

DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO CON LOS REFERENTES OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE INVERSIONES COOMOTOR S.A.

AUTOR

DANIEL MARCEL SOTO ANDRADE

Director Trabajo de Grado

RICARDO AUGUSTO VÁSQUEZ ARANGO

**Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Programa de Ingeniería Industrial
Especialización Gestión Integrada QHSE
Cohorte 25
Bogotá D.C. Colombia Noviembre 2015**

AGRADECIMIENTO

Los más sinceros agradecimientos a:

Mi familia y mi esposa por su constante apoyo y paciencia para culminar con éxito este propósito.

Director de tesis Ricardo Augusto Vásquez Arango por su tiempo, compromiso y orientación.

Los docentes de la especialización que nos compartieron sus conocimientos para nuestro crecimiento profesional y personal

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de este trabajo.

SINOPSIS

El presente trabajo parte de un diagnóstico realizado en cada estación de servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva-Huila en las cuales se prestan los servicios de abastecimiento de combustible, cambio de aceite, alineación y balanceo. Se identificaron problemas puntuales en cuanto a tipos de incidentes laborales; limitadas capacitaciones al personal, trabajadores, contratistas, proveedores y clientes; inadecuado tratamiento a los insumos empleados en las estaciones de servicio como borras, aceites usados, filtros, llantas usadas.

Por lo anterior, se diseñó una guía para la implementación de un sistema Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. (EDS COOMOTOR, EDS COOMOTOR SUR, EDS COOMOTOR NORTE) ubicadas en la ciudad de Neiva-Huila. De esta forma, disminuir los incidentes laborales y reducir los impactos negativos al ambiente, optimizando cada uno de los procesos logrando de una manera indirecta la reducción de los costos en de los procesos desarrollados en cada una de las estaciones de Servicio; aumentando la sostenibilidad y promoviendo el crecimiento de la compañía, bajo un marco legal colombiano de obligatorio cumplimiento.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de grado busca diseñar una guía para la implementación de un sistema Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. (EDS COOMOTOR, EDS COOMOTOR SUR, EDS COOMOTOR NORTE), ubicadas en la ciudad de Neiva- Huila.

En la Estación de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicada en Neiva-Huila, como en cualquier actividad Industrial y Comercial, pueden producirse situaciones de riesgo que involucren posibilidades de incidentes laborales y Aspectos e Impactos Ambientales negativos

Al finalizar esta investigación se presentará un documento alternativo de fácil comprensión y aplicación tanto para las directivas, como trabajadores, proveedores, clientes, visitantes en general. El mayor conocimiento de las normas de seguridad y medio ambiente, permitirá al Operador transmitir a los usuarios y clientes la tranquilidad de que pueden confiar que el conocimiento y experiencia del personal de la Estación de Servicio le brindará los mejores productos, con atención eficiente y en condiciones seguras.

El trabajo requiere de una metodología participativa en donde el aspirante a especialista conlleve a los diferentes actores sociales involucrados en la situación problemática, comprenda el beneficio al implementar una guía de sistemas integrados OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para hacer más segura su labor y más sostenible el ambiente.

Después de realizar inspecciones periódicas y con el apoyo de la matriz de identificación de peligros, la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales, se estableció unas series de actividades críticas para la salud de los trabajadores y el ambiente como elaborar procedimientos los cuales van encaminados a la protección del trabajador y evitar cualquier tipo de impacto negativo al medio ambiente.

La principal conclusión y recomendación que generó el trabajo fue diseñar una guía para la implementación de un Sistema Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicados en Neiva, Huila; creando una cultura de auto cuidado y la protección al medio ambiente.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	8
SINOPSIS	
INTRODUCCIÓN	8
1. PROBLEMÁTICA	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GENERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	12
3.1 MARCO CONCEPTUAL	12
3.2 MARCO TEÓRICO	14
4. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO	16
4.1 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR	16
4.1.1 Descripción general de la EDS Coomotor	18
4.2 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR NORTE	19
4.2.1 Descripción general de la EDS Coomotor Norte	20
4.3 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR SUR	20
4.3.1 Descripción general de la EDS Coomotor Sur	21
5. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO	23
5.1 METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL	23
5.2 RESULTADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	23
5.2.1 Visitas estaciones de servicio Coomotor, Coomotor Norte, Coomotor Sur	23
5.2.2 Fortalezas y debilidades para el diseño de un SGI.	34
5.2.3 Procesos críticos en materia de SISOMA para Inversiones Coomotor S.A.	35
5.2.3.1 Descargue de Combustible	35
5.2.3.2 Suministro de combustible	37
5.2.3.3 Calibración de los equipos	38
6. DETERMINAR LOS REQUISITOS COMUNES.	40
6.1 METODOLOGÍA	40
6.2 RESULTADOS	41
7. GUÍA DE INTEGRACIÓN DEL S.G. PARA INVERSIONES COOMOTOR S.A.	43
7.1 METODOLOGÍA	43
7.2 RESULTADOS	43
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor municipio de Neiva.	17
Figura 2. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor Norte municipio de Neiva.....	19
Figura 3. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor Sur municipio de Neiva.....	21
Figura 4. Bombas sumergibles con presencia de agua en su interior.....	23
Figura 5. Caseta de lodos saturada de residuos sólidos en su interior.....	24
Figura 6. Rejillas obstruidas con residuos solidos.....	24
Figura 7. Ausencia de señalización en zona de trampa de grasas.....	25
Figura 8. Área de lubricación sin la adecuada demarcación.....	25
Figura 9. Área de balanceo de vehículos sin ningún tipo de señalización.....	26
Figura 10. Área de descargue de combustible, rejillas perimetrales obstruidas.....	26
Figura 11. Caja contenedora de los equipos con residuos sólidos en su interior.....	27
Figura 12. Personal del lavadero laborando sin los EPP adecuados.....	27
Figura 13 Personal del lavadero realizando actividades en alturas	28
Figura 14. Contaminación al suelo con hidrocarburos.....	28
Figura 15. Caseta de lodos colmada, con fuertes olores.....	29
Figura 16. Desperdicio de recurso hídrico sin ningún tipo de control.....	29
Figura 17. Área de lubricación sin la adecuada demarcación y señalización.....	30
Figura 18. Almacenamiento de llantas de forma inadecuada.....	30
Figura 19. Caja contenedora de los equipos con telarañas.....	31
Figura 20. Tapa de boquerel no hermética y en estado de oxidación.....	31
Figura 21. Caseta de lodos saturada con residuos sólidos.....	32
Figura 22. Desperdicio del recurso hídrico.....	32
Figura 23. Trabajo en alturas sin los adecuados EPP.....	33
Figura 24. Aceite contaminado con colillas de cigarrillo	33
Figura 25. Almacenamiento de aceite forma inadecuada.....	34
Figura 26. Mapa de procesos.....	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor	17
Tabla 2. Distribución de áreas de la EDS Coomotor	18
Tabla 3. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor Norte.....	20
Tabla 4. Distribución de áreas de la EDS Coomotor Norte	20
Tabla 5. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor Sur.....	21
Tabla 6. Distribución de áreas de la EDS Coomotor Sur.....	22
Tabla 7. Requisitos comunes de OHSAS; ISO 14001 y RUC: 2014	41
Tabla 8. Infraestructura	50
Tabla 9. E.D.S. SUR.....	51
Tabla 10. E.D.S. NORTE.....	52

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado busca diseñar una guía para la implementación de un sistema Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. (EDS COOMOTOR, EDS COOMOTOR SUR, EDS COOMOTOR NORTE), ubicadas en la ciudad de Neiva- Huila.

Las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor cuentan con una excelente infraestructura y un personal calificado con el fin de brindarle siempre a nuestros clientes el mejor servicio y los mejores productos; en ellas los usuarios contarán con un mantenimiento preventivo a sus vehículos como lo es el cambio de aceite, cambio de llantas, lavado del vehículo, balanceo y alineación, abastecimiento de combustible.

La investigación parte de un diagnóstico realizado en cada estación de servicio donde se identifican problemáticas puntuales en cuanto a tipos de incidentes laborales; limitadas capacitaciones al personal, trabajadores, contratistas, proveedores y clientes; inadecuado tratamiento a los insumos empleados en las estaciones de servicio como borras, aceites usados, filtros, llantas usadas.

Al finalizar esta investigación se presenta un documento alternativo de fácil comprensión y aplicación tanto para las directivas, como trabajadores, proveedores, clientes, visitantes en general, cuya finalidad sea disminuir los incidentes laborales y reducir los impactos negativos al ambiente, optimizando cada uno de los procesos logrando de una manera indirecta la reducción de los costos en de los procesos desarrollados en cada una de las estaciones de Servicio.

El trabajo requiere de una metodología participativa en donde el aspirante a especialista conlleve a los diferentes actores sociales involucrados en la situación problemática, comprenda el beneficio al implementar una guía de sistemas integrados OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para hacer más segura su labor y más sostenible el ambiente.

1. PROBLEMÁTICA

En la Estación de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva-Huila, como en cualquier actividad Industrial y Comercial, pueden producirse situaciones de riesgo que involucren posibilidades de incidentes laborales y Aspectos e Impactos Ambientales negativos.

El mayor conocimiento de las Normas de Seguridad y medio ambiente, permitirá al Operador transmitir a los usuarios y clientes la tranquilidad de que pueden confiar que el conocimiento y experiencia del personal de la Estación de Servicio le brindará los mejores productos, con atención eficiente y en condiciones seguras.

Aplicando todos los conceptos enunciados, el Operador descubrirá que la operación de la Estación de Servicio es un buen camino hacia mayores ganancias económicas y continuidad del negocio.

En las visitas realizadas a las estaciones de servicio de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, se observaron:

- Desperdicio del recurso hídrico
- Contaminación al suelo por hidrocarburos
- Trabajo en alturas sin los elementos de protección personal (EPP) adecuado.
- Generación de residuos peligrosos.
- Contaminación de residuos sólidos con hidrocarburos.
- Personal no capacitado para el desarrollo de labores críticas.

