y ocurre confrontaciones entre coordinador y obreros.
- La mayoría de las facturas que se entregan son no formales, éstas tardan más en reponerse y para realizar la caja chica, ya que se llena (a mano) un comprobante de caja de egreso por cada una

4.1.4.3 Proceso para el control de la nómina de los trabajadores semanales del departamento

La nómina es un sistema de contabilidad manual que consiste en una relación nominal de cada uno de los individuos que en una relación laboral deben percibir haberes. En la nómina va escrita la lista de personas que trabajan en una organización, el sueldo de cada persona, las prestaciones y otros beneficios de los trabajadores.

En el departamento de transporte y logística los trabajadores que perciben salario semanal son los choferes, operadores. El coordinador y la asistente están encargado de llevar el control de sus horas trabajadas.

El proceso de control de nómina, se dividió en dos partes:

- a) Control de horas trabajadas.
- b) Control de listines.

a) Control de horas trabajadas

En el diagrama de la figura 4.4, se muestra el proceso para el control de horas trabajadas de los trabajadores semanales del departamento.

Descripción del proceso

1. El proceso de control de horas trabajadas comienza con la recepción del formato de las horas trabajadas; este formato lo llenan los trabajadores diariamente, dependiendo del tiempo que trabajan cada día; éste debe ser entregado todos los lunes a la asistente de transporte.
2. La asistente transcribe en formato de computadora las horas que trabajo cada individuo, de acuerdo a lo llenado por ellos en el formato entregado.
3. Luego de pasar las horas de todos los formatos que fueron entregados, verifica si falta algún trabajador por entregar sobre tiempo. Si falta, se comunica con ellos vía telefónica y le pide que se lo dicten, si por algún motivo no logra comunicarse con algún trabajador, le coloca pago normal sin horas extras.

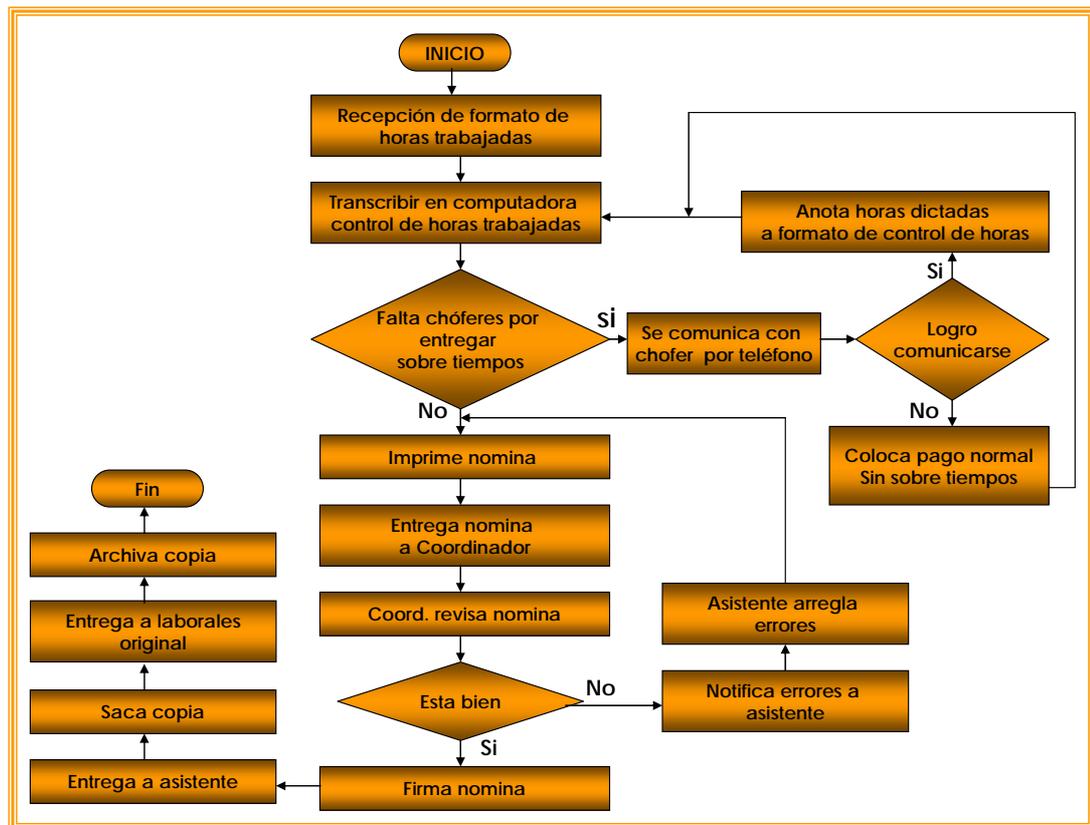


Figura 4.4 Diagrama de flujo del proceso para el control de horas trabajadas

Fuente: elaboración propia

4. Luego de actualizar todos los formatos, imprime la nómina y entrega al coordinador.
5. El coordinador la revisa y si observa que algún trabajador colocó horas de más u otra cosa, notifica a la asistente para corregirla.
6. Después de corregirla, el coordinador firma la nómina y entrega a la asistente.
7. La asistente le saca copia al formato de control de horas de todos los trabajadores, y entrega los originales junto con la nómina al departamento de laborales; la copia la archiva. De esta manera termina este proceso.

Observaciones del proceso:

- los trabajadores no entregan los formatos de horas trabajadas a tiempo y la asistente debe llamarlos para que los entreguen o se los dicten si están de viaje, con la subsiguiente pérdida de tiempo.
- Existe inconveniente con el método y programa utilizado para el cálculo de la nómina de los trabajadores tipo construcción.

b) Control de listines

Los listines son documentos, mediante el cual los trabajadores acreditan haber recibido de la empresa una determinada suma de dinero y sirve de comprobante de pago. En este documento se refleja el pago de los trabajadores por sus servicios prestados.

En el diagrama de flujo de la figura 4.5, se muestra el proceso para el control de listines de los trabajadores semanales del departamento.

Descripción del proceso

1. El proceso de control de listines se inicia cuando la asistente busca los listines de los trabajadores al departamento de laborales.
2. Luego de buscarlos, se entregan listines a los trabajadores que lo requieran.

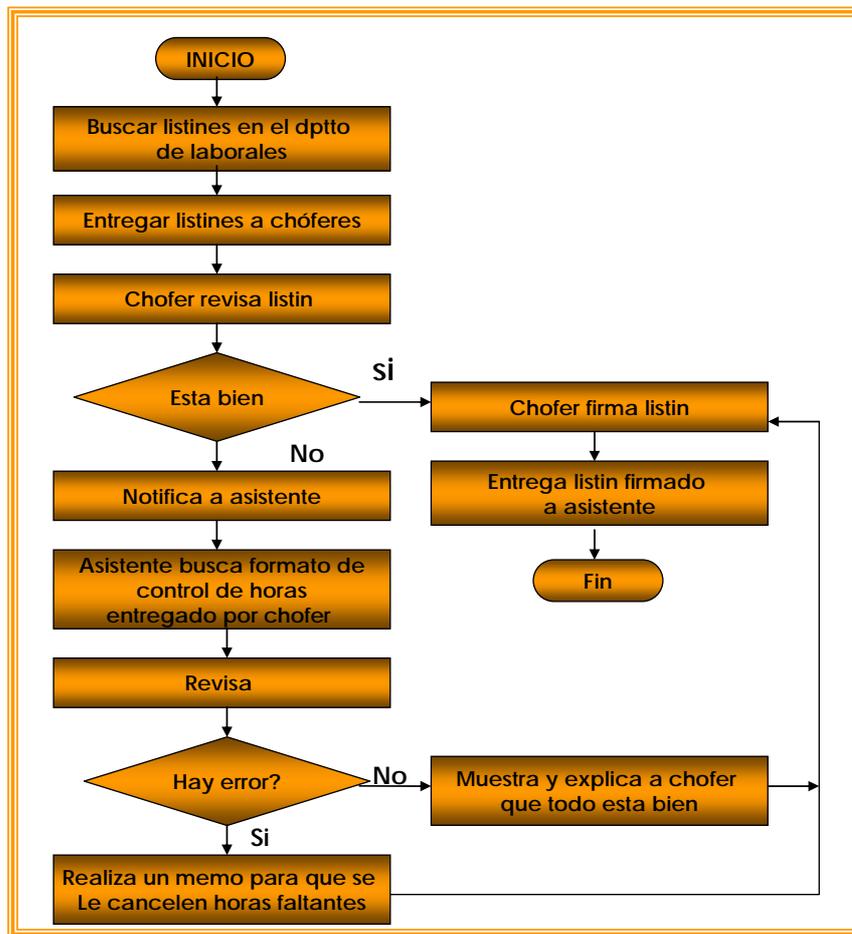


Figura 4.5 Diagrama de flujo del proceso de control de listines

Fuente: elaboración propia

3. El trabajador recibe el listín, y lo revisa, si esta bien el pago reflejado firma listín y entrega a la asistente, finalizando así el proceso; pero si está mal (faltan horas por cancelar) notifica a la asistente.
4. La asistente busca el formato de control de horas trabajadas entregada por el trabajador y revisa comparando listín y formato, si hay error realiza un memo para que le cancelen las horas faltantes, pero si esta bien muestra y explica al chofer.
5. Chofer firma listín como recibido y entrega a la asistente, finalizando el proceso.

Observaciones del proceso

- Ocurren discusiones entre el coordinador o la asistente con los trabajadores, debido a que el coordinador revisa los sobretiempos entregados por ellos y si no está de acuerdo con las horas que colocan se las elimina, y le pone lo que el cree que trabajo, sin notificárselo al trabajador, éste a la hora de ver su pago no está de acuerdo y solicita hablar con el coordinador para aclarar la situación, si el trabajador tiene la razón le reponen el dinero de las horas faltantes para la semana siguiente, con el respectivo descontento del trabajador.

4.1.4.4 Proceso para realizar requisiones

Las requisiciones se utilizan para obtener cotizaciones de diversos proveedores de productos y/o servicios, de manera de escoger la mejor para optimizar los costos de operación, en ésta se especifican los productos o servicios que se requieren

En el diagrama de la figura 4.6 se muestra el proceso para la realización de requisiones de materiales y/o servicios.

Descripción del proceso

1. Este proceso inicia con la búsqueda de cotizaciones de diferentes proveedores, en este paso la asistente llama a los proveedores para que le suministren las cotizaciones del producto y/o servicio que se requiere.
2. Luego de tener las cotizaciones se las entrega al coordinador de transporte, el cual se encarga de elegir cual proveedor es el más conveniente.

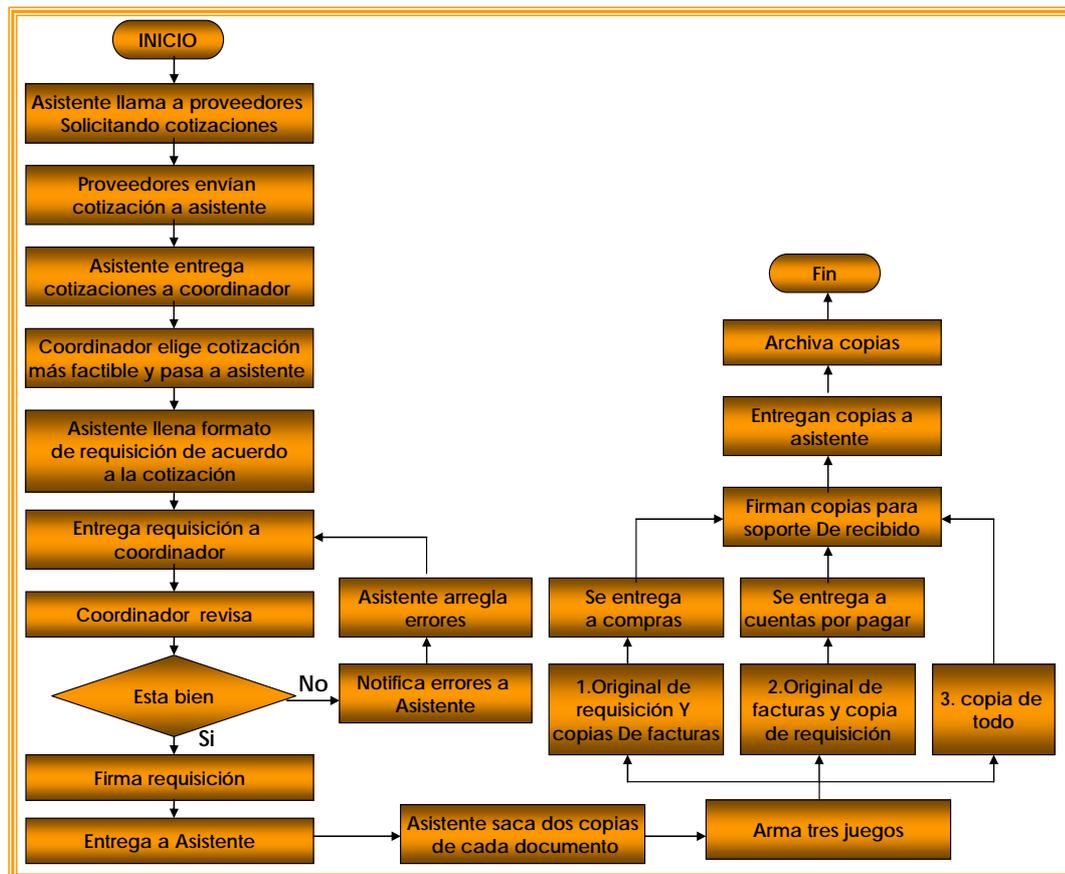


Figura 4.6 Diagrama de flujo del proceso para realizar requisiciones

Fuente: elaboración propia

3. Después de elegir el proveedor pasa la cotización elegida a la asistente, la cual se encarga de llenar el formato de requisición de materiales y/o servicios de la empresa.
4. La asistente llena el formato de requisición de acuerdo al presupuesto de la cotización.
5. Entrega el formato de requisición al coordinador.
6. El coordinador revisa la requisición, si no está bien, notifica los errores a la asistente.
7. La asistente arregla los errores y nuevamente pasa el formato al coordinador.

8. El coordinador lo firma y lo entrega nuevamente a la asistente; ésta, saca dos copias a cada documento y arma tres juegos:
 - ❖ el primer juego contiene original de formato de requisición y copias de cotización.
 - ❖ el segundo juego contiene original de cotización y copia de requisición.
 - ❖ y el tercer juego contiene copias de todos.
9. El primer juego se entrega al departamento de compras; compras recibe y firma copias (tercer juego) para soporte de que recibió requisición.
10. El segundo juego se entrega a cuentas por pagar, éste al igual que el departamento de compras firma copias (tercer juego) como soporte de recibido.
11. Luego de firmar entregan copias a la asistente y ésta, las archiva, finalizando el proceso de requisición.

Observaciones del proceso

- Se tarda en entregar requisiciones porque hay que sacar copias para respaldo y no hay fotocopidora en el departamento.
- Ocurren inconvenientes con proveedores de confianza, debido a que no se realizan las requisiciones a tiempo por la cantidad de trabajo y se tardan en sacarles el pago.

4.1.4.5 Proceso para el manejo de documentos de maquinarias y vehículos

Otra actividad que se realiza en el departamento y que es muy común es la que llamamos manejo de documento, en este proceso nos referimos a la documentación de maquinarias, equipos y vehículos (certificados, seguros, factura de compra, entre otros).

En el diagrama de la figura 4.7 se muestra el proceso para el manejo de documentos en el departamento.

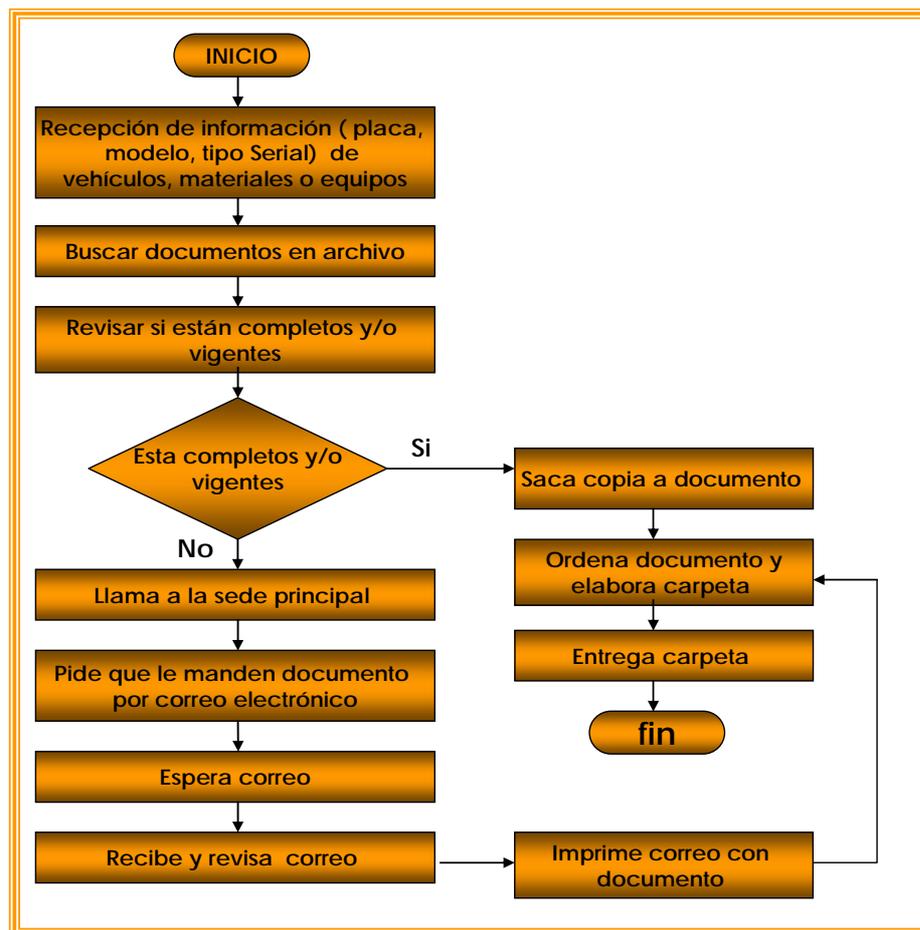


Figura 4.7 Diagrama de flujo del proceso para el manejo de documentos

Fuente: elaboración propia

Descripción del proceso

1. El proceso comienza con la recepción de las características de maquinaria(s), equipo(s) y vehículo(s) que van a ser utilizados para algún trabajo. La información que comúnmente se necesita para poder buscar la documentación es el serial, placa, modelo o tipo del equipo.
2. Con la información dada anteriormente la asistente busca los documentos en los archivos.
3. Revisa la documentación para ver si están completos y/o vigentes, si están completos le saca copia y elabora una carpeta con los documentos y la entrega a la persona que lo solicitó; pero si no están completos se comunica con la sede principal (Zulia) que es donde se encuentran todos los documentos originales, para que le envíen un correo con la documentación requerida; cuando llega el correo lo revisa, lo imprime y le saca copia. Luego ordena documentos y elabora carpeta para entregar al solicitante, finalizando el proceso.

Observaciones del proceso

- Mala organización de los archivos.
- Falta de identificación de los archivos y de las carpetas.
- Archivos sobresaturados.
- Documentos vencidos, en mal estado
- Falta de documentación de algunos recursos

4.1.4.6 Proceso para sacar copias

Aunque este proceso es muy sencillo y pareciera que no tiene importancia, se mostró como se realiza, ya que tiene relación con todas las actividades anteriores.

En el diagrama de la figura 4.8 se muestra como se realiza el proceso para sacar copias en el departamento.

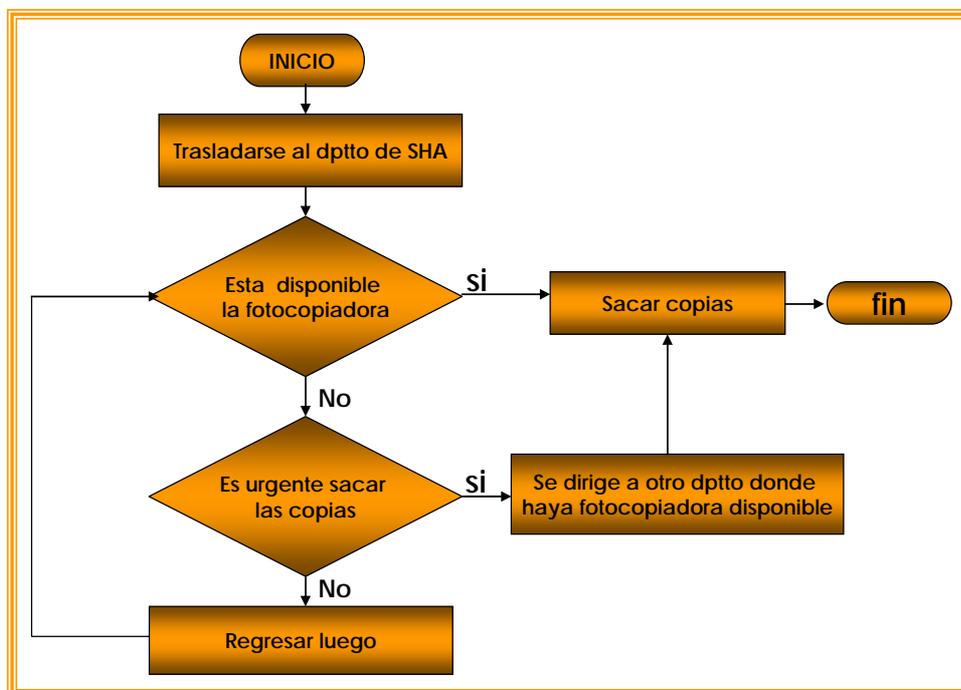


Figura 4.8 Diagrama de flujo del proceso para sacar copias

Fuente: elaboración propia

Descripción del proceso

1. El proceso de sacar copias se inicia con el traslado al departamento de seguridad higiene y ambiente (el mas cercano), ésto se debe, a que en el departamento en estudio no hay fotocopidora.

2. Luego de dirigirse al departamento de seguridad higiene y ambiente, se verifica si está disponible la fotocopidora, si está disponible se saca las copias; pero sino está disponible se realiza la pregunta ¿es urgente sacar copias? si no es urgente se regresa luego, pero si es urgente se dirige a otro departamento donde esté disponible la fotocopidora y se saca la copia finalizando el proceso.

Observaciones del proceso

- No hay fotocopidora en el departamento lo que produce retrasos en las actividades que necesitan este proceso.

4.2 Identificación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del departamento de transporte y logística

Se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del departamento de transporte y logística, tomando en cuenta los procesos descritos en el apartado 4.1 y se utilizó como herramienta la matriz FODA para de esta manera comprender la situación actual y poder diagnosticar.

Dentro de las herramientas que se posee en la toma de decisiones, la técnica FODA, sin duda constituye un sistema que proporciona, ejecutar estrategias adecuadas en las decisiones adoptadas por el jefe o gerente.

En tal sentido, la técnica matriz FODA la podemos definir como un herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos a la empresa y por tanto controlables, tales como fortalezas y debilidades, además de factores externos a la misma y por tanto no controlables, tales como oportunidades y amenazas.