Es importante recordar que algunos de los productos y elementos con que se trabaja en la Estación de Servicio como gasolina (corriente, extra), A.C.P.M., Aceite para motor, líquido para frenos, entre otros, pueden originar incidentes laborales y ocasionar Aspectos e impactos negativos al ambiente como:

- Incendio producto de los vapores que son altamente inflamables (-43°C).
- Contaminación a las fuentes hídricas (una gota de combustible contamina 25 litros de agua).
- Contaminación al suelo por derrame de combustible.
- Contaminación atmosférica por los vapores del combustible.
- Para evitar cualquier incidente con los combustibles o sus vapores, se deberá cumplir básicamente con lo siguiente:
- No Fumar.
- Eliminar la posibilidad de fuegos abiertos.
- Asegurar una ventilación adecuada en todo momento.
- El operador, deberá estar familiarizado con equipos de lucha contra el fuego y su manejo.

Para evitar este tipo de incidentes todos los equipos e instalaciones (surtidores, compresores, elevadores, bombas de agua, etc.) deben ser mantenidos y que se realicen las comprobaciones y verificaciones de rutina que se indiquen por los fabricantes y/o proveedores.

En el caso de detectarse una fuga de combustibles o sus vapores, no se debe realizar ninguna tarea sin cerrar las válvulas de bloqueo existentes y cortar el suministro de energía eléctrica desde la Llave principal.

En caso de no poder dominar la situación y la misma lo justifica, se deberá Llamar a los Servicios de Emergencia, (Bomberos, Proveedores de Surtidores, Policía, etc.) e informar de inmediato a la empresa productora.

Solamente debe permitirse que los Isleros entrenados y experimentados estén a cargo del despacho de combustibles a usuarios, a excepción de aquellas estaciones de servicio con sistema de autoservicio, para lo cual deberán disponer con las instalaciones e instrucciones pertinentes; solas con el auto cuidado y las adecuadas prácticas podremos evitar estos tipos de incidentes.

Después de realizar una serie de observaciones se encontró que los procedimientos anteriormente mencionados no se llevaron a cabo en cada una de las estaciones de servicio motivo del estudio. Por lo tanto, el Sistema de Gestión Integral en las estaciones de servicio de Coomotor busca la estandarización en cada uno de los procesos, garantizando la optimización y la eficacia; de esta manera se pretende buscar la continuidad del negocio, el bienestar del trabajador, avalando el cuidado y la protección al medio ambiente.

Por lo anterior, se pretende integrar los tres referentes nombrados, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014, para la realización de una guía que implemente un Sistema de Gestión Integrado, para fortalecer la prevención de los riesgos laborales, aspectos e impactos ambientales negativos y poderlos gestionar en las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor ubicadas en Neiva Huila, aumentando la sostenibilidad y promoviendo el crecimiento de la compañía, bajo un marco legal colombiano de obligatorio cumplimiento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una guía para la implementación de un Sistema Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicados en Neiva, Huila; que permita promover el fortalecimiento de la prevención de los riesgos laborales y de los Aspectos e Impactos negativos al ambiente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la situación actual en las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor en Neiva referente a Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Establecer los requisitos comunes de OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014.
- Elaborar una guía que integre un Sistema de Gestión con referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 en las estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A., ubicadas en la ciudad de Neiva.

3. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

3.1 MARCO CONCEPTUAL

BORRAS: mezcla de combustibles (A.C.P.M., corriente, extra) con mugre en su interior, producto de la limpieza en los tanques. (Diccionario Abierto, 2015)

DGPAD: Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres.

EMERGENCIA: Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible. (Diccionario Abierto, 2015)

GUÍA MANEJO AMBIENTAL PARA ESTACIONES DE COMBUSTIBLE: guía elaborada con el objeto de presentar un marco de referencia, básico y conciso, para el manejo ambiental de las estaciones de servicio, de tal manera, que sirva para unificar criterios de evaluación ambiental, definir procedimientos a desarrollar en la elaboración de los estudios ambientales y fortalecer la gestión ambiental optimizando los recursos. (MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2012)

ISO 14001:2004: Norma internacional de sistemas de gestión ambiental (SGA), que ayuda a su organización a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales, como parte de sus prácticas de negocios habituales.

ISLERO: persona encargada de suministrar el combustible a los vehículos. (Diccionario Abierto, 2015)

KIT DE DERRAME: conjunto de elementos básicos para la atención de un derrame (barrera de contención, pala de caucho, conos de seguridad, cinta de peligro, martillo de caucho. (Diccionario Abierto, 2015)

MANUAL PREVENTIVO PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO: manual otorgado por FENDIPETRÓLEO con el fin de mejorar la salud ocupacional y el medio ambiente en las estaciones de servicio del Huila y Caquetá.

MEDIO AMBIENTE: son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. (A.R.P COLPATRIA, 2002)

OHSAS 18001: 2007: La norma OHSAS 18001 establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

PROCEDIMIENTO: Un procedimiento, en este sentido, consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Su objetivo debería ser único y de fácil identificación, aunque es posible que existan diversos procedimientos que persigan el mismo fin, cada uno con estructuras y etapas diferentes, y que ofrezcan más o menos eficiencia.

RUC: 2014: Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para Contratistas - RUC® ha sido una estrategia del

sector de hidrocarburos y otros sectores para el mejoramiento homogéneo del desempeño en HSE. (RUC: 2014)

SALUD OCUPACIONAL: es el conjunto de actividades asociado a disciplinas variadas, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo. (A.R.P COLPATRIA, 2002)

SERAFÍN: recipiente con un medidor calibrado y certificado periódicamente. (Diccionario Abierto, 2015)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN: es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite establecer una política, unos objetivos y alcanzar dichos objetivos. (Vivas, 2013, p.35).

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1 Estación de Servicio

Una estación de servicio es una instalación dedicada a la venta al público (al por menor) de carburantes y combustibles petrolíferos a granel por medio de surtidores, a cambio de un precio y que distribuye, según la ley* tres o más productos diferentes de gasolinas y gasóleos de automoción. (Consumoteca, 2010)

Generalmente, las estaciones de servicio ofrecen gasolina y gasóleo, ambos derivados del petróleo. Algunas estaciones proveen combustibles alternativos, como gas licuado del petróleo (GLP), gas natural, gas natural comprimido, etanol, gasohol, biodiésel, hidrógeno y keroseno. Asimismo, en algunos países también venden bombonas de butano. Una estación de servicio que permite abastecer a vehículos eléctricos se la denomina electrolinera. (Fundación Wikimedia, Inc., 2012)

3.2.2 Sistema de Gestión

Un Sistema de Gestión es aquel que sirve de ayuda para lograr las metas y objetivos de una organización, a través de una serie de estrategias, entre las cuales se encuentra la optimización de los procesos y el enfoque basado en la gestión y la disciplina. Es decir un Sistema de Gestión, involucra a un conjunto de etapas integradas en un proceso continuo, que funcionan hasta lograr su mejora definitiva. (Vivas, 2013, p.35)

3.2.3 ISO 14001: 2004

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquel sobre los que la organización puede tener influencia. No establece sobre si misma criterios de desempeño ambiental específicos. (ICONTEC, 2004).

3.2.4 OHSAS 18001: 2007

Esta norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional SYS y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de seguridad y salud ocupacional -S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión. (ICONTEC, 2007).

3.2.5 RUC (Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente – SSOA para Contratistas)

El RUC es un Sistema de evaluación y seguimiento sobre la Gestión del riesgo en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SISOMA), de acuerdo con las mejores prácticas exigidas por normas legales y sistemas de gestión aplicables contenidos en la “Guía del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente”, la cual ha sido adoptada por las compañías contratantes como referente del desempeño de las empresas contratistas y sus grupos de interés. (Recuperado el 10, diciembre, 2015 de <http://ccs.org.co/>)

3.2.6. Sistema Integrado de Gestión

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es una plataforma que permite unificar los sistemas de gestión de una empresa que anteriormente se trabajaban en forma independiente con el fin de reducir costos y maximizar resultados.

Los SIG generalmente comprenden los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y de Salud Ocupacional (también llamado Seguridad Industrial) y es este el modelo que se va a tomar para el Diplomado que el Instituto para la Calidad ofrece. Sin embargo, existen también modelos que están integrando al SIG la gestión de IT (Tecnologías de Información) o R+D (Investigación y Desarrollo) entre otros. (Molina, 2014, p.17).

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

4.1 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR

INVERSIONES COOMOTOR S.A., nace el 26 de Marzo de 1999, mediante escritura pública No. 0780 de la Notaria Tercera del círculo de Neiva, de mano de un grupo de seis (6) empresarios con reconocida trayectoria empresarial en el Departamento del Huila. Se crea con el fin de atender la permanente demanda de productos y servicios del parque automotor de empresas tanto públicas como privadas y empresas transportadoras en general.

INVERSIONES COOMOTOR S.A es una empresa Huilense, cuyo objetivo social es el de administrar asesoría y la asistencia técnica que los clientes requieran en los diferentes bienes y servicios que ofrece la empresa, buscando ser líder en el desarrollo económico del departamento, dirigidos especialmente al gremio transportador, contando con establecimientos de comercio como almacenes, estaciones y recurso humano altamente calificado que le permite ofrecer a sus clientes un servicio con calidad y eficiencia en el mantenimiento, conservación y adecuación de sus vehículos automotores, además de velar por el equilibrio ecológico de su entorno, contribuyendo de esta forma al crecimiento sostenible de la empresa y asociados, siempre buscando el desarrollo económico de la región y del país.

La EDS Coomotor, se encuentra localizada en la calle 2 Sur No. 7-30 Contiguo al Terminal, comuna 6 del municipio de Neiva – Huila. De acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC el sitio evaluado se encuentra al sur del municipio de Neiva, como se muestra en la figura 1 en la zona Industrial, el cual ésta referido según el Sistema de Coordenadas geográficas indicadas en la tabla 1. Se puede ingresar a la EDS Coomotor por la carrera 7 y por la calle 2S.

Figura 1. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor municipio de Neiva.