El análisis de esta herramienta, consistió en evaluar las fortalezas y debilidades que están relacionadas con el ambiente interno (recursos humanos, técnicos, financieros, tecnológicos, etc) y oportunidades y amenazas que se refirieron al entorno externo (microambiente: proveedores, competidores, los canales de distribución, los consumidores) (macroambiente: economía, ecología, demografía, etc) de la empresa.

Por lo antes expuesto se construyó la matriz FODA del departamento de transporte y logística (ver tabla 4.2), obteniendo el siguiente análisis:

Fortalezas:

Dentro de las fortalezas que posee el departamento de transporte y logística se encuentran, la gran demanda de trabajo, debido a que la empresa es multifuncional y atiende diversos sectores del mercado a nivel nacional, es una empresa sólida y tiene un gran inventario de equipos y maquinarias para realizar las actividades, además cuenta con personal joven con miras a la superación y un personal supervisorio con alto nivel de experiencia y conocimiento.

Debilidades:

Al analizar el departamento de transporte y logística encontramos una serie de debilidades tales como, Falta de documentación (misión, visión, políticas, objetivos, procedimientos, descripciones de cargos, formularios, entre otros), que permitan a los empleados del departamento orientarse con las estrategias que se desea alcanzar, por consiguiente no se posee planificación ni control de los trabajos que se realizan. Por otro lado se observó mala organización y/o deterioro en equipos y partes de la oficina. Además de la falta de una infraestructura adecuada que permita un mejor desarrollo de sus actividades. En cuanto al personal que labora en esta area se notó que no posee la capacitación y desarrollo

personal apropiado para las actividades que realiza, además de falta de entusiasmo y compromiso.

Amenazas:

Al identificar las amenazas se encontró lo siguiente:

- Competencia agresiva, se encuentran una gran cantidad de empresas que atienden el mismo mercado.
- Crisis mundial, lo que produce subida de precios, inflación, escases de recursos, entre otros.
- Cambios inesperados de clima, por ejemplos lluvias inesperadas causando retrasos en los servicios.
- Pérdida de los recursos, por falta de capacitación, conciencia y/o responsabilidad de los encargados de maniobrar las unidades.
- Por otro lado existe poca motivación hacia el personal, por cuanto los sueldos y beneficios son bajos.

Oportunidades:

- Fuerte poder adquisitivo y grandes ventajas competitivas, debido a que la empresa posee gran cantidad de bienes en equipos y maquinarias para responder oportunamente con los trabajos.
- Necesidad del servicio de transporte, por ser una empresa que se dedica a muchas ramas y constantemente tiene fluidez de proyectos.

- Se cuenta con terrenos disponibles para crear un área para estacionamiento de equipos y maquinarias y una oficina más amplia que les permita un mejor funcionamiento.
- Es necesario mantener al personal capacitado de acuerdo a las actividades que realiza, y hoy en día hay muchas empresas que se dedican a esta rama.
- Existen demandas de pasantes universitarios para realizar proyectos a las empresas, lo cual es un costo mínimo para éstas.

Tabla 4.2 Matriz FODA del departamento de transporte y logística

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>1.Recursos financieros (empresa sólida). 2.Demanda de trabajo. 3.Maquinarias y equipos para realizar trabajos. 4.Personal joven. 5.Personal supervisorio con alto nivel de experiencia y conocimiento.</p>	<p>1.Fuerte poder adquisitivo. 2.Grandes ventajas competitivas. 3.Necesidad del servicio. 4.Terreno disponible para construir nuevo departamento y para estacionamiento. 5.Demanda de asesoramiento y apoyo por parte de empresas y otras organizaciones para la certificación de la calidad. 6.Capacitación y formación del personal. 7.Demanda de pasantes para realizar proyectos a las empresas.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>1.Falta de misión, visión, objetivos, políticas del departamento 2.Falta de planificación y control de los trabajos. 3.Falta de procedimientos, para que el personal cumpla eficientemente con las actividades que son de su reponsabilidad. 4.Indefinición de las funciones de los empleados. 5.Mala organización del departamento y deterioro en alguna de sus partes (infraestructura). 6.Infraestructura inadecuada. 7.Deficientes y falta de recursos para realizar actividades administrativas. 8.Mala organización y control de documentos(incompletos, en mal estado y/o vencidos). 9.Falta de capacitación y desarrollo personal de los empleados que laboran en el departamento 10.Falta de comunicación entre coordinador y personal obrero. 11.Falta de entusiasmo por parte de los</p>	<p>1.Competencia muy agresiva. 2.Crisis mundial. 3.Cambios inesperado de clima. 4.Pérdida de los recursos. 5.Sueldos y beneficios bajos en comparación con escalas de sueldos y salarios de otros organismos del estado. (PDVSA, EDELCA).</p>

- empleados.
12.Falta de compromiso de los empleados.
13. Proveedores inconformes.

Fuente: elaboracion propia

4.3 Consecuencias de las debilidades presentes en el departamento de transporte y logística

Para establecer las consecuencias que producen las debilidades presentes en el departamento de transporte y logística, se utilizó la herramienta, diagrama de Ishikawa, ver figura 4.9, y en la tabla 4.3 se reflejó las causas con sus consecuencias.

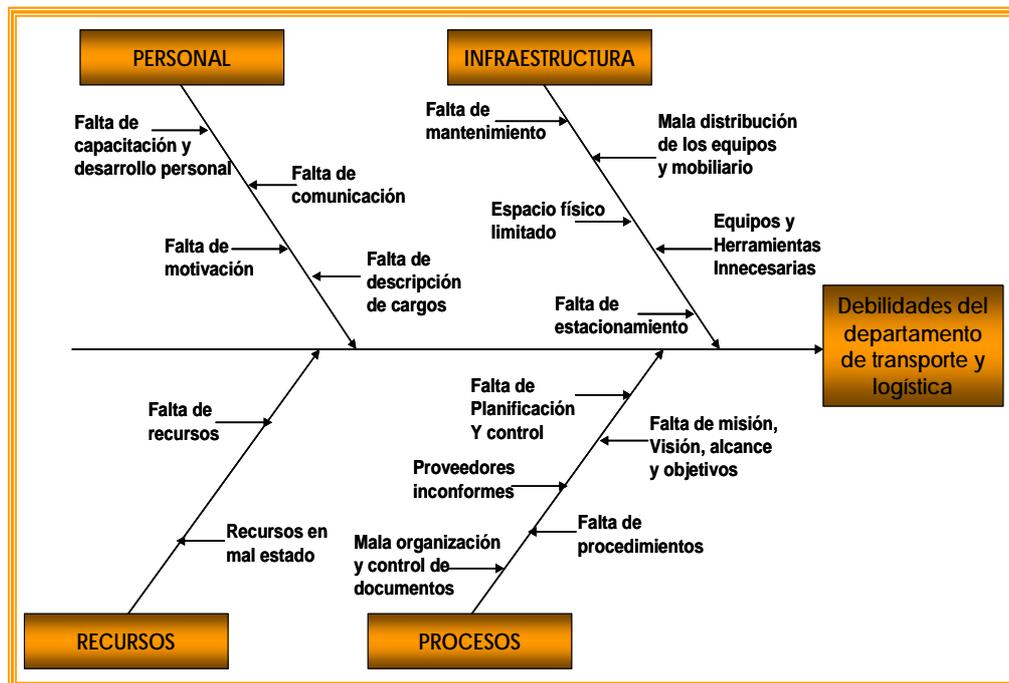


Figura 4.9 Diagrama de Ishikawa de las debilidades del departamento de transporte y logística.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.3 causas y consecuencias presentes en el departamento de transporte y logística

CAUSA		CONSECUENCIA
PERSONAL	Falta de capacitación y desarrollo personal , algunos empleados no cumplen con la instrucción académica ni con la experiencia necesaria para el cargo que desempeñan.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificultad y retrasos al realizar las actividades. ➤ Falta de agilidad para ejecutar los trabajos. ➤ Capacidad de respuesta pobre.
	Falta de descripciones de cargos de los empleados del departamento , la empresa no cuenta con descripciones de cargos de los empleados.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La gerencia y recursos humanos no están claros con el perfil que se requiere para un cargo a la hora de contratar personal. ➤ Los trabajadores no están al tanto de las funciones y responsabilidades del cargo que poseen. ➤ No hay coordinación en las actividades que se les encomienda a los trabajadores (muchas veces son utilitis). ➤ Molestia del trabajador por actividades que cree o que no le competen realizar. ➤ Labores ejecutadas sin interés. ➤ Pérdidas de tiempo.
	Falta de comunicación , existe deficiente comunicación entre el coordinador del departamento y sus trabajadores afines; así como conductas agresivas e inapropiada de algunos empleados.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discusiones y conflictos entre trabajadores. ➤ Descontento del personal. ➤ Trabajos mal elaborados. ➤ Pérdidas de tiempo.
	Falta de motivación , no existe incentivos para los empleados cuando realizan o se esfuerzan por cumplir con los objetivos de la empresa, además de inconformidad con el pago que se les da	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descontento del personal ➤ Trabajos realizados sin interés. ➤ Pérdidas de tiempo.

Fuente: elaboración propia

Continuación de tabla 4.3 causas y consecuencias presentes en el departamento de transporte y logística.

CAUSA		CONSECUENCIA
INFRAESTRUCTURA	Espacio físico limitado , la oficina es pequeña para la cantidad de equipos y mobiliarios que se encuentran dentro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificil manejo de las personas que laboran dentro del departamento. ➤ Retrasos al realizar trabajos ➤ Descontento del personal
	Mala distribución de los equipos y mobiliarios , no existe una buena distribución de los equipos y mobiliarios dentro de la oficina.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificil manejo de las personas que laboran dentro del departamento. ➤ Retrasos al realizar trabajos ➤ Descontento del personal
	Equipos y herramientas innecesarias , existen equipos y herramientas innecesarias dentro de la oficina	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificil manejo de las personas que laboran dentro del departamento. ➤ Retrasos al realizar trabajos ➤ Descontento del personal
	Falta de mantenimiento , existe deterioro en partes de la oficina, una de estas es el techo cuando llueve se moja el departamento afectando muchas veces documentos y al personal que labora dentro.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retrasos en los trabajos ➤ Descontento del personal ➤ Enfermedad laboral
	Falta de estacionamiento , no se cuenta con un estacionamiento asignado para maquinarias y vehículos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mala organización de las maquinarias y vehículos ➤ Accidentes e incidentes laborales, por su mal ubicación. ➤ Perdidas de tiempo por obstaculización a la hora de necesitar una maquinaria o vehículo. ➤ Retraso en los trabajos.

Fuente: elaboración propia

Continuación de tabla 4.3 causas y consecuencias presentes en el departamento de transporte y logística.

		CAUSA	CONSECUENCIA
PROCESO		Falta de misión, visión, alcance, políticas y objetivos del departamento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los empleados no están familiarizados con las estrategias que se desea alcanzar, ni con las metas que se pretende conseguir
		Falta de procedimientos y registros documentados de las actividades que se desarrollan en el departamento, no existe conocimiento en cuanto a el objetivo y alcance para realizar cada actividad, además de quien es el responsable y cuales son los pasos que se deben seguir para realizar el trabajo de la mejor manera.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajos deficientes. ➤ Accidentes e incidentes laborales. ➤ Pérdidas de tiempo y retraso en los trabajos.
		Falta de planificación, organización y control del departamento y de los demás departamentos de la empresa; el departamento o proyecto que necesita un servicio de transporte la mayoría de las veces no lo hace con anticipación ni por escrito.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de recursos para realizar trabajos. ➤ No se posee un rango de importancia de los servicios de transporte a realizar, es decir, no se tiene claro que actividades deberán realizarse primero, ya que todo el que pide un servicio dice que es urgente.
		Mala organización y control de documentos de maquinarias y vehículos; existen documentos: vencidos, mal ubicados, fuera de inventario (por venta, daño, robo, entre otros) todavía archivado.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pérdidas de tiempo y retrasos en los trabajos. ➤ Archivos sobresaturados. ➤ Desorganización
		Proveedores inconformes, no se realizan las requisiciones a tiempo (muchas veces por la cantidad de trabajo o el tiempo que se pierde en otras actividades).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descontentos y/o pérdidas de proveedores al no tener el pago a tiempo del servicio prestado.

Fuente: elaboración propia

Continuación de tabla 4.3 causas y consecuencias presentes en el departamento de transporte y logística

		CAUSA	CONSECUENCIA
RECURSO		Falta de recursos administrativos, (fotocopiadora, tinta, entre otras)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pérdidas de tiempo y retraso en las actividades.
		Falta de mantenimiento de los recursos, no existe planificación para el mantenimiento de los equipos de oficina (impresora, computadora, entre otros)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Daños en recursos. ➤ Retrasos al realizar trabajos ➤ Descontento del personal. ➤ Accidentes e incidentes laborales
		Falta de documentación, existen maquinarias y vehículos con documentaciones vencidas, en mal estado o sin documentación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problemas (multas grandes) con los entes de seguridad del estado (policías y guardias nacionales) y transito terrestre ➤ Retrasos y perdidas de tiempo al realizar trabajos ➤ Descontento del personal

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO 5.

PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Este capítulo proporciona el diseño documentado del sistema de gestión con el fin de dar posible solución de la mayoría de los problemas que se encontraron en el capítulo anterior, para así alcanzar mejoras al departamento y a la empresa respectivamente.

5.1 Formulación del sistema de gestión al departamento de transporte y logísticas

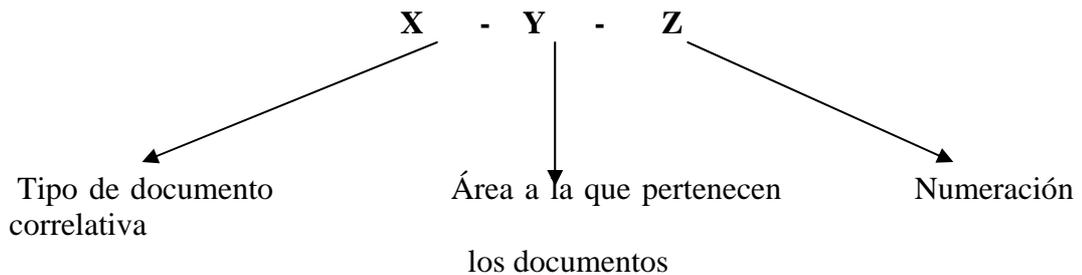
Para la formulación del sistema de gestión fueron consideradas las normas “ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”, “ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamento y Vocabulario” y la “ISO/TR 10013:2001 Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad”, y está estructurado de la siguiente manera:

- **Introducción**, contiene un breve preámbulo de lo que contiene el sistema de gestión.
- **Objetivo del sistema de gestión**, presenta el propósito de porque se realizó el sistema de gestión
- **Alcance del sistema de gestión**, muestra lo que abarca el sistema de gestión.
- **Términos y definiciones**, define los términos necesarios para el entendimiento del sistema de gestión.

- **Estructura organizacional del departamento de transporte y logística**, muestra en forma jerárquica la disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal de esta área.
- **Misión**, establece la razón de ser del departamento, ¿cual es su función?
- **Visión**, establece hacia donde se desea llegar en el futuro.
- **Política del departamento**, son requisitos propuestos con la intención de satisfacer las necesidades del departamento así como de la organización.
- **Objetivos del departamento**, orienta al personal del departamento para que esté informado con las metas que se pretenden alcanzar.
- **Descripciones de cargos de los trabajadores del departamento de transporte y logística**, contienen todas las especificaciones de los cargos que desempeñan los trabajadores de esta área.
- **Procedimientos de trabajo**, explica específicamente como se debe llevar a cabo los procesos de la mejor manera.
- **Instrucciones de trabajo**, al igual que los procedimientos explican como se debe llevar a cabo las actividades que se realizan en el departamento, éstas, fueron llamadas instrucciones por ser actividades derivadas al procedimiento del que depende el departamento (servicio de transporte).
- **Formularios**, son utilizados como apoyo en los procesos y actividades proporcionando evidencias en éstas.
- **Instructivos para el llenado de formularios**, contienen las especificaciones del llenado de los formularios.

- **Anexos**, complementa la información necesaria para llevar a cabo el sistema de gestión.

Cabe destacar que para la codificación de los documentos se tomó en cuenta lo siguiente:



Tipo de documentos: los tipos de documentos que constituyen el sistema de gestión propuesto son los siguientes:

S.G: sistema de gestión.

DC: descripción de cargo

PT: procedimiento de trabajo

IT: instrucciones de trabajo

F: formulario

I: instructivo para el llenado de formularios.

Área a la que pertenecen los documentos: describe el área a la que pertenece los documentos, en este caso:

TL: transporte y logística.

Numeración correlativa: fueron utilizados tres dígitos para la numeración de cada documento del departamento de transporte y logística, el cual comienza desde 001.

A continuación se presenta el sistema de gestión propuesto al departamento de transporte y logística.

5.2 SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.

5.2.1 INTRODUCCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.

El presente sistema de gestión contiene todos los elementos necesarios para el funcionamiento óptimo del departamento de transporte y logística, como lo son: objetivos, alcances, políticas, misión, visión, procedimientos, descripciones de cargos, entre otros documentos necesarios para mejorar el funcionamiento del mismo, dándole a conocer a los empleados que laboran en él, este sistema de gestión de manera de que se familiaricen con las estrategias que se desea y tengan conocimientos de sus funciones y responsabilidades, como también de los pasos a seguir para realizar eficientemente las actividades.

5.2.2 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Documentar y comunicar a los integrantes del departamento de transporte y logística la estructura del sistema de gestión, con intención de mejorar su operatividad.

5.2.3 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Este sistema de gestión describe y establece las políticas, objetivos, responsabilidades, documentos, actividades y registros para la operación del departamento de transporte y logística.

5.2.4 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Chofer: la persona encargada de conducir un vehículo de motor para transportar a personas, personalidades o cualquier tipo de cliente que haya contratado sus servicios, generalmente, alquilando a su vez el automóvil.

Cliente: organización o persona que recibe un producto.

Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Descripción de cargo: es un proceso que consiste en enumerar las tareas o atribuciones que conforman un cargo y que lo distinguen de los demás cargos que existen en la empresa; es la enumeración detallada de las atribuciones o tareas del cargo (que hace el ocupante), la periodicidad de la ejecución (cuando lo hace) y los objetivos del cargo (porqué lo hace). Básicamente, es hacer un inventario de los aspectos significativos del cargo y de los deberes y las responsabilidades que comprende.

Documento: información y su medio de soporte.

Eficacia: grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Equipo: es el material (mecánico, eléctrico, electrónico) que realiza una actividad física o lógica determinada.

Estructura de la organización: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

Formulario: documento utilizado para registrar los datos requeridos por el sistema de gestión de la calidad.

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Instrucción de trabajo: descripción detallada de cómo realizar y registrar las tareas.

Logística: proceso de planear, implementar y controlar el eficiente flujo y almacenaje de los bienes y la información relacionada, desde el punto de origen, hasta el punto de consumo.

Maquinaria: es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo.

Misión: establece la razón de ser de la organización. De que tratan sus negocios.

Objetivo: algo que pretende alcanzar o ambicionar lograr.

Objetivo de la calidad: algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

Operador: se trata de la persona que interviene en una operación de equipos y que requiere una licencia para poder operar

Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Planificación de la calidad: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Proceso: se define como "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados".

Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proyecto: proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Revisión: actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

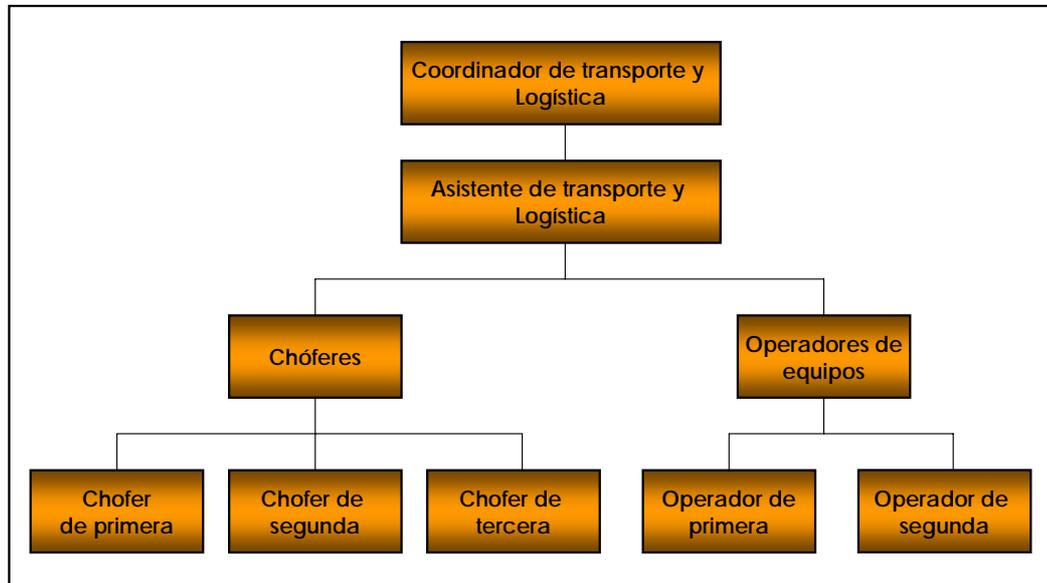
Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Transporte: al traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Dentro de esta acepción se incluyen numerosos conceptos, de los que los más importantes son infraestructuras , vehículos_y operaciones.

Vehículo: es un medio que permite el traslado de un lugar a otro.

Visión: es la forma como la alta dirección ve a la organización en cierto tiempo preestablecido en el futuro. Ofrece una dirección de hacia donde va la organización.

5.2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



5.2.6 MISIÓN

Es el responsable de suministrar el servicio de transporte y la logística; de equipos, maquinarias, materiales y personal para cumplir eficientemente con los trabajos encomendados por la empresa, siguiendo los criterios del sistema de gestión establecido.

5.2.7 VISIÓN

Ofrecer el mejor servicio de transporte reconocido por su confiabilidad, cumpliendo con todas las solicitudes requeridas a tiempo y mejorando continuamente, con un personal motivado y altamente calificado, para así satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

5.2.8 POLÍTICA

Es política del departamento de transporte y logística, asegurar la ejecución y desarrollo de sus actividades en óptimas condiciones, en áreas de trabajos adecuadas y propicias para el desempeño pleno de los trabajadores propios y contratados, al igual que mejorar continuamente la calidad y confiabilidad de nuestros servicios para garantizar que cumplan con los requerimientos de nuestros clientes y los reglamentos legales.

Esta política será divulgada a todos los trabajadores pertenecientes al departamento, colocándose en todas las áreas de trabajo en las cuales éstos tienen contacto. De igual manera, al momento de realizar la inducción del personal nuevo o promovido, durante las charlas, se debe hacer de su conocimiento la obligatoriedad de la aplicación de la misma.