Fuente. (Google Earth, 2013). Recuperado 23 de Noviembre 2015 de: <https://www.google.com/earth/>

Tabla 1. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor

Municipio	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Neiva	2°55´12" N	75°16´57" W
	Elevación (msnm)	435

Fuente: Autor, 2014

4.1.1 Descripción general de la EDS Coomotor

Las instalaciones de la EDS Coomotor, cuentan con un área administrativa de dos plantas destinados a oficina del administrador (a), auxiliares contables, contadora, tesorera, recursos humanos, coordinador ambiental, coordinador siso.

El área de almacén se destina para almacenamiento de lubricantes, llantas y afines.

Para las instalaciones de lubricación, lavado de vehículos, balanceo y alineación, cafetería se cuenta con los respectivos equipos y se logra el acceso a ellos por la carrera 2^{as} y atendido por el personal de servicio. Los servicios de lavadero, lubricación y restaurante se encuentran en arrendamiento, el contratista se encarga de la operación y mantenimiento general de las instalaciones e infraestructura para tal fin.

El área de la EDS Coomotor es de 1350 m² aproximadamente. Limita al Norte con la calle 2 Sur; al oriente con carrera 7, CDA Neiva y EDS Móvil casa motor Plus; al sur con el terminal de transporte de Neiva y occidente parqueadero municipal.

La distribución de áreas se muestra en la tabla 2, donde se estima el área de lavado de vehículos y lubricación es de 362.73 m² y representa el 26.86% del área total de la EDS Coomotor.

Tabla 2. Distribución de áreas de la EDS Coomotor

SECCION	AREA M ²	% OCUPACION	ESTADO
Administrativa	125.8	9.32%	Activa
Área de Islas	501.32	37.12%	Activa
Área de Tanques	87.77	6.50%	Activa
Área de lavado y lubricación	362.73	26.86%	Activa
Administración Serviteca	97.19	7.20%	Activa
Cafetería	175.40	13.0%	Activa
Total	1350.21	100.00%	Activa

Fuente: Autor, 2014

E.D.S Coomotor es una empresa dedicada a la Distribución minorista de Combustibles líquidos derivados del Petróleo; a la comercialización y distribución de lubricantes, grasas, llantas, repuestos y en general todo insumo para el sector de transporte; ofreciendo el servicio de lubricación, balanceo y alineación, lavado de vehículos para la satisfacción de sus clientes. Para ello cuenta con una planta de personal de 42 empleados entre ellos administrador (a), contador, auxiliar contable, lubricador, 8 isleros.

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU (revisión 3.1 adaptada para Colombia) que tiene como propósito agrupar todas las actividades económicas similares por categorías, la EDS Coomotor estaría en la clase G5051 Comercio al por menor de combustibles para automotores o G5052 Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.

Sin embargo el lavado de vehículos de acuerdo con la CIU se clasifica como G5020 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, que incluye, el mantenimiento y la reparación de vehículos automotores, al igual que las actividades de lavado, lustrado (polichado), el montaje y despinchado de llantas, etc.

La ALR La Equidad clasifica el riesgo a los que están expuestos los trabajadores operativos y administrativos como (riesgo V), debido a debido a la probabilidad de una explosión o atentado terrorista.

4.2 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR NORTE

La EDS Coomotor Norte, se encuentra localizada en la Carrera 7 No. 82-94 B/Galindo comuna 9 del municipio de Neiva – Huila. Está localizada en el norte del área urbana sobre la margen derecha del Río Magdalena, entre las cuencas de la Quebrada Mampuesto y la Quebrada El Venado, el cual ésta referida según el Sistema de Coordenadas geográficas indicada en la tabla 3. Se puede ingresar a la EDS Coomotor Norte por la carrera 7 con calle 83, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor Norte municipio de Neiva.



Fuente. (Google Earth, 2013). Recuperado 23 de Noviembre 2015 de: <https://www.google.com/earth/>

Tabla 3. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor Norte

Municipio	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Neiva	2°58'28" N	75°17'0.5" W
	Elevación (msnm)	466 m

Fuente: Autor, 2014

4.2.1 Descripción general de la EDS Coomotor Norte

Las instalaciones de la EDS Coomotor Norte, cuentan con un área administrativa destinados a oficina de la administrador (a), Almacenista.

El área de almacén se destina para almacenamiento de lubricantes, llantas y afines.

Para las instalaciones de lubricación, lavado de vehículos, cafetería se cuenta con los respectivos equipos y se logra el acceso a ellos por la carrera 7 con calle 83 y atendido por el personal de servicio. Los servicios de lavadero, lubricación y restaurante se encuentran en arrendamiento, el contratista se encarga de la operación y mantenimiento general de las instalaciones e infraestructura para tal fin.

El área de la EDS Coomotor Norte es de 941.97 m² aproximadamente. Limita al Norte con el barrio Alberto Galindo, al oriente con carrera 7; al sur con parqueadero Coomotor y occidente con un asentamiento Urbano.

La distribución de áreas se muestra en la tabla 4, donde se estima el área de lavado de vehículos y lubricación es de 258.3 m² y representa el 27.42% del área total de la EDS Coomotor Norte.

Tabla 4. Distribución de áreas de la EDS Coomotor Norte

SECCION	AREA M ²	% OCUPACION	ESTADO
Administrativa	70	7.43%	Activa
Área de Islas	350.5	37.21%	Activa
Área de Tanques	87.77	9.32%	Activa
Área de lavado y lubricación	258.3	27.42%	Activa
Cafetería	175.40	18.62%	Activa
Total	941.97	100.00%	Activa

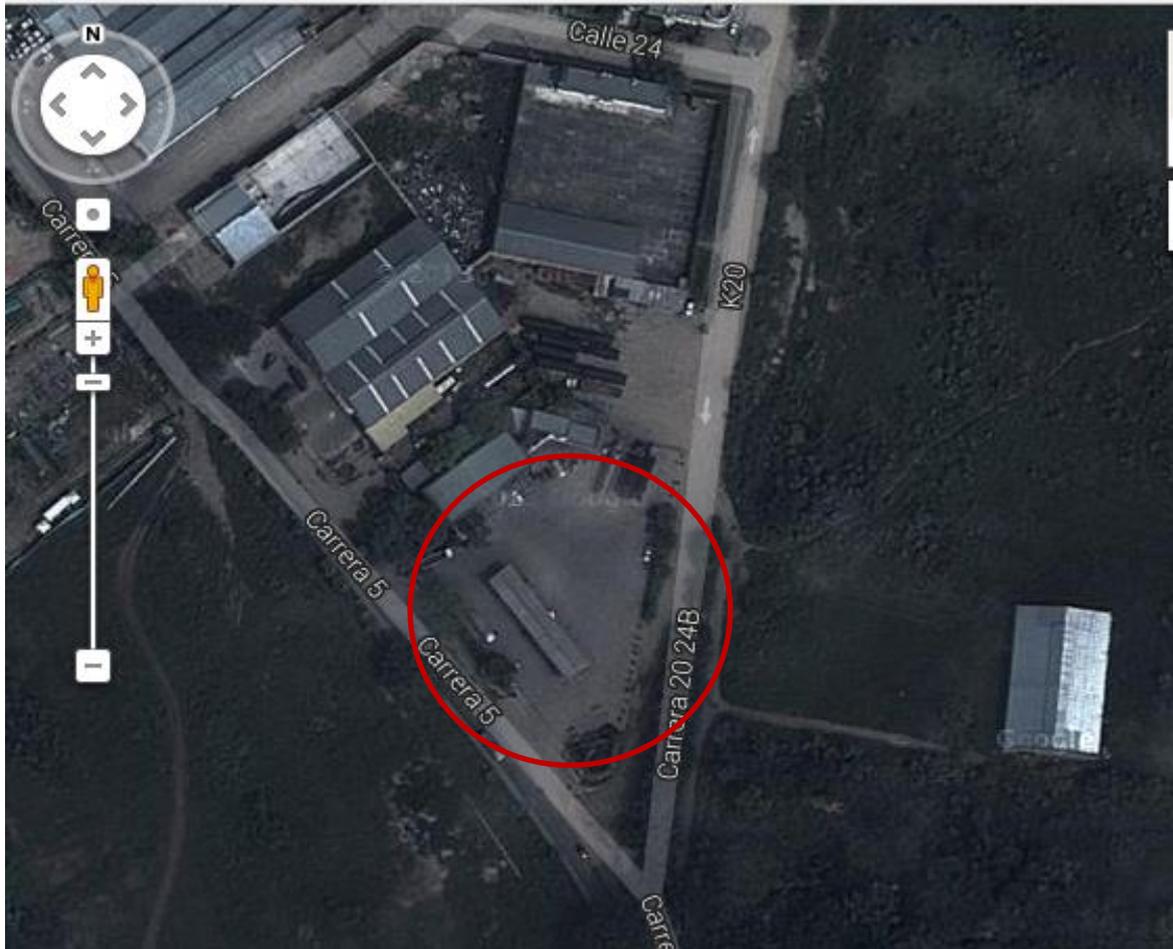
Fuente: Autor, 2014

4.3 ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR SUR

La E.D.S Coomotor Sur, se encuentra localizada en la carrera 5 No. 33 Sur-05 Zona Industrial del municipio de Neiva – Huila. De acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC el sitio evaluado se encuentra al sur del municipio de Neiva, en la zona Industrial, el cual ésta referido según el Sistema de Coordenadas

geográficas indicadas en la tabla 5. Se puede ingresar a la EDS Coomotor Sur por la Carrera 5 y Carrera 20 con calle 24B, como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Ubicación geográfica de la EDS Coomotor Sur municipio de Neiva.



Fuente. (Google Earth, 2013). Recuperado 23 de Noviembre 2015 de: <https://www.google.com/earth/>

Tabla 5. Ubicación georeferenciada de la EDS Coomotor Sur

Municipio	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Neiva	2°53'58.57" N	75°16'49" W
	Elevación (msnm)	462.5

Fuente: Autor, 2014

4.3.1 Descripción general de la EDS Coomotor Sur

Las instalaciones de la E.D.S Coomotor Sur, cuentan con un área administrativa de dos plantas destinados a oficina de la administrador (a).

El área de almacén se destina para almacenamiento de lubricantes, llantas y afines.