5.2.9 OBJETIVOS

- Cumplir con las necesidades que se presentan en la empresa en los servicios de transporte y movilización, tanto del personal como de maquinarias y equipos involucrados en las actividades.
- Cumplir con calidad, eficiencia y responsabilidad, todos los servicios que se prestan a los departamentos y proyectos de la empresa.
- Mantener un sistema de comunicación con los clientes (departamentos de la empresa y proyectos), que nos permita ofrecer un excelente servicio.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios con relación a los servicios prestado, cumpliendo con todas las solicitudes requeridas.

- Conservar permanentemente programas de participación del personal, orientados a cultivar el interés, esfuerzo, compromiso y conocimiento necesarios para mejorar continuamente los procesos, la satisfacción de los clientes y sus propios logros.
- Mantener un sistema de gestión dinámico y participativo, que involucre la mayor parte del personal y que reporte beneficios interna y externamente.

5.2.10 DESCRIPCIONES DE CARGOS

5.2.10.1 Coordinador de transporte y logística

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: coordinador de transporte y logística

Jefe inmediato: gerente de operaciones (sede Barcelona)

Localidad: Barcelona

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: ing. industrial, ing. mecánico o TSU en mtto. industrial

Experiencia: de tres (3) años.

OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar la logística de transporte de materiales y/o equipos de la empresa, a los sitios de trabajo en los cuales se estén ejecutando los proyectos, utilizando los recursos disponibles (chóferes, vehículos, camiones, contenedores para almacenaje, entre otros), para satisfacer las necesidades requeridas para la ejecución de las obras. Como también a la prestación del servicio de transporte a los demás departamentos de la empresa que lo requieran.

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocimientos sobre logística, transporte, manejo y mantenimiento de las siguientes maquinarias: gandolas (chutos y bateas), grúas (plumas y telescópicas), monta cargas, Side Boom, jumbo, retroexcavadora, moto niveladoras, etc.
- Amplio sentido de responsabilidad, poseer don de mando.
- Manejo de paquetes de computación bajo ambiente Windows.
- Capacidad analítica y crítica
- Proactivo y dinámico.
- Preocupación por el orden y la calidad
- Capacidad para atender múltiples prioridades
- Habilidad para establecer y mantener relaciones interpersonales

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICICINA

50% en campo y 50% en oficina

FUNCIONES DEL CARGO

- Coordinar el suministro o asignación de las unidades (livianas y pesadas), materiales y el personal respectivo (chóferes, operadores), solicitadas por los distintos departamentos de Confurca para la ejecución de actividades
- estableciendo las pautas para su control.
- Controlar la ubicación de los vehículos y equipos.
- Controlar los gastos de combustible y otros insumos requeridos para la operación de las unidades.
- Velar por el buen estados (limpieza, funcionalidad) de las unidades de transporte.
- Velar que el personal que opera los vehículos de transporte pesado y maquinarias pesadas sea calificado.
- Inspeccionar las zonas de estacionamiento de vehículos y almacenamiento de equipos y verificar que la misma se encuentre en forma ordenada y limpia.
- Asegurarse que se mantengan los archivos correspondientes con toda la documentación de los vehículos de propiedad de la empresa.
- Coordinar con el gerente de proyecto la asignación de equipos, maquinarias, y vehículos necesarios para la ejecución de un proyecto, así como también el retorno de las mismas una vez finalizada la obra.
- Supervisar las condiciones de los equipos de transporte y una vez culminado los proyectos, a manera de programar su mantenimiento, para garantizar la operatividad de los mismos.
- Coordinar las actividades y operatividad de la planta de concreto de sede Barcelona y las de los proyectos.
- Realizar reuniones periódicas con el personal (asistente, chóferes, operadores, y mecánicos en general).
- Mantener un stock de repuestos mínimos para los equipos.

- Gestionar el alquiler de equipos pesados y facilidades de transportación según lo solicitado por los proyectos.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Computadora, impresora, fotocopidora, calculadora, grapadora, saca grapa, fax, teléfono, perforador, entre otros.

MATERIALES UTILIZADOS

Papel, grapas, carpetas, corrector, marcadores, clips, bolígrafo, diskette, entre otros.

5.2.10.2 Asistente de transporte y logística

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: asistente de transporte y logística

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: TSU. en administración

Experiencia: dos (2) años.

OBJETIVO DEL CARGO

Llevar el control y ejecución de las actividades diarias del departamento, cumpliendo con los procedimientos establecidos por la empresa, así como ejecutar cualquier tarea que le sea asignada por el coordinador, relacionada con su área.

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocimientos contables, flujo de caja chica y manejo general de archivo.
- Ordenado y metódico; buena redacción
- Manejo de paquetes de computación bajo ambiente Windows.
- Capacidad analítica y crítica.
- Proactivo y dinámico.
- Preocupación por el orden y la calidad.
- Capacidad para atender múltiples prioridades.
- Habilidad para establecer y mantener relaciones interpersonales

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICICINA

5% campo y 95% en oficina

FUNCIONES DEL CARGO

- Llevar un registro y control de asiento para las facturas recibidas diariamente por los trabajadores, por concepto de viáticos, compra de repuestos, entre otras.
- Elaborar el flujo de caja chica, comparando las facturas recibidas de los trabajadores con el dinero efectivo entregado.

- Realizar las requisiciones para suministro de recursos.
- Realizar las requisiciones de combustible y llevar el control de salida del mismo, haciendo firmar dichos formatos por el coordinador del departamento.
- Llevar un control del llenado de gasoil y gasolina de los vehículos livianos y pesados y hacer la solicitud necesaria al proveedor del servicio.
- Chequear, organizar y mantener actualizado las carpetas con los documentos de los diferentes vehículos y equipos (factura de compra, certificados, pólizas de seguro, entre otras), a fin de tener la disponibilidad de la información y proveer la documentación, a la hora de ser requerida.
- Chequear los permisos de los vehículos anchi-larga, y actas de revisión para renovarlos antes de la fecha de su vencimiento.
- Mantener archivos actualizados de recepción, envío y distribución de la correspondencia, elaboración de memos, entre otros.
- Llevar el control de horas trabajadas por los chóferes y operadores.
- Hacer firmar diariamente el análisis de riesgos de trabajo por los empleados.
- Elaborar correspondencia interna y externa.
- Realizar orden de despacho a la salida de vehículos y camiones.
- Realizar cualquier otra actividad relacionada con su area, que le sea asignada por el coordinador de transporte.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Computadora, impresora, fotocopidora, calculadora, grapadora, saca grapa, fax, teléfono, perforador, entre otros.

MATERIALES UTILIZADOS

Papel, grapas, carpetas, corrector, marcadores, clips, bolígrafo, diskette, entre otros.

5.2.10.3 Chofer de primera

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: chofer de primera

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona / sitio de la obra

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: sexto de grado

Experiencia: haber trabajado no menos de dos (2) años como chofer de primera

Otros: licencia de quinto grado, certificación como chofer de primera y manejo defensivo

OBJETIVO DEL CARGO

Manejar vehículos propiedad de la empresa o los que esta designe, dentro y fuera del área metropolitana, para diversas transportaciones a los diferentes centros de trabajo, oficinas y lugares, ejecutando maniobras con el equipo de que estén dotados y chequeando las condiciones mecánicas del vehículo asignado (carga de gasolina, revisión y regulación de niveles)

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocer los nombres y características de todos los vehículos que por su tamaño y capacidad le corresponde conducir.
- Tener nociones generales sobre motores y lubricación de vehículos a gasolina y diesel.
- Tener conocimientos del montaje de cauchos y medición de la presión de aire.
- Conocer sobre el cuidado y conservación de los vehículos a su cargo.
- Conocimiento general de la Ley de Tránsito Terrestre y cualesquiera otras disposiciones relativas a la conducción de vehículos, como el manejo Defensivo.
- Conocer sobre las reglas de seguridad en su trabajo y los riesgos inherentes al mismo.

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICINA

100% campo

FUNCIONES DEL CARGO

- Conducir todo tipo de vehiculo sin distingo de características o capacidad, es decir que en un caso dado deben manejar cualquier unidad (gandolas de plataformas con remolques altas (bateas) y bajos (low boy), camiones de carga pesadas como volquetas, trailer de oficina, tanque cisterna, tanque tres bolas, camiones trompo, camiones pickma camionetas, vehículos tipo sedan, entre otros) que le asignen sus superiores. .
- Manejara vehículos propiedad de la empresa o los que ésta designe para transportación de personal propio y/o externo, equipos, maquinarias, materiales y cualquier bien propiedad o en custodia de la empresa.

- Manejara los vehículos de los diferentes centros de trabajo, dentro y fuera del área metropolitana, ejecutando las maniobras necesarias con los equipos e implementos con que estén dotados para el desarrollo del trabajo.
- De acuerdo a las instrucciones de la empresa, ejecutara labores de carga y descarga de paquetes y todo lo inherente a lo trasladado en los vehículos a su cargo, de materiales o equipo en los trabajos, eventos o comisiones que se le encomienden, llevara documentos o paquetería a otras dependencias, enganchara vehículos con las grúas y otras relativas a su trabajo.
- Cumplir con las normas de tránsito terrestre y manejo defensivo.
- Chequear las condiciones mecánicas del automotor que vaya a conducir, cerciorándose de que la unidad este en condiciones de circular y en su caso reportar al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la empresa y cuidando la atención del servicio, realizara trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del vehiculo a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes trayectos entre localidades y área metropolitana y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.
- Llevar el debido control de su trabajo y cumplir con los programas e itinerarios que les fijen sus superiores.
- Conducir todos los vehículos que correspondan a la categoría de chóferes inferiores

HERRAMIENTAS Y MATERIALES UTILIZADAS

Gato de botella, llave de rueda, triangulo de seguridad, cono de seguridad, chacas metálicas (tubo de 2" a 3" y de 60 a 1mts de largo), rieles(60 a 1mts de largo), viga (ups,oipn), cadenas de amarres, perro de ajuste o amarre, mecate, listone de madera, lonas impermeabilizantes, cuñas, caucho de repuesto.

5.2.10.4 Chofer de segunda

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: chofer de segunda

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona / sitio de la obra

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: sexto de grado

Experiencia: haber trabajado no menos de dos (2) años como chofer de segunda

Otros: licencia de quinto grado, certificación como chofer de segunda y manejo defensivo

OBJETIVO DEL CARGO

Manejar vehículos propiedad de la empresa o los que esta designe, dentro y fuera del área metropolitana, para diversas transportaciones a los diferentes centros de trabajo, oficinas y lugares de los proyectos, ejecutando maniobras con el equipo de que estén dotados, chequeando las condiciones mecánicas

del vehículo asignado (carga de gasolina, revisión y regulación de niveles) y respetando las leyes de tránsito terrestre

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocer los nombres y características de todos los vehículos que por su tamaño y capacidad le corresponde conducir.
- Tener nociones generales sobre motores y lubricación de vehículos a gasolina y diesel.
- Tener conocimientos del montaje de cauchos y medición de la presión de aire.
- Conocer sobre el cuidado y conservación de los vehículos a su cargo.
- Conocimiento general de la Ley de Tránsito Terrestre y cualesquiera otras disposiciones relativas a la conducción de vehículos, como el manejo Defensivo.
- Conocer sobre las reglas de seguridad en su trabajo y los riesgos inherentes al mismo.

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICICINA

100% campo

FUNCIONES DEL CARGO

- Conducir todo tipo de camiones (350/750, camión pickma, camión trompo, camión cisterna, entre otros) de cualquier tonelaje o capacidad en metros cúbicos, para el caso de camiones volteos, así como todo tipo de unidades (autobuses, camionetas, sedan, entre otros.) usadas para el transporte de personal.
- Manejara vehículos (correspondientes a la categoría de chofer de segunda) propiedad de la empresa o los que esta designe para transportación de personal

propio y/o externo, equipos, maquinarias, materiales y cualquier bien propiedad o en custodia de la empresa.