Para las instalaciones de lubricación, monta-llantas, cafetería se cuenta con los respectivos equipos y se logra el acceso a ellos por la carrera 5 y atendido por el personal de servicio. Los servicios de lavadero, lubricación y restaurante se encuentran en arrendamiento, el contratista se encarga de la operación y mantenimiento general de las instalaciones e infraestructura para tal fin.

El área de la E.D.S Coomotor Sur es de 5037.73 m² aproximadamente. Limita al Norte con la calle 24, parqueadero municipal; al oriente con carrera 5, lote; al sur con la jardinería primavera, cementerio jardines el paraíso y occidente Carrera 20 24B, lote. La Estación de Servicio cuenta con un área de circulación y maniobras de 2826.19 m².

La distribución de áreas se muestra en la tabla 6, donde se estima el área de lavado de vehículos es de 132.87 m² y representa el 6.04% del área total de la EDS Coomotor Sur.

Tabla 6. Distribución de áreas de la EDS Coomotor Sur

SECCION	AREA M ²	% OCUPACION	ESTADO
Área Construida piso 1	272.53	12.38	Activa
Área Construida piso 2	69.58	3.13	Activa
Área Islas	652.38	29.67	Activa
Área de lubricación	131.07	5.95	Activa
Área de subestación	24.51	1.11	Activa
Área de depósito y cuarto de maquinas	71.47	3.25	Activa
Área de lavado	132.87	6.04	Activa
Área de monta-llantas	174.90	7.94	Activa
Área de Tanques	672	30.53	Activa
Total	2201.31	100.00%	Activa

Fuente: Autor, 2014

E.D.S Coomotor Sur es una empresa dedicada a la Distribución minorista de Combustibles líquidos derivados del Petróleo; a la comercialización y distribución de lubricantes, grasas, llantas, repuestos y en general todo insumo para el sector de transporte; ofreciendo el servicio de lubricación, monta-llantas, lavado de vehículos para la satisfacción de sus clientes. Para ello cuenta con una planta de personal de 18 empleados entre ellos administrador (a), contador, auxiliar contable, lubricador, 8 isleros.

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU (revisión 3.1 adaptada para Colombia) que tiene como propósito agrupar todas las actividades económicas similares por categorías, la EDS Coomotor Sur estaría en la clase G5051 Comercio al por menor de combustibles para automotores o G5052 Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.

5. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

5.1 METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL

Para determinar la situación actual en cada una de las estaciones de servicio de **INVERSIONES COOMOTRO S.A.**, se siguió como guía el manual preventivo para las estaciones de Servicio otorgado por FENDIPETRÓLEO, realizando las siguientes actividades:

1. Reconocimiento de las Estaciones de Servicio Coomotor, Coomotor Sur, Coomotor Norte.
2. Identificación de las principales fortalezas y debilidades a la hora de diseñar un Sistema de Gestión Integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014.
3. Identificar los procesos de mayor complejidad referente a Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

5.2 RESULTADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.2.1 Visitas estaciones de servicio Coomotor, Coomotor Norte, Coomotor Sur

Durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto del 2014 se realizaron visitas periódicas a las estaciones de servicio en compañía del coordinador SISO, en donde se efectúa un recorrido por las diferentes áreas (lavado, cambio de aceite, montallantas, combustible).

E.D.S. COOMOTOR

1. Área de Combustible

Figura 4. Bombas sumergibles con presencia de agua en su interior



Fuente: autor, 2015

Figura 5. Caseta de lodos saturada de residuos sólidos en su interior



Fuente: autor, 2015

2. Área de lavado

Figura 6. Rejillas obstruidas con residuos solidos



Fuente: autor, 2015

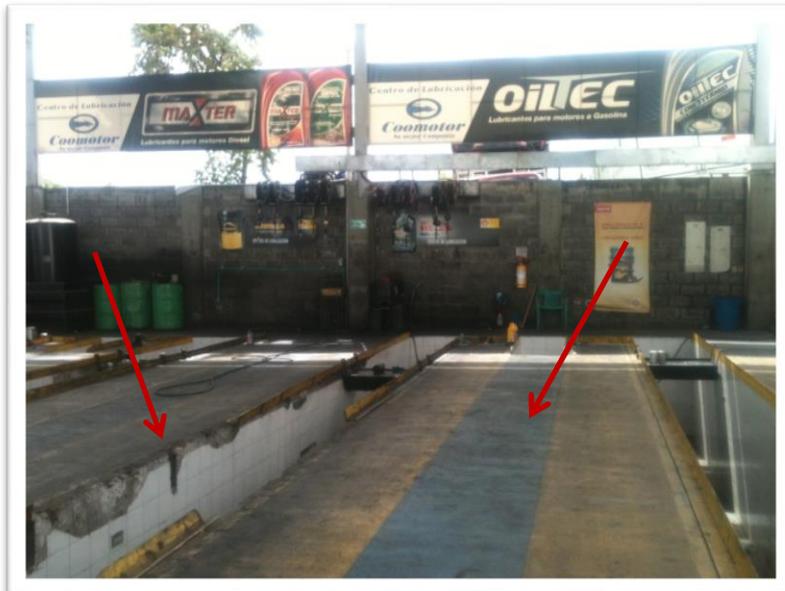
Figura 7. Ausencia de señalización en zona de trampa de grasas, caseta de lodos.



Fuente: autor, 2015

3. Área de lubricación

Figura 8. Área de lubricación sin la adecuada demarcación, riesgo de caída de vehículos por rieles en mal estado.



Fuente: autor, 2015

4. Área de monta-llantas

Figura 9. Área de balanceo de vehículos sin ningún tipo de señalización y demarcación.



Fuente: autor, 2015

EDS COOMOTOR SUR

1. Área de combustible

Figura 10. Área de descargue de combustible con rejillas perimetrales obstruidas por presencia de residuos sólidos, ausencia de pintura epóxica.



Fuente: autor, 2015

Figura 11. Caja contenedora de los equipos con residuos sólidos en su interior



Fuente: autor, 2015

2. Área de lavado

Figura 12. Personal del lavadero laborando sin los EPP adecuados (botas de caucho, impermeable pantalón y camisa, guantes de caucho).



Fuente: autor, 2015

Figura 13. Personal del lavadero realizando actividades en alturas sin la adecuada protección y sin el curso de trabajo en alturas.



Fuente: autor, 2015

Figura 14. Contaminación al suelo con hidrocarburos.



Fuente: autor, 2015

Figura 15. Caseta de lodos colmada, con fuertes olores, sin ningún tipo de tratamiento.



Fuente: autor, 2015

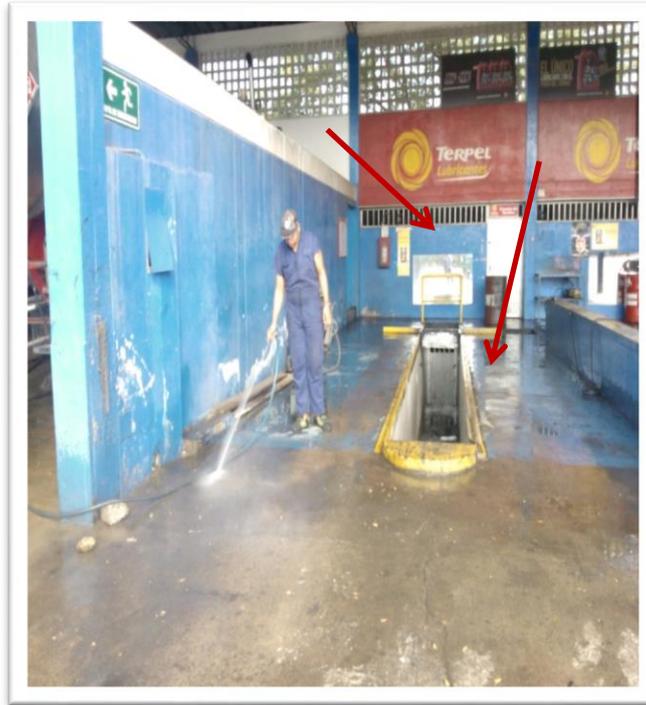
Figura 16. Desperdicio de recurso hídrico sin ningún tipo de control; sin un sistema de retorno o aprovechamiento.



Fuente: autor, 2015

3. Área de lubricación

Figura 17. Área de lubricación sin la adecuada demarcación y señalización.



Fuente: autor, 2015

4. Área de monta-llantas

Figura 18. Almacenamiento de llantas de forma inadecuada y con residuos sólidos en su interior.

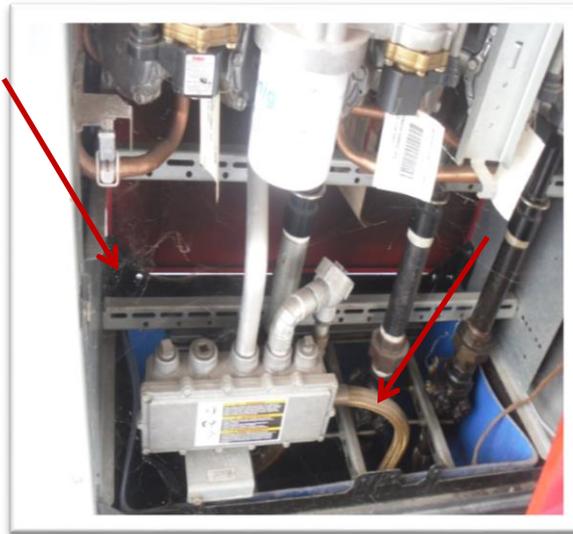


Fuente: autor, 2015

EDS COOMOTOR NORTE

1. Área de combustible

Figura 19. Caja contenedora de los equipos con telarañas y residuos sólidos en su interior.



Fuente: autor, 2015

Figura 20. Tapa de boquerel no hermética y en estado de oxidación.



Fuente: autor, 2015

2. Área de lavado

Figura 21. Caseta de lodos saturada con residuos sólidos producto de la limpieza de las rejillas perimetrales del lavadero.



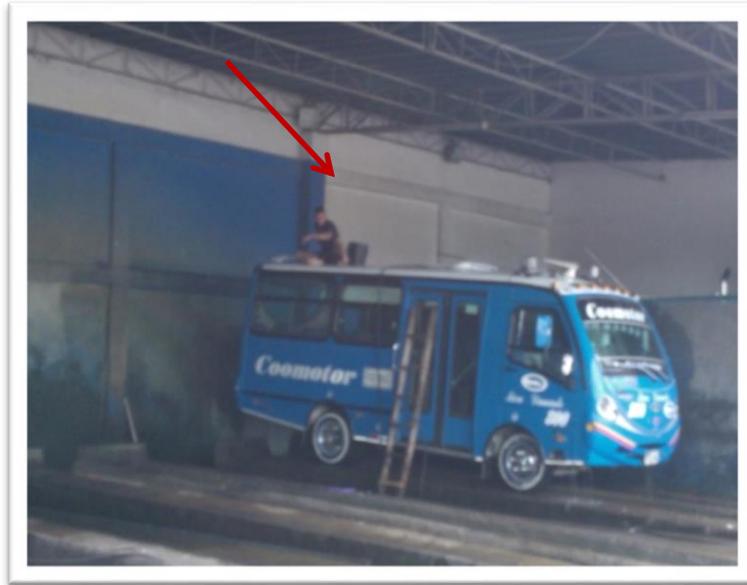
Fuente: autor, 2015

Figura 22. Desperdicio del recurso hídrico



Fuente: autor, 2015

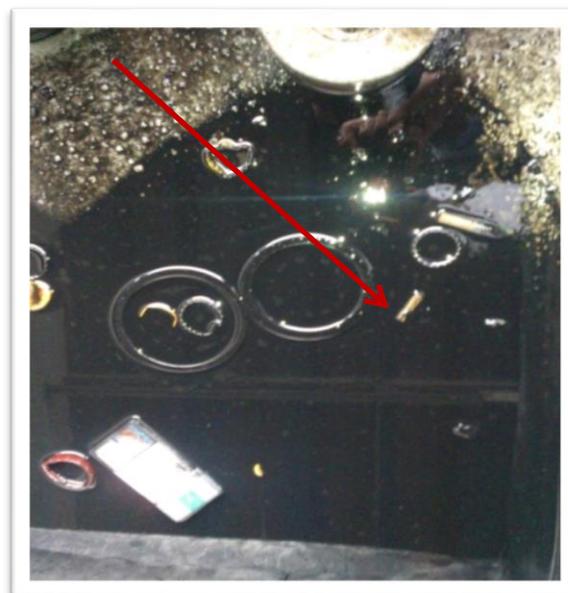
Figura 23. Trabajo en alturas sin los adecuados EPP (Elementos de Protección Personal) y sin el entrenamiento adecuado.



Fuente: autor, 2015

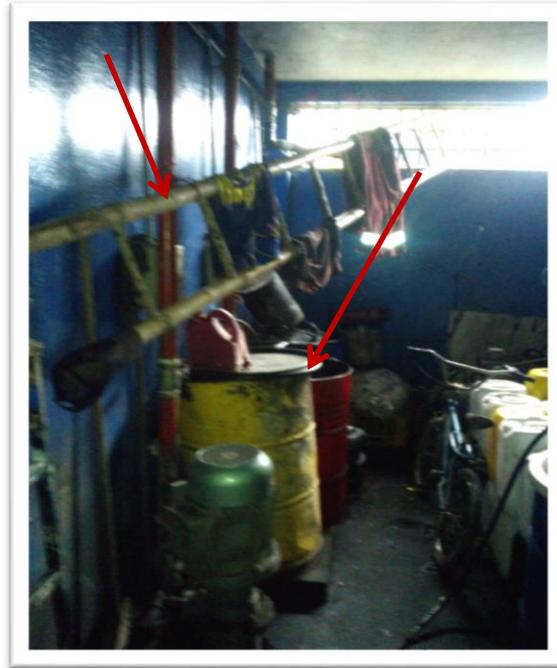
3. Área de lubricación

Figura 24. Aceite contaminado con colillas de cigarrillo y residuos sólidos en su interior.



Fuente: autor, 2015

Figura 25. Almacenamiento de aceite forma inadecuada, ausencia de orden y aseo.



Fuente: autor, 2015

5.2.2 Fortalezas y debilidades para el diseño de un sistema de gestión integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 en las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A.

Fortalezas

- Se cuenta con el apoyo gerencial.
- La compañía cuenta con los suficientes recursos (humanos, tecnológicos, estructurales) para implementar un sistema de gestión integral y conservar a través del tiempo
- El personal cuenta con los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados para realizar las actividades críticas (limpieza de bombas sumergibles, descargue de combustible).
- acompañamiento permanente por parte de la aseguradora de riesgos laborales (ARL) la equidad.
- el personal encabeza del gerente se encuentran concientizados de los beneficios que trae un sistema de gestión integrado.
- La empresa hace grandes esfuerzo en materia de formación, de organización y de cambio de la cultura empresarial.
- La compañía cuenta con un excelente comunicación interna, participación y confianza del personal

Debilidades

- Carencia de metas establecidas.
- Falta de estrategias para el cumplimiento de las metas una vez sean establecidas.
- Ausencia de procedimientos estandarizados.
- Se requiere de mayor esfuerzo en la planificación, el control de los procesos y en la toma de decisiones.

Una vez identificadas las fortalezas y debilidades dentro de la compañía para la implantación de un sistema de gestión integrado se empieza abarcando los procesos críticos dentro de la organización en materias de SISOMA.

5.2.3 Procesos críticos en materia de Salud Ocupacional y Medio Ambiente en las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A.

5.2.3.1 Descargue de Combustible

A. Objetivo general

Establecer un procedimiento seguro para el descargue de combustible donde se realiza trabajo en alturas teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la Resolución 1409 de 2012 expedida por el ministerio de trabajo.

B. Alcance

Aplica a todas las actividades de descargue, que sea necesario el trabajo en alturas con peligro de caídas, en las Estaciones de Servicio Coomotor Norte, Coomotor Sur, Coomotor; Para efectos de la aplicación del presente procedimiento, se entenderá por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior

C. Responsables:

Administrador (a), Departamento de Recursos Humanos, Isleros.

D. Definiciones: M.U. y Asociados Ltda (2010), En su MUA-R-PS-11-01 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS, define los siguientes conceptos:

Descargue: Descarga de un peso o transporte.

Combustible: Material que se emplea para producir energía en forma de calor

Trabajo en altura: Se entenderá por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior.

Absorbente de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg) por persona conectada.

Arnés: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

Conector: Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

Distancia de caída libre: Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que ésta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque.

Eslinga: Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.

Líneas de vida horizontales: Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

Líneas de vida verticales: Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

E. ACTIVIDADES

1. Colocarse los EPP (Casco, guantes, gafas, máscara de vapores)
2. Colocar el arnés; adecuarlo a cuerpo de la persona que va inspeccionar el descargue de combustible.
3. Acordonar la zona de descargue
4. Proporcionar un kit de derrame y extintor satelital la zona de descargue.
5. Asegurar la eslinga a la escalera del carro tanque, realizar el ascenso.
6. Una vez en la parte de arriba se asegura la eslinga a las líneas de vida ubicadas a los costados del carro-tanque.
7. Se procede a medir el nivel de combustible con que llega el carro-tanque.

8. Una vez medido el nivel de combustible retiro la eslinga de la línea de vida y las aseguro a la escalera del carro- tanque. Procediendo a bajar del vehículo.
9. Se suspende el suministro de combustible en el tanque que se va a realizar la medición y en el que se va a realizar la descarga.
10. Realizar la medición inicial de los tanques de combustible E.D.S.
11. Se realiza el descargue de combustible.
12. Se realiza la medición final de los tanques de combustible de la E.D.S.
13. Se procede a diligenciar el formato control de recibos.
14. Se procede a retirar los EPP y adecuar la zona de descargue.
15. En caso de un derrame o un accidente de trabajo avisar de inmediato a su superior.

5.2.3.2 Suministro de combustible

A. Objetivo general

Describir un procedimiento para las operaciones de distribución de combustibles para evitar derrames.

B. Alcance

Aplica a todas las actividades de suministro de combustible en las Estaciones de Servicio Coomotor Norte, Coomotor Sur, Coomotor.

C. Responsables

Administrador (a), Departamento de Recursos Humanos, Isleros.

D. Definiciones Ministerio del Medio Ambiente, (2010), define los siguientes conceptos:

Combustible: Material que se emplea para producir energía en forma de calor

Suministro: Cuando se habla de suministro se hace referencia al acto y consecuencia de suministrar (es decir, proveer a alguien de algo que requiere). El término menciona tanto a la provisión de víveres o utensilios como a los objetos y efectos que se han suministrado.

Contaminación de suelos: consiste en la acumulación de sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos.

Derrame de hidrocarburos: Se considera derrame o fuga de hidrocarburos a todo vertimiento o descarga de éstos en el ambiente, lo que origina que los hidrocarburos mencionados escapen del control de quienes los manipula.

E. Impactos a Mitigar

Contaminación de suelos y aguas subterráneas por derrames de combustibles.

F. Criterios Ambientales

- Distancia mínima y/o protección de alcantarillados públicos.
- Distancia a fuente de ignición.

G. ACTIVIDADES

1. Garantizar la distancia entre el vehículo y el surtidor permitiendo una conexión sin tensión entre la manguera y el tanque.
2. Asegúrese de que el motor del vehículo este apagado para empezar la distribución del combustible.
3. Asegúrese de que exista la señalización de NO FUMAR y del tipo de combustible que se va a suministrar.
4. Hacer respetar eventualmente las normas de NO FUMAR.
5. Garantizar que la pistola del equipo de distribución este dentro del tanque del vehículo cuando se inicia la distribución.
6. Ubicar el vehículo dentro del área protegida por las canaletas de contención.
7. Marcar exactamente la cantidad de combustible deseada por el usuario, bien sea en galones o en precio.
8. Supervisar en todo momento el llenado del tanque para tener tiempo de reaccionar y cerrar oportunamente el mecanismo de llenado de la manguera.
9. Garantizar que no exista combustible fluyendo a través de la manguera, cuando este se retire del tanque del vehículo.
10. Colocar nuevamente la manguera y verificar que toda su longitud se encuentre sobre la isla.
11. Si presentan derrames, seguir los procedimientos establecidos para contingencia.
12. Reportar inmediatamente al distribuidor mayorista, cualquier derrame ocurrido durante la distribución de combustible que no haya sido controlado.
13. No desactivar el seguro automático de la pistola; frecuentemente se desactiva el seguro de la pistola con el fin de sobre llenar los tanques de los vehículos, esta práctica es totalmente prohibida.