- Manejara los vehículos (correspondientes a la categoría de chofer de segunda) de los diferentes centros de trabajo, dentro y fuera del área metropolitana, ejecutando las maniobras necesarias con los equipos e implementos con que estén dotados para el desarrollo del trabajo.
- De acuerdo a las instrucciones de la empresa, ejecutara labores de carga y descarga de paquetes y todo lo inherente a lo trasladado en los vehículos a su cargo, de materiales o equipo en los trabajos, eventos o comisiones que se le encomienden, llevara documentos o paquetería a otras dependencias, enganchara vehículos con las grúas y otras relativas a su trabajo.
- Cumplir con las normas de transito terrestre y manejo defensivo.
- Chequear las condiciones mecánicas del automotor que vaya a conducir, cerciorándose de que la unidad esté en condiciones de circular y en su caso reportar al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la empresa y cuidando la atención del servicio, realizara trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del vehículo a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes trayectos entre localidades y área metropolitana y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.
- Llevar el debido control de su trabajo y cumplir con los programas e itinerarios que les fijen sus superiores.
- Manejar todos los vehículos que correspondan a la categoría de chóferes de tercera.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES UTILIZADAS

Gato de botella, llave de rueda, triangulo de seguridad, cono de seguridad, chacas metálicas (tubo de 2" a 3" y de 60 a 1mts de largo), rieles(60 a 1mts de

largo), viga (ups,oipn), cadenas de amarres, perro de ajuste o amarre, mecate, listone de madera, lonas impermeabilizantes, cuñas, caucho de repuesto.

5.2.10.5 Chofer de tercera

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: chofer de tercera

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona / sitio de la obra

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: sexto de grado

Experiencia: haber trabajado no menos de dos (2) años como chofer de tercera

Otros: licencia de cuarto grado, manejo defensivo.

OBJETIVO DEL CARGO

Manejar vehículos propiedad de la empresa o los que esta designe, dentro y fuera del área metropolitana, para diversas transportaciones a los diferentes centros de trabajo, oficinas y lugares de los proyectos, ejecutando maniobras

con el equipo de que estén dotados, chequeando las condiciones mecánicas del vehículo asignado (carga de gasolina, revisión y regulación de niveles) y respetando las leyes de tránsito terrestre

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocer los nombres y características de todos los vehículos que por su tamaño y capacidad le corresponde conducir.
- Tener nociones generales sobre motores y lubricación de vehículos a gasolina y diesel.
- Tener conocimientos del montaje de cauchos y medición de la presión de aire.
- Conocer sobre el cuidado y conservación de los vehículos a su cargo.
- Conocimiento general de la Ley de Tránsito Terrestre y cualesquiera otras disposiciones relativas a la conducción de vehículos, como el manejo Defensivo.
- Conocer sobre las reglas de seguridad en su trabajo y los riesgos inherentes al mismo.

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICINA

100% campo

FUNCIONES DEL CARGO

- Conducir todo tipo de vehículos tipo sedan y tipo camionetas (rústicos, pick up, terios, entre otras).
- Manejara vehículos (correspondientes a la categoría de chofer de tercera) propiedad de la empresa o los que ésta designe para transportación de personal propio y/o externo, equipos, maquinarias, materiales y cualquier bien propiedad o en custodia de la empresa.

- Manejara los vehículos (correspondientes a la categoría de chofer de tercera) de los diferentes centros de trabajo, dentro y fuera del área metropolitana, ejecutando las maniobras necesarias con los equipos e implementos con que estén dotados para el desarrollo del trabajo.
- De acuerdo a las instrucciones de la empresa, ejecutara labores de carga y descarga de paquetes y todo lo inherente a lo trasladado en los vehículos a su cargo, de materiales o equipo en los trabajos, eventos o comisiones que se le encomienden, llevar documentos o paquetería a otras dependencias.
- Cumplir con las normas de transito terrestre y manejo defensivo.
- Chequear las condiciones mecánicas del automotor que vaya a conducir, cerciorándose de que la unidad esté en condiciones de circular y en su caso reportar al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la empresa y cuidando la atención del servicio, realizara trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del vehículo a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes trayectos entre localidades y área metropolitana y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.
- Llevar el debido control de su trabajo y cumplir con los programas e itinerarios que les fijen sus superiores

HERRAMIENTAS Y MATERIALES UTILIZADAS

Gato de botella, llave de rueda, triangulo de seguridad, cono de seguridad, chacas metálicas (tubo de 2" a 3" y de 60 a 1mts de largo), rieles(60 a 1mts de largo), viga (ups,oipn), cadenas de amarres, perro de ajuste o amarre, mecate, listone de madera, lonas impermeabilizantes, cuñas, caucho de repuesto.

5.2.10.6 Operador de primera

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: operador de primera

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona / sitio de la obra

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: bachiller

Experiencia: haber trabajado no menos de dos (2) años en operación de equipos Pesados de primera

Otros: poseer certificación de operador de equipos pesados de primera

OBJETIVO DEL CARGO

Es el encargado de conducir y operar eficazmente las unidades de maquinaria pesada, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos del equipo a maniobrar. Este realiza toda clase de labores que ameriten su aplicación y deben cumplir con las exigencias requeridas para garantizar una mano de obra calificada en cuanto a certificación y al desempeño obtenido en

trabajos anteriores, la limitación de la carga que puede operar, está fijado por la capacidad del equipo.

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocer los nombres, características y funcionamiento de los equipos pesados, generalmente de los que cuenta la empresa.
- Tener nociones generales sobre motores y lubricación de los equipos pesados.
- Tener conocimientos del montaje de cauchos y medición de la presión de aire de los equipos.
- Conocer sobre el cuidado y conservación de los equipos pesados a su cargo.
- Conocimiento general de la Ley de Tránsito Terrestre y cualesquiera otras disposiciones relativas a la conducción de equipos pesados, como el manejo defensivo de estos.
- Conocer sobre las reglas de seguridad en su trabajo y los riesgos inherentes al mismo.

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICICINA

100% campo

FUNCIONES DEL CARGO

- Operar unidades de maquinaria pesada, sin limitaciones de carga, es decir, la limitación de la carga está fijado por la capacidad del equipo.
- Operar adecuadamente las unidades de maquinaria pesada.
- Chequear las condiciones mecánicas del equipo pesado que vaya a maniobrar, cerciorándose de que la unidad esté en condiciones de operar y en su caso reportar al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la empresa y cuidando la

atención del servicio, realizara trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del equipo pesado a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes trayectos entre localidades y área metropolitana y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.

- Velar por la limpieza y cuidado de las unidades asignadas.
- Verificar el estado de operatividad antes de su utilización.
- Desempeñar las demás funciones inherentes a su cargo que le sean asignadas por el coordinador de transporte y logística.
- Llevar el debido control de su trabajo y cumplir con los programas e itinerarios que les fijen sus superiores.
- Cumplir con las normas de tránsito terrestre y manejo defensivo

HERRAMIENTAS Y MATERIALES UTILIZADAS

Eslinga de acero (individual o múltiple), eslinga de lona, grillete de tonelaje, pata estabilizadora portátiles (madera y metálica oscilan entre varios pesos), cabo de guías (mecate varias longitudes), ganchos metálicos para izamiento (1/2" hasta 2"), gato de botella, balancines de diferentes dimensiones, pateclas o bloques de varias dimensiones, caucho de repuesto.

5.2.10.7 Operador de segunda

UBICACIÓN DEL CARGO

Gerencia: operaciones (sede Barcelona)

Departamento: transporte y logística

Coordinación: transporte y logística

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo: operador de segunda

Jefe inmediato: coordinador de transporte y logística

Localidad: Barcelona / sitio de la obra

REQUISITOS DEL CARGO

Grado de instrucción: bachiller

Experiencia: haber trabajado no menos de dos (2) años en operación de equipos Pesados

Otros: poseer certificación de operador de equipos pesados de segunda

OBJETIVO DEL CARGO

Es el encargado de conducir y operar eficazmente las unidades de maquinaria pesada, respetando las leyes de tránsito terrestre y los lineamientos del equipo a maniobrar. Éste realiza toda clase de labores que ameriten su aplicación y deben cumplir con las exigencias requeridas para garantizar una mano de obra calificada en cuanto a certificación y al desempeño obtenido en trabajos anteriores. Éstos pueden levantar un máximo de 70 toneladas.

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL CARGO

- Comprometido con el logro de los objetivos planteados por Confurca.
- Conocer los nombres, características y funcionamiento de los equipos pesados, generalmente de los que cuenta la empresa.
- Tener nociones generales sobre motores y lubricación de los equipos pesados.

- Tener conocimientos del montaje de cauchos y medición de la presión de aire de los equipos.
- Conocer sobre el cuidado y conservación de los equipos pesados a su cargo.
- Conocimiento general de la Ley de Tránsito Terrestre y cualesquiera otras disposiciones relativas a la conducción de equipos pesados, como el manejo defensivo de estos.
- Conocer sobre las reglas de seguridad en su trabajo y los riesgos inherentes al mismo.

DEDICACIÓN EN CAMPO Y OFICINA

100% campo

FUNCIONES DEL CARGO

- Operar unidades de maquinaria pesada, con un máximo de carga de 70 toneladas.
- Operar adecuadamente las unidades de maquinaria pesada.
- Chequear las condiciones mecánicas del equipo pesado que vaya a maniobrar, cerciorándose de que la unidad esté en condiciones de operar y en su caso reportar al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la empresa y cuidando la atención del servicio, realizará trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del equipo pesado a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes
- trayectos entre localidades y área metropolitana y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.
- Velar por la limpieza y cuidado de las unidades asignadas.
- Verificar el estado de operatividad antes de su utilización.

- Desempeñar las demás funciones inherentes a su cargo que le sean asignadas por el coordinador de transporte y logística.
- Llevar el debido control de su trabajo y cumplir con los programas e itinerarios que les fijen sus superiores.
- Cumplir con las normas de tránsito terrestre y manejo defensivo.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES UTILIZADAS

Eslinga de acero (individual o múltiple), eslinga de lona, grillete de tonelaje, pata estabilizadora portátiles (madera y metálica oscilan entre varios pesos), cabo de guías (mecate varias longitudes), ganchos metálicos para izamiento (1/2" hasta 2"), gato de botella, balancines de diferentes dimensiones, pateclas o bloques de varias dimensiones, caucho de repuesto.

5.2.11. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

5.2.11.1 Procedimiento para el servicio de transporte

Título

Procedimiento para el servicio de transporte.

Objetivo:

Establecer los lineamientos a seguir, para realizar el transporte de los equipos, maquinarias, materiales, personal y servicios en general, necesarios para la ejecución de los trabajos de la empresa.

Alcance:

Este procedimiento abarca las actividades necesarias para el traslado de recursos (maquinarias, materiales, instalaciones, equipos, personal, entre otros), desde la solicitud de los mismos hasta la finalización del servicio.

Normas:

- Las solicitudes de transporte deben exigirse con tres (3) días de anticipación, para un mejor control y planificación del servicio.
- Se debe mantener actualizada la tabla de planificación de equipos y vehículos (F-TL-006), de manera de tener una mejor organización y control para responder de forma rápida y oportuna la prestación del servicio.
- Se debe utilizar como última opción y en caso de suma emergencia el alquiler de equipos.
- Las solicitudes deben ser resueltas por orden de prioridades e importancia.
- Después de realizarse el servicio de transporte, el chofer y/o operador debe entregar orden de trabajo (F-TL-003) firmado por el solicitante como confirmación del trabajo.