5.2.3.3 Calibración de los equipos

A. OBJETIVO GENERAL

Describir un procedimiento para la calibración de los surtidores evitando derrames o entrega de un control del producto no solicitado.

B. ALCANCE

Aplica a todas las actividades de calibración de equipos en las Estaciones de Servicio Coomotor Norte, Coomotor Sur, Coomotor.

C. RESPONSABLES

Administrador (a), Departamento de Recursos Humanos, Isleros.

D. DEFINICIONES Ministerio del Medio Ambiente, (2010), define los siguientes conceptos:

COMBUSTIBLE: Material que se emplea para producir energía en forma de calor

CALIBRACIÓN: es el proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia (o estándar)

CONTAMINACIÓN DE SUELOS: consiste en la acumulación de sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos.

E. IMPACTOS A MITIGAR

Contaminación de suelos y aguas subterráneas por derrames de combustibles.

F. CRITERIOS AMBIENTALES

- Distancia mínima y/o protección de alcantarillados públicos.
- Distancia a fuente de ignición.

G. ACTIVIDADES

1. Se humedece el serafín llenándolo hasta capacidad total con el combustible y luego este se regresa al tanque.
2. Se lleva acero la cantidad marcada en el tablero del surtidor y con la boquilla del mismo completamente abierto vierte en el serafín cinco (5) galones del surtidor según la lectura del mismo.
3. Se verifica en el serafín el número de líneas entregadas por el surtidor que se encuentren por encima o debajo del nivel cero (0). Se toma nota.
4. Se desocupa el serafín y se llena nuevamente pero esta vez con la boquilla del surtidor parcialmente cerrada. Luego se verifica el número de líneas por encima o debajo del nivel cero (0) del recipiente. Se toma nota.
5. El surtidor esta des-calibrado si al momento de verificar la cantidad que está entregando, esta se ubica por encima o debajo de la línea cero (0) de la escala marcada en el serafín. El margen de calibración establecido es de más o menos siete (+ó-7) líneas en relación con la línea cero (0) del serafín. No obstante, si se encuentra un nivel o varios por encima o debajo del cero (0). La obligación del distribuidor minorista es mantener todos sus surtidores debidamente calibrados.

6. DETERMINAR LOS REQUISITOS COMUNES DE OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004; RUC: 2014.

6.1 METODOLOGÍA

Se realiza una comparación de los diferentes numerales de las normas referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014, estableciendo sus semejanzas las cuales facilitan su integración y su campo de acción.

Una vez identificadas sus similitudes se empieza a desarrollar ítem por ítem hasta culminar con todos los requisitos establecidos en dichas normas.

Para adelantar la tarea de comparación se utilizó como base los requisitos del RUC: 2014

En la tabla 7. Se puede observar las similitudes entre las 3 normas en referencia (OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014); se detalla ítem por ítem y se ilustra su equivalencia en las otras normas en reseña.

6.2 RESULTADOS

Tabla 7. Requisitos comunes de OHSAS 18001: 2007; ISO 14001: 2004 y RUC: 2014

REQUISITOS COMUNES DE OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 Y RUC:2014					
RUC:2014		ISO 14001:2004		OHSAS 18001:2007	
ÍTEM		ÍTEM		ÍTEM	
1. LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					
1.1	Política de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente	4.2	Política Ambiental	4.2	Política de S y SO
1.2	Elementos Visibles del compromiso Gerencial (Reuniones Gerenciales, Revisión Gerencial)	4.6	Revisión por la Dirección	4.6	Revisión por la Dirección
1.3	Objetivos y Metas	4.3.3	Objetivos, Metas y Programas	4.3.3	Objetivos y Programas
1.4	Recursos	4.4.1	Recursos	4.4.1	Recursos
2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SISOMA					
2.1	Documentación	4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación
	Manual de Sistema de Gestión	4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación
	Control de Documento	4.4.5	Control de Documento	4.4.5	Control de Documentos
	Control de Registros	4.5.4.	Control de los Registros	4.5.4	Documentación
2.2	Requisitos Legales y de otra índole	4.3.2	Requisitos Legales y de otra índole	4.3.2	Requisitos legales y de otra índole
2.3	Responsabilidades	4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidad y autoridad	4.4.1	Recursos, Funciones, Rendición de Cuentas y Responsabilidad
2.4	Competencias	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
2.5	Capacitación y Entrenamiento				
2.6	Programa de Inducción				
2.7	Motivación, Comunicación, Participación y Consulta	4.4.3	Comunicación	4.4.3	Comunicación, Participación y Consulta
3. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO					
3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	4.3.1	Aspectos Ambientales	3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles
3.2	Tratamiento del riesgo				
3.2.1	Selección de Contratistas	4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operacional
3.2.2	Visitantes, Comunidad, Autoridad				
3.2.3	Programas de gestión	4.3.3	Objetivos, Metas y Programas	3.2.3	Objetivos y Programas
3.2.4	Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo	4.5.1	Seguimiento y medición	4.5.1	Medición y monitoreo al desempeño
		4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operacional
3.2.5	Subprograma de Higiene Industrial	4.5.1	Seguimiento y medición	4.5.1	Medición y monitoreo al desempeño
		4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operacional
3.2.6	Subprograma de Seguridad Industria	4.5.1	Seguimiento y Medición	4.5.1	Medición y monitoreo al desempeño
		4.4.6	Control Operacional	4.4.6	Control Operacional
3.2.7	Planes de Emergencia	4.4.7	Preparación y Respuesta ante Emergencias	4.4.6	Preparación y Respuesta ante Emergencias
3.2.8	Subprograma de Gestión Ambiental				
	Estándares y Procedimientos	4.6	Control Operacional		
	Plan de Gestión de Residuos	4.6	Control Operacional		
	Programa de Gestión Ambiental	4.3.3	Objetivos Metas y Programas		

REQUISITOS COMUNES DE OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 Y RUC:2014					
RUC:2014		ISO 14001:2004		OHSAS 18001:2007	
ITEM		ITEM		ITEM	
4	EVALUACIÓN Y MONITOREO				
4.1	Accidentalidad			4.5.3 4.5.3.1 4.5.3.2	Investigación de incidente, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva
4.2	Auditorias Internas al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente	4.5.5	Auditorias Internas	4.5.5	Auditorias Internas
4.3	Acciones Correctivas y Preventivas	4.5.3.2	No conformidad, acciones Correctivas y Accion Preventiva	4.5.3.2	No conformidad, acciones Correctivas y Accion Preventiva
4.4	Inspecciones	4.5.1	Seguimiento y Medicción	4.5.1	Medición y monitoreo del desempeño
4.5	Seguimiento a los Requisitos Legales	4.5.1	Seguimiento y Medicción	4.5.1	Medición y monitoreo del desempeño
		4.5.2	Evaluación del cumplimiento Legal	4.5.2	Desempeño Evaluacion del cumplimiento Legal y Otros

Fuente: RUC: 2014

Nota: La relación anterior sirve como base para el diseño de la guía de implementación que se desarrolla en el capítulo 7.

7. GUÍA DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN CON REFERENTES OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE INVERSIONES COOMOTOR UBICADAS EN LA CIUDAD DE NEIVA.

7.1 METODOLOGÍA

Una vez recolectada la información necesaria y habiendo identificado los requisitos comunes entre los tres referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 se procede a diseñar una guía que se ajuste a las necesidades de la empresa para este caso para las estaciones de servicio de Inversiones Coomotor S.A.

Nota: esta guía de implementación para un sistema de gestión es realizada bajo los parámetros del **RUC: 2014** debido a que el 26 de mayo de 2015 fecha de expedición del decreto 1072 emitido por la Presidencia de la Republica de Colombia el trabajo de grado ya se encontraba en etapa final.

7.2 RESULTADOS

Con base a la tabla 7. Se desarrolla la guía que integra OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014; los numerales se rigen en base a la guía RUC: 2014

Nota: la numeración que se utiliza a continuación corresponde a la guía de integración. Por favor no leer como continuación del trabajo de base.

1. LIDERAZGO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE

1.1 POLITICA INVERSIONES COOMOTOR S.A.

Inversiones Coomotor S.A. es una empresa dedicada a la Distribución minorista de Combustibles líquidos derivados del Petróleo; a la comercialización y distribución de lubricantes, grasas, llantas, repuestos y en general todo insumo para el sector de transporte. Dichas actividades están comprometidas con la responsabilidad social, el cuidado del Medio Ambiente, la Seguridad, Salud Ocupacional de nuestros colaboradores, arrendatarios, contratistas, subcontratistas y visitantes.

Por lo tanto nos comprometemos a:

1. Prevenir accidentes, incidentes y enfermedades, fomentando una cultura de autocuidado y la seguridad como responsabilidad de todos.
2. Incrementar la integridad física, mental y social de nuestros colaboradores.
3. Prevenir la contaminación al medio ambiente, controlando nuestros impactos, haciendo uso eficiente de los recursos y asegurando una disposición adecuada de los residuos que generamos.
4. Crear hábitos de aprovechamiento (Reducir, reutilizar, reciclar); y realizar una correcta disposición final de los residuos.
5. Cumplir con la legislación vigente aplicable y de otra índole institucional.

Para lograr lo anterior, promovemos el desarrollo de nuestros colaboradores, la participación de proveedores, arrendatarios, y la destinación de recursos necesarios para fortificar la cultura de mejoramiento continuo en nuestra empresa.

ARMANDO CUELLAR ARTEAGA

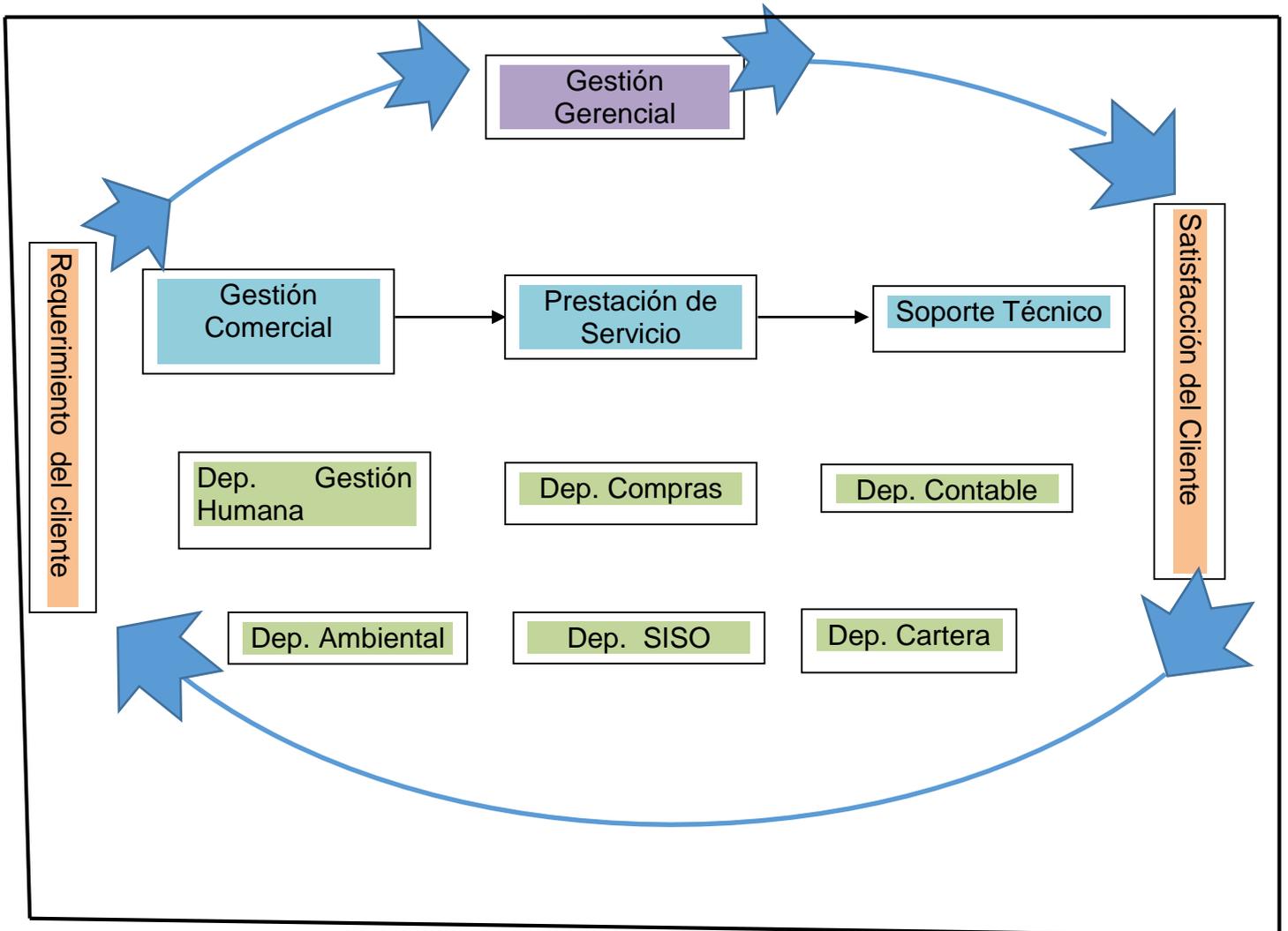
Gerente

Fecha: 5 de abril 2013

Versión: 01

1.2 MAPA DE PROCESOS

Figura 26. Mapa de procesos



Fuente: autor, 2014

Proceso Gerencial

Proceso Misional

Proceso de Soporte

MAPA DE PROCESOS

Justificación:

El mapa de procesos de Inversiones Coomotor S.A. se realiza una descripción grafica de los procesos tanto gerenciales, misionales y de apoyo que componen la organización y las interacciones entre los mismos.

Se identificaron tres tipos de procesos:

1. PROCESOS GERENCIALES: Es donde se lleva a cabo la planeación estratégica, el establecimiento de políticas y objetivos, y el monitoreo continuo de los procesos; también se recopila, analiza la información requerida para formular acciones correctivas y preventivas para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua de los procesos de toda la organización, evaluando los índices y los indicadores de desempeño.

2. PROCESOS MISIONALES O DE REALIZACION:

Describen las actividades o funciones centrales de Inversiones Coomotor S.A., estos muestran el que hacer de la organización y encaminan el cumplimiento de la misión de la misma. Los procesos que proporcionan los resultados previstos por la organización son: Venta directa, Gestión Comercial, Atención y Servicio.

Gestión Comercial: es realizada por la División Comercial con el amplio portafolio de servicios que se ofrece a empresas particulares y a través de la contratación pública. Dentro de este proceso se encuentra la Venta Directa la cual se brinda a nuestros clientes, y es realizada por el personal operativo de las EDS incluido la parte de Almacenes y centros de lubricación.

Prestación de Servicios: es la preparación del personal operativo en los protocolos de atención al cliente establecidos por la organización y que buscan la satisfacción a través de un proceso de evaluación de la misma.

Soporte Técnico: es un servicio que se proporciona al cliente en cada uno de nuestros productos y servicios.

3. PROCESOS DE SOPORTE: Nuestra organización desarrolla unos procesos de apoyo para dar cumplimiento a la cadena de valor desarrollada y por ende cumplir con los procesos misionales y de realización:

Gestión Humana: quien se encarga de la administración del talento humano, el bienestar de los colaboradores y los procesos de convocatoria y selección del personal.

Gestión de Compras: es la verificación de los insumos que requiera la organización para el buen desarrollo de las actividades fundamentándose en criterios de calidad del producto con base en las fichas técnicas o de fabricación, teniendo en cuenta criterios como precio y tiempos de entrega.

Gestión Administrativa: le corresponde el desarrollo y la sincronización organizacional, el buen desempeño de la gestión de cobro y el crecimiento de la organización.

Departamento Contable: se encarga de llevar el registro de los hechos económicos de acuerdo a las normas contables, presentando los informes de la situación financiera de la organización sirviendo de apoyo a la toma de decisiones para la Gerencia o la Administración General.

Departamento de Cartera: este proceso de apoyo tiene la responsabilidad de realizar todas las actividades enfocadas hacia el recaudo de la cartera de una manera eficiente, oportuna y con criterios de atención al cliente; impidiendo que las edades de la cartera se venzan.

Departamento Ambiental: este proceso de apoyo tiene la responsabilidad de controlar los impactos ambientales negativos ocasionados en las estaciones de servicio y en la parte administrativa de inversiones Coomotor y de cumplir con la normatividad ambiental colombiana vigente.

Departamento SISOMA: Este proceso de apoyo es el encargado de velar por la seguridad y el bienestar emocional del trabajador cumpliendo la normatividad legal Colombiana existente.

1.3 OBJETIVOS Y METAS

1.3.1 Objetivos

1. Cumplir el decreto 1072/2015, decreto 1443/2014 y la ley 1562/2012
2. Optimizar los recursos naturales mediante la innovación de tecnología moderna (Sensores de luz, Sistema ahorradores de agua para los lavaderos) y/o reemplazo de tecnología obsoleta (cambio de bombillas, llaves entre otras) por de mayor eficiencia.
3. Proyectar el manejo y disposición de residuos peligrosos con empresas especializadas.
4. Crear hábitos de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en nuestra labor diaria (papel, cartón, plástico, vidrio entre otros).
5. Fomentar el cuidado por el ambiente en cada uno de nuestros procesos mediante capacitaciones, material didáctico, dirigidas a nuestros colaboradores.
6. Ejercer el cumplimiento de la legislación vigente aplicable y de otra índole institucional.
7. Ejecutar los programas Pos-Consumo (bombillas, pilas, baterías, llantas etc.) que se desprende de la actividad económica y su labor diaria.
8. Reducir el número de incidentes laborales
9. Capacitar al 90% del personal en el autocuidado y la prevención.
10. Disminuir el número de ausentismo por enfermedad común.
11. Cumplir con la normatividad colombiana vigente.

1.3.2 Metas

- Cumplir con el 100% de los estipulados en el decreto 1072/2015, decreto 1443/2014 y la ley 1562/2015.
- Disponer el 100% de los residuos peligrosos generados con empresas especializadas en este tipo de residuos con un espacio de tiempo de 1 año.
- Implementación del 70 % de tecnología moderna en los procesos que sean necesarios en un lapso de tiempo de 1 año.
- Devolver el 80 % de los residuos aprovechables al ciclo productivo en un periodo de tiempo de 3 meses.
- Capacitar el 90% del personal en los aspectos e impactos ambientales que se desprende de su labor con una frecuencia de cada 6 meses.
- Velar por el 100% del cumplimiento de los requerimientos legales y de otra índole que le apliquen a la compañía con un lapso de tiempo de 6 meses.
- Ejecutar el 100% de los programas Post-Consumo (llantas, baterías, iluminarias, tóner) en un periodo de 6 meses.

- Reducir a cero (0) el número de incidentes laborales en un periodo de 6 meses.
- Capacitar al 90 % del personal en autocuidado y prevención en un lapso de tiempo de 1 año.
- Disminuir en un 80% el número de ausentismo laboral por enfermedad común.
- Cumplir con el 100% de la normatividad colombiana vigente en un periodo de 1 año.

1.4 RECURSOS E INFRAESTRUCTURA

1.4.1 Recursos

Un recurso es cualquier elemento que debemos utilizar para realizar una tarea, que es limitado en cantidad y que afecta el adecuado desarrollo en nuestro caso del SISOMA.

La forma más rápida de definir recursos es mediante el uso de la hoja de recursos, que recibe todos los datos básicos en una sola vista. **VER ANEXO 1. HSE-PRO-20-FOR-03 ASIGNACIÓN DE RECURSOS SISOMA.**

1.4.2 Infraestructura

Se realiza inspecciones a las instalaciones de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.** y se detecta algunas carecían de infraestructuras esenciales para el adecuado desempeño de actividades críticas como lo son el lavado de vehículos y el cambio de aceite; a continuación se hace una relación de dicha infraestructura.