5.2.12. INSTRUCCIONES DE TRABAJO**5.2.12.1 Instrucción para el control de la caja chica****Título**

Instrucción para el control de la caja chica.

Objetivo:

Establecer los pasos a seguir, para el control de la caja chica en el departamento de transporte y logística.

Alcance:

Esta instrucción de trabajo abarca todo el proceso para realizar la caja chica, desde la recepción de facturas, hasta la entrega de soporte para el reembolso de la misma.

Normas:

- Los choferes y/o operadores deben entregar las facturas inmediatamente al llegar a la empresa luego de realizar el trabajo.
- Se recibirán solo facturas formales, al menos que se justifique la no obtención de las mismas.

5.2.12.2 Instrucción para el control del sobre-tiempo de los choferes y operadores**Título**

Instrucción para el control del sobre-tiempo de los chóferes y operadores.

Objetivo:

Establecer los pasos a seguir, para el control del sobre-tiempo de los chóferes y operadores en el departamento de transporte y logística.

Alcance:

Esta instrucción de trabajo abarca todo el proceso para llevar a cabo el control de las horas trabajadas de los chóferes y operadores del departamento, desde la entrega de sus horas trabajadas, hasta la entrega de nómina a laborales.

Normas:

- Los formatos de control de horas trabajadas (FCF-RH-023) deben ser entregados mas tardar los lunes en el transcurso de la mañana, en caso de estar en proyectos deben comunicarse con su jefe inmediato en la obra, para que se comunique con la asistente y haga llegar el sobre- tiempo.
- Aquel chofer y/o operador que no entregue su sobre- tiempo en lo estipulado anteriormente, recibirá pago normal sin sobre-tiempo, y se le repondrá la semana siguiente, con un memorandum dirigido al personal de laborales para tal fin.
- En caso de existir algún inconveniente al revisar los sobre-tiempos entregados, el coordinador debe comunicarle al personal respectivo para la solución.

5.2.12.3 Instrucción para la elaboración de requisiciones**Título**

- Instrucción para la elaboración de requisiciones.

Objetivo:

- Establecer los pasos a seguir, para el suministro de recursos que se requieren para llevar a cabo las actividades del departamento.

Alcance:

- Esta instrucción de trabajo abarca todo el proceso para el suministro de recursos necesarios, desde la búsqueda de cotizaciones de diferentes proveedores hasta la entrega de documentos a los departamentos relacionados para la aprobación de las mismas (compras y cuentas por pagar).

5.2.12.4 Instrucción para el manejo de la documentación de maquinarias y vehículos**Título**

Instrucción para el manejo de documentación de maquinarias, equipos y vehículos.

Objetivo:

Mantener un control y organización de los documentos de las maquinarias, equipos y vehículos.

Alcance:

Esta instrucción abarca la solicitud de documentos de uno de los recursos para la realización de un trabajo hasta la búsqueda y entrega de los mismos, así como también a lo que se debe hacer al llegar un recurso nuevo.

Normas:

- Se debe tener en buen estado todos los documentos de los recursos (maquinarias,y vehículos), en caso de deterioro, pérdida u otra cosa comunicarse con la sede principal (Confurca Zulia), para su reemplazo.
- Se debe mantener un control del vencimiento de los seguros y certificados de los recursos, para que sean renovados con tiempo.
- Todo vehículo debe poseer en su carpeta, certificado de origen, carnet de circulación, factura de compra, seguro vigente y en caso de ser de segunda mano documento de compra y venta.
- Toda maquinaria debe poseer certificado, seguro y factura de compra; en caso de ser de segunda mano documento de compra y venta.
- Al llegar un recurso nuevo se debe añadir al listado de archivos , haciéndole su respectiva carpeta y archivándolo en el sitio que corresponda.

5.2.13 INSTRUCTIVOS PARA EL LLENADO DE FORMATOS**5.2.13.1 Instructivo para el formato de solicitud de transporte (F-TL-001)**

N° de solicitud: es llenado por el personal del departamento de transporte (coordinador/asistente), para llevar un control de las solicitudes recibidas.

Fecha de solicitud: se coloca la fecha (día , mes y año) de cuando se está haciendo la solicitud.

Datos del servicio: se debe llenar lo siguiente:

- **Fecha de inicio:** la fecha en que se desea que se realice el servicio.
- **Fecha fin:** La fecha de culminación del servicio, es decir hasta cuando se requiere.

- **Origen:** de donde parte el servicio.
- **Destino:** hacia donde se va.
- **Tipo de servicio:** se debe marcar con una (x) el tipo de servicio que se solicita, si es movilización de materiales, movilización de personal, movilización de equipos, servicio general y/o otros.
- **Descripción del servicio solicitado:** se debe especificar el servicio que se requiere y con que fin va a hacer usado.
- **Prioridad del servicio:** se debe marcar con una (x) la prioridad del servicio si es emergencia, urgencia o normal.
- **Recursos requeridos:** se deben especificar los recursos requeridos claramente.
- **Persona de contacto en sitio del servicio:** se debe llenar lo siguiente:
 - **Nombre, Cargo y teléfono :** de la persona a quien se le va a realizar el servicio directamente, con quien se pueda contactar en el proyecto.

Datos del solicitante: se debe colocar lo siguiente

- **Departamento y/o proyecto:** el nombre del departamento y/o proyecto que solicita el servicio.
- **Nombre:** de la persona autorizada para solicitar el servicio
- **Cargo:** el cargo que posee el solicitante

- **Firma:** la firma del solicitante

Recibido por: se deben llenar de la persona que recibe la solicitud en el departamento (asistente o coordinador de transporte):

- **Nombre:** el nombre del que recibe la solicitud.
- **Cargo:** el cargo que desempeña el que recibe la solicitud
- **Firma:** firma de la persona que recibe la solicitud
- **Fecha:** la fecha (día, mes y año) en que se recibe la solicitud.

5.2.13.2 Instructivo para el formato de orden de trabajo (F-TL-002)

Solicitado por: nombre completo de la persona que solicito el servicio.

N° de orden: se coloca el número que corresponde según ordenes de trabajos realizadas.

Fecha: día, mes y año en que se ordena realizar el trabajo.

N° de solicitud a la que corresponde la orden: es el número que posee la solicitud del servicio a la cual se le va a realizar el trabajo.

Especificaciones del trabajo: se debe especificar lo siguiente:

Nombre del chofer /operador: el nombre del chofer y/o operador que va a realizar el trabajo.

Datos del equipo a maniobrar: se debe colocar placa o serial, tipo y marca del vehículo o la maquinaria que se va a utilizar para realizar el trabajo.

Item: número consecutivos dependiendo de las actividades que se encomienden realizar.

Proyecto: el nombre del proyecto al que se le va a realizar el trabajo.

Ruta: se debe especificar:

Origen : de donde parte el servicio.

Destino: hacia donde se va a realizar el trabajo.

Tiempo estimado: el tiempo que se considera realizar el trabajo.

Observaciones: se coloca cualquier consideración necesaria para especificar mejor el trabajo.

Evaluación del desempeño: éste es llenado por la persona a quien se le realizó el servicio y debe marcar con una (x) si el servicio fue excelente, bueno o regular.

Autorizado por: se debe colocar nombre, cargo y firma de la persona que autorizó el servicio, además de la fecha en que realizó dicha autorización, generalmente son los datos del Coordinador de transporte.

Realizado por: se debe colocar nombre, cargo y firma del que realizó el trabajo (operador o chofer) además de la fecha en que lo hizo.

Recibido por: se debe colocar nombre, cargo y firma de la persona a la que se le realizó el trabajo además de la fecha en que se realizó, todo esto como confirmación del trabajo realizado.

5.2.13.3 Instructivo para el formato de control de viáticos (F-TL-003)

Nombre del chofer /operador: el nombre del chofer y/o operador al cual se le van a dar los viáticos.

Ítem: secuencia de viáticos entregados.

Ubicación del personal: se especifica lo siguiente

- **Origen:** lugar donde está el trabajador que va a realizar el trabajo
- **Destino:** hacia que lugar se dirige el trabajador a realizar el servicio.

Monto entregado: cantidad de dinero que le es entregada a el trabajador.

Fecha de entrega: la fecha en que se le dan los viáticos.

Monto en facturas recibidas: monto de facturas recibidas por los gastos de viáticos.

Fecha de entrega: la fecha en que son entregadas las facturas luego de haber realizado el trabajo.

Monto pendiente: diferencia entre el monto de los viáticos entregados al trabajador con el monto de facturas recibidas. Si el monto de facturas es mayor al monto de viáticos se coloca la diferencia en el renglón Confurca de igual modo si el monto de facturas es menor a el monto de viáticos entregados, se coloca la diferencia en el renglón del trabajador.

Observación: se coloca cualquier detalle necesario

Firma de chofer/operador: se coloca la firma del trabajador una vez entregados los viáticos como compromiso del dinero recibido.

5.2.13.4 Instructivo para el formato de control de servicios alquilados (F-TL-004)

Ítem: secuencia de servicios alquilados.

Proyecto asociado a alquiler: nombre del proyecto que solicita el servicio.

Fecha de alquiler: la fecha en que se alquila el recurso o servicio.

Descripción de equipo alquilado: especificación del equipo o servicio alquilado.

Duración de alquiler: tiempo en que se alquiló el recurso.

Autorizado por: nombre de la persona que autoriza el alquiler.

Nombre de la empresa (subcontratada): el nombre de la empresa a la que se le solicita el alquiler de recursos o servicio.

Observación: se coloca cualquier observación realizada.

5.2.13.5 Instructivo para el formato de asignación de vehículos (F-TL-005)

Datos del personal a asignar el vehículo: se coloca nombre, cédula de identidad, edad, teléfono y el cargo que posee la persona a la que se le va a asignar

el vehículo, además de el proyecto y departamento de la empresa en el cual realiza sus labores.

Datos del vehículo: se coloca palca, tipo, modelo y marca del vehículo a asignar.

Accesorios: se debe marcar con una (x) los accesorios entregados con el vehículo y especificar en el renglón otros si se entregan diferentes accesorios a los nombrados.

Reglas para la asignación de vehículos: aquí se especifican todas las reglas que deben cumplir las personas a las cuales se le asigna una unidad.

Autorizado por: se debe colocar nombre, cargo y firma de la persona que autorizó la asignación del vehículo, además de la fecha en que realizó dicha autorización.

Aprobado por: se debe colocar nombre, cargo y firma de la persona que aprobó tal asignación además de la fecha en que fue aprobado.

Recibido por: se debe colocar nombre, cargo y firma de la persona que recibe el vehículo además de la fecha en que lo recibió. Todo esto con la intención de el compromiso de cumplir con las reglas establecidas por la empresa.

5.2.13.6 Instructivo para el formato de planificación de equipos (F-TL-006)

Equipo: se coloca el tipo de equipo (chuto, low boy, camioneta, grúa, elevadores entre otros).

Placa/ serial: se coloca la placa o serial del equipo que corresponda.

Disponibilidad: se coloca según leyenda si está disponible, asignado/no disponible, o en mantenimiento.

Solicitado: nombre de la persona que solicita el equipo

Fecha:

- **De solicitud:** la fecha en que fue solicitado el equipo.
- **Desde:** la fecha en que se requiere el equipo (fecha inicio)
- **Hasta:** la fecha hasta donde se requiere el equipo (fecha fin)

Ruta:

- **Origen:** donde se encuentra el equipo.
- **Destino:** hacia donde va el equipo, donde va a ser utilizado

Chofer /operador: nombre del chofer u operador encargado de maniobrar el equipo.

Proyecto: nombre del proyecto donde va a hacer utilizado el equipo.

Disponibilidad: se coloca la fecha de disponibilidad nuevamente del equipo, la cual sería un día después de la fecha hasta donde se requiere el equipo.

CAPÍTULO 6.

ESTIMACIÓN DE COSTOS

En el presente capítulo están reflejados los costos necesarios para llevar a cabo la propuesta planteada, para ésto se tomaron en cuenta: cursos de capacitación, equipos, y material de oficina requerido para la realización del sistema de gestión.

6.1 Costos de cursos de capacitación del personal

Para mejor entendimiento del sistema de gestión propuesto es necesaria la realización de cursos al personal del departamento, para que conozcan aquellos términos derivados del mismo, así como la importancia de la calidad. Además de cursos que se requieran para mejorar los procesos.

A continuación se presentan los cursos necesarios:

6.1.1 Sistemas de gestión de la calidad normas ISO 9000

Con este curso se busca que el personal se familiarice y tenga conocimiento sobre los sistemas de gestión, que conozca su vocabulario, propósito y principios para que de esta manera se le facilite y tenga mejor alcance a la hora de analizar, interpretar e implementar el sistema de gestión propuesto.

6.1.2 Computación (Windows, Word, Excel, Power Point)

Con este curso se pretende mejorar las actividades administrativas, ya que son los utilizados comúnmente en el departamento de transporte y logística.

6.1.3 Manejo defensivo

Con este curso se busca aumentar el conocimiento de la necesidad y los beneficios del manejo defensivo, inculcando hábitos de manejo que permitan planificar todas las fases del proceso de transporte, mitigando los peligros y riesgos innecesarios, reduciendo este último por medio de la preparación del personal, equipos y rutas, para eliminar fatalidades y daños personales a empleados y terceras personas, al mismo tiempo disminuyendo el daño a los vehículos y equipos

En la tabla 6.1 se muestra los costos asociados a estos cursos

Tabla. 6.1 Cursos de capacitación

Cursos	Costos (Bsf./persona)	Duración (horas)	Cantidad (personas)	Total (Bsf)
Sistema de gestión de la calidad ISO 9000	450	16	2	900,00
Computación (Windows, work, Excel, power point)	350	48	2	700,00
Manejo defensivo	600	16	51	30.600,00
Costo total				32.200,00

Fuente: elaboración propia

6.2 Costos de equipos

Para un mejor funcionamiento del departamento es necesaria la compra de unos equipos que se encuentran en mal estados o que no se poseen, en la tabla 6.2 se muestran esos equipos con sus respectivos costos.

Tabla. 6.2 Costos de equipos

Equipos	Costos (Bsf./equipo)	Cantidad (equipo)	Total (Bsf.)
Aire acondicionado (1200 btu, minisplit, Galanz)	1300	1	1300,00
Computadora (dual core 2.5 ghz + 3gb + 250 + dvd rw , teclado y monitor de 19”)	2990	1	2990,00
Fotocopiadora (Samsung, scx-4521f)	1100	1	1100,00
Archivos (metalicos de 4 gavetas)	450	4	1800,00
Tubos fluorescentes (sline light LF 1x15)	20	3	60,00
Costo total			7.250,00

Fuente: elaboración propia

6.3 Costos de material de oficina

Se realizó una evaluación de los costos de los materiales de oficina utilizados para la elaboración del sistema de gestión del departamento de transporte y logística donde se encuentran toda la documentación necesaria para el buen funcionamiento del mismo, en la tabla 6.3 se muestra dichos costos.

Tabla. 6.3 Costos de material de oficina para la elaboración del sistema de gestión

Material de oficina	Costos (Bsf./unidad)	Cantidad	Total (Bsf.)
Resma de papel	30,00	3	90,00
Tinta de impresora hp (negra)	100,00	4	400,00
Tinta de impresora hp (color)	120,00	4	480,00
Carpeta de aro 3 ”	30,00	3	90,00
Caja de lápices	20,00	1	20,00
Caja de bolígrafos	25,00	1	25,00
Marcador (resaltador)	2,00	5	10,00
Costo total			1.115,00

Fuente: elaboración propia

A continuación en la tabla 6.4 se muestra un resumen de los costos descrito y el costo total asociado a la realización de la propuesta

Tabla. 6.4 Costo total de la propuesta

Cursos	Total (Bsf.)
Cursos de capacitación	32.200,00
Costos de equipos	7.250,00
Costos de material de oficina	1.115,00
Total	40.565,00

Fuente: elaboración propia

Para llevar a cabo la propuesta planteada es necesario hacer una inversión de **40.565,00 Bsf.**

CONCLUSIONES

- De acuerdo a lo observado, el departamento de transporte y logística consta de seis (6) procesos, servicio de transporte, elaboración de la caja chica, control de nómina, realización de requisiciones, manejo de documentos de maquinarias y vehículos y proceso para sacar copias.
- De los seis (6) procesos descritos el que consume más tiempo, es la elaboración de la caja chica, debido a la gran cantidad de facturas que se reciben, siendo la mayoría de tipo no formal, a éstas se les realiza un comprobante de caja de egreso, el cual es efectuado a mano por cada proveedor, absorbiendo un tiempo considerable.
- No se lleva un control de los servicios de transporte realizados, ya que los usuarios realizan su solicitud verbalmente, además de que no lo hacen con anticipación.
- A través del análisis de la matriz FODA, se identificaron trece (13) debilidades, siete (7) oportunidades, cinco (5) fortalezas y cinco (5) amenazas presentes en el departamento, observando que las debilidades existen por la ausencia de un sistema de gestión.
- Las debilidades más relevantes fueron, la ausencia de: procedimientos y registros documentados, descripciones de cargo, recursos para labores administrativas, organización y control de documentos, además de inconvenientes entre trabajadores.
- El departamento de transporte y logística no cuenta con una infraestructura adecuada, para el desenvolvimiento de las actividades diarias.

- Las consecuencias más notables fueron: pérdidas de tiempos, descontentos del personal y trabajos realizados ineficientemente.
- Para la formulación del sistema de gestión documental, se consideraron las normas ISO 9001:2000, ISO 9000:2005 y la ISO/TR 10013:2001, además del perfil requerido en cada cargo, según las necesidades y exigencias de la gerencia, así como también los procedimientos e instrucciones de trabajo
- En la estimación de los costos, para la realización del sistema de gestión, se tomó en cuenta, la capacitación del personal, compra de equipos y material de oficina, arrojando un monto de 40.565,00 Bsf.

RECOMENDACIONES

- Se debe implementar el sistema de gestión *propuesto*, para proporcionar al departamento una mejor organización, planificación y control en sus actividades, permitiéndole al personal adquirir conocimientos sobre la calidad, garantizando de esta manera trabajos eficientes y satisfacción a los clientes.
- El sistema de gestión se debe divulgar a los empleados del departamento, para que el personal conozca sus funciones y responsabilidades, junto a las estrategias y metas que se desean alcanzar.
- Se debe mantener al personal capacitado, para que de esta manera se pueda cumplir eficientemente con las actividades.
- Se debe verificar regularmente a través de auditorías internas, que se está cumpliendo con los procedimientos, registros e instrucciones de trabajo una vez establecidos e implantados.
- Mantener al personal estimulado, para promover su participación en la implementación del sistema de gestión, de manera que se sientan involucrados con el avance del mismo.
- El departamento de transporte y logística, debe establecer una estrecha relación con los clientes, para conocer sus exigencias con respecto al servicio que se presta, logrando así un mejoramiento continuo.
- Es recomendable habilitar una oficina, con mayor espacio físico y condiciones óptimas de infraestructura, para mejorar la organización y el desenvolvimiento del personal.

- Se debe acondicionar un estacionamiento para el resguardo de maquinarias y vehículos, de manera de mantenerlos organizados, evitando interrupciones en otras labores de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, F. (1999). **“El Proyecto de Investigación”** Editorial Episteme. Caracas.
- Chang, R. (1999). **“Las Herramientas para la Mejora Continua de la Calidad”**. Editorial Granica. California
- Corbetta, P. (2003). **“Metodología y Técnicas de Investigación Social”**. Editorial McGraw Hill. Interamericana de España, S.A.U.
- Gutiérrez, H. (1996). **“Calidad Total y Productividad”**. Editorial McGraw Hill. México.
- Hernández R, Fernández C y Baptista P. (2006). **“Metodología de la Investigación”**. Editorial McGraw Hill. 4ta Edición. México.
- Hodson, W. (1998). **“Manual del Ingeniero Industrial I”**. Editorial McGraw Hill. 4ta edición. México.
- Hurtado J. (2000). **“Conceptos Métodos y Modelos de la Investigación Científica”**. Editorial ECU, Alacant.
- Larousse. (1995). **“Diccionario de sinónimos y antónimos”**. 1era Edición. México.
- **NORMA COVENIN ISO 9000:2005**. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios
- **NORMA VENEZOLANA COVENIN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

- **NORMA VENEZOLANA COVENIN ISO/TR 10013:2002** Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Ramírez, T. (1999). **“Como hacer un proyecto de investigación”**, Editorial Panapo, 1era Edición.
- Sabino, C. (1997). **“El Proceso de la Investigación”**. Editorial Panapo. Caracas
- Tamayo, M. (2000). **“El proceso de la Investigación Científica”**. Editorial Limusa. 4ta Edición. México

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA EN BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUP’.
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Escalante D., Nathaly A.	CVLAC: 17.733.550 E MAIL: nathalyescalante_19@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Sistemas

Sistemas de gestión

Transporte

Logística

Procedimientos de trabajos

Objetivo

Misión

Visión

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Ingeniería y ciencias aplicadas	Ingeniería Industrial

RESUMEN (ABSTRACT):

En el siguiente trabajo de grado se presenta una propuesta de un sistema de gestión al departamento de transporte y logística de la empresa Constructora Hermanos Furlanetto, C.A, sede Barcelona, estado Anzoátegui, con la finalidad de mejorar su funcionamiento y así ofrecer un mejor servicio a los demás departamentos y proyectos de la empresa que lo soliciten. Para ello fue necesario realizar un análisis de la situación actual del departamento a través de la observación directa y entrevistas con el personal que labora en dicha área, se realizó el estudio de los procesos y actividades obteniendo los respectivos problemas que presentan, se identificaron las debilidades oportunidades fortalezas y amenazas que se encuentran en esta área con la ayuda de la matriz FODA y una vez identificadas las debilidades se mostraron las consecuencias que éstas producen a través del diagrama de causa-efecto, luego se procedió a la realización del sistema de gestión el cual posee la estrategia para que el departamento funcione eficientemente, ya que cubre con la mayoría de los problemas encontrados en el diagnóstico actual, por último se efectuó la estimación de costos del proyecto el cual se dividió en costos de capacitación, costos de equipos y costos de artículos de oficinas para la elaboración del sistema de gestión.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Laya Melina	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL	melinalaya@gmail.com			
	E_MAIL				
González Marvelis	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	8.225.106			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Márquez Ana	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	06	08
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. Propuesta de un sistema de gestión	Aplicación/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J
 K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x
 y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE**ESPACIAL:** Departamento de transporte de la empresa Confurca(OPCIONAL)**TEMPORAL:** 6 meses: _____ **(OPCIONAL)****TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**Ingeniero Industrial**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**Pre – Grado**ÁREA DE ESTUDIO:**Departamento de sistemas industriales**INSTITUCIÓN:**Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**DERECHOS****Art. 44**

“Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”.

Nathaly Escalante
Autor

Autor

Laya, Melina

TUTOR

González, Marvelis

JURADO

Márquez, Ana

JURADO

POR LA SUBCOMISION DE TESIS