A continuación en las tablas 8, 9, 10 del presente documento se puede observar las necesidades de infraestructura por estación de servicio y el costo de cada una de ellas. Dichos valores fueron tomado de una serie de cotizaciones solicitadas a los proveedores y escogiendo la que mejor se ajuste a los criterios de la compañía (calidad, precio, tiempo de entrega).

Los ítems enunciados en la tabla surgieron luego de unas series de vistas realizadas a cada una de las estaciones de servicio en las cuales se detectó sus falencias en infraestructura.

Tabla 8. Infraestructura

ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR			Observaciones
Descripción	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	
	Sept-Oct-Nov	Dic-Ene-Feb.	
Centro de Acopio Residuos Sólidos	8.885.000		Cumplir requerimiento del decreto 1713/2002
Bomba de Succión Aceites Usados	-	1.450.000	utilizar estructura que cumple con los requerimientos de ley para el almacenamiento de aceite usado
Medidor de Flujo con Manómetro	2.160.000		para darle cumplimiento a los requerimientos de la concesión de agua emitida por C.A.M.
Reductores de Velocidad	4.266.800		
Adecuación Lavadero Cárcavo c/u	-	486.000	mantenimiento zona de alistamiento
Aplicación pintura epoxica zona de Isla y Alistamiento	-	4.753.979,52	evita la filtración de combustible al suelo
Instalación techos puntos ecológicos	-	180.000	evita la creación de lixiviados y propagación de enfermedades
Puntos Ecológicos Isla	270.000		evita la mezcla de residuos ordinarios con peligrosos
Plano Primer piso y Segundo piso	500.000		
Análisis físico Químico Trampa de grasa lavadero	700.000		Solicitar Permiso de Vertimiento
TOTAL	16.781.800	6.869.980	

Fuente: autor, 2014

Tabla 9. E.D.S. SUR

ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR SUR			Observaciones
Descripción	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	
	Sept-Oct-Nov	Dic-Ene-Feb	
Centro de Acopio Residuos Sólidos	8.885.000		Cumplir requerimiento del decreto 1713/2002
Centro de Acopio Aceites Usados Lavadero/zona de lubricación	1.380.000	-	cumplir con los requerimientos de ley
Medidor de Flujo con Manómetro	2.160.000		para darle cumplimiento a los requerimientos de la concesión de agua emitida por C.A.M.
Reductores de Velocidad	5.958.400		
Tubería de retorno	-	486.000	mantenimiento zona de alistamiento
Aplicación pintura epoxica zona de Isla y Alistamiento	-	4.753.979,52	evita la filtración de combustible al suelo
Instalación techos puntos ecológicos capacidad 55 galones	-	2.400.000	cumplir el requerimiento del decreto 1713/2002 evitar proliferación de enfermedades
Puntos Ecológicos Isla	270.000		evita la mezcla de residuos ordinarios con peligrosos
Techo tanque almacenamiento Agua potable	300.000		para un adecuado almacenamiento de agua potable
Rejilla perimetral zona de lavadero	220.000		mantenimiento zona de alistamiento
Arreglo techo montallantas	150.000		
Arreglo Canopy		2.000.000	
Mantenimiento caseta de lodos	780.000		mantenimiento zona de alistamiento
TOTAL	20.103.400	9.639.980	

Fuente: autor, 2014

Tabla 10. E.D.S. NORTE

ESTACIÓN DE SERVICIO COOMOTOR NORTE			Observaciones
Descripción	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	
	Sept-Oct-Nov	Dic-Ene-Feb.	
Medidor de Flujo con Manómetro	2.160.000		Para darle cumplimiento a los requerimientos de la concesión de agua emitida por C.A.M.
Reductores de Velocidad	4.166.400		disminuir riesgo de atropellamiento
Tubería de retorno	-	486.000	mantenimiento zona de alistamiento
Aplicación pintura epoxica zona de Isla y Alistamiento	-	2.209.708,00	evita la filtración de combustible al suelo
Instalación techos puntos ecológicos capacidad 55 galones	-	1.600.000	Cumplir el requerimiento del decreto 1713/2002 evitar proliferación de enfermedades; puntos ecológicos ineficientes con poca capacidad
Puntos Ecológicos Isla	270.000		evita la mezcla de residuos ordinarios con peligrosos
Análisis fisicoquímico trampa de grasas lavadero	700.000		Dar trámite al permiso de vertimiento
TOTAL	7.296.400	4.295.708	

Fuente: autor, 2014

2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE SISOMA

2.1 CONTROL DE DOCUMENTOS

2.1.1 Elaboración de Documentos

Surge de la necesidad de definir las actividades y criterios necesarios para la adecuada elaboración, revisión, aprobación, actualización y control de los documentos del Sistema Integrado de Gestión de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.** Comprende desde la identificación de la necesidad de elaborar, modificar o anular un documento hasta el acceso y disposición de los mismos. **(VER ANEXO 2. HSE-PRO-01 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS)**. El registro de dichos documentos se hará en el listado maestro de documentos. **(VER ANEXO 2.1 HSE-PROG-01-FOR-01LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS)**.

2.1.2 Control de Documentos y registros

El control de documentos y registros es de vital importancia en una organización tan compleja como es **INVERSIONES COOMOTOR**, debido a que dicha función tiene la responsabilidad de administrar el flujo y el almacenamiento de documentos de una organización a través de diversas funciones y procesos. Estos incluyen el mantenimiento de archivos y el uso de una adecuada distribución y procedimientos de revisión. **(VER ANEXO 3. HSE-PROG-02 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS)**.

La función de control de documentos asimismo tiene la responsabilidad de asegurar que la documentación aprobada oficialmente sólo sea revisada en el contexto de los procesos y de las aprobaciones correspondientes. Esto puede implicar solicitudes de cambio en un sistema de documento; El personal de control de documentos realiza actividades con el objetivo de garantizar un flujo de trabajo eficiente, como la asignación de documentos adecuada al personal administrativo o de secretaría para las actividades tales como el procesamiento o el escaneado de textos

Dentro de las función de control de documentos esta también realiza un seguimiento oportuno de la producción de los documentos a través del proceso general del flujo de trabajo, tales como mediante el uso de listas de edad que indican que los documentos han pasado demasiado tiempo por el proceso del flujo de trabajo. El registro se llevara a cabo en el listado maestro de registros. **(VER ANEXO 3.1 HSE-PROG-02-FOR-02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS)**.

2.2 REGISTROS LEGALES Y DE OTRA ÍNDOLE

En este ítem tiene como objetivo establecer una metodología practica para la Identificación, acceso, cumplimiento, actualización permanente y la comunicación de los requisitos Legales de SISOMA aplicables a Inversiones Coomotor S.A, así como otros requisitos suscritos voluntariamente por la Organización aplicables a sus actividades, instalaciones, productos y servicios prestados; Garantizando la evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de otra índole suscritos por la Organización. **(VER ANEXO 4. HSE-PRO-01 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS LEGALES SISOMA)**, dicha información legal será almacenada en una matriz de requisitos legales la cual será actualizada cada 6 meses o cada vez que nazca una nueva normatividad colombiana que aplique a la compañía. **(VER ANEXO 4.1 HSE-PRO-01-FOR-01 MATRIZ LEGAL SGSISOMA) y (VER ANEXO 4.2 HSE-PRO-01-FOR-02 MATRIZ LEGAL AMBIENTAL)**

2.3 RESPONSABILIDADES

2.3.1 Manual de Competencias laborales

Este documento es creado con el objetivo de especificar cada una de las funciones y asignar responsables al cargo dentro de la organización esto con el objetivo de brindarle al trabajador una visión completa de su lugar dentro de la organización. **(VER ANEXO 5. HSE-MA-01 MANUAL DE COMPETENCIAS LABORALES)**.

2.4 COMPETENCIAS

Actualmente, las competencias se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer.

Las competencias se encuentran en permanente desarrollo. Su evaluación auténtica debe ser continua, mediante la elaboración de estrategias que consideren el desarrollo y la mejora como aspectos que integran el desempeño de una competencia. Se concretan en diferentes contextos de intervención y evaluación. El desarrollo de las competencias, así como su movilización, debe entenderse como un proceso de adaptación creativa en cada contexto determinado y para una familia de situaciones o problemas específicos. (SEP, 2012)

2.5 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Lo que se busca con este documento es capacitar a cada uno de los trabajadores de INVERSIONES COOMOTOR S.A., sobre seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgos laborales que se desprenden de sus actividades diarias; Brindándoles orientación general sobre los riesgos, peligros, parámetros, guías, normas y procedimientos establecidos por la legislación colombiana sobre seguridad y salud en el trabajo. **(VER ANEXO 6. HSE-PROG-03- PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE)**. Dichas capacitaciones contarán con un cronograma semestral el cual será revisado periódicamente con el objetivo de cumplir la totalidad de actividades programadas **(VER ANEXO 6.1 HSE-PROG-03-FOR-01 CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES)**, toda capacitación que se realice contará con un registro de capacitaciones. **(VER ANEXO 6.2 HSE-PROG-03-FOR-02 REGISTRO DE CAPACITACIONES)** el cual es indispensable para evaluar la asistencia del personal y el día de la capacitación.

2.6 PROGRAMA DE INDUCCIÓN

El objeto de este documento es elaborar una herramienta que permita unificar los temas, tiempos y criterios para realizar la inducción y re-inducción en el Sistema de gestión SISOMA a todo el personal que ingresa como agremiado de la empresa, con el fin de prevenir los incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Estableciendo unas directrices a todo el personal que ingresa a **INVERSIONES COOMOTOR S.A.** y reorientando la integración del personal antiguo a la cultura organizacional en virtud de los cambios producidos en los procesos. **(VER ANEXO 7. HSE-PROG-04 PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN)**.

El proceso de inducción y re-inducción es muy importante para las empresas y para las personas que ingresan al mundo laboral ya sea por primera vez, por cambio de empresa o por ascenso laboral, debido a que través de esta se les proporciona toda la información básica de los antecedentes que se requieren para que pueda realizar un desempeño laboral.

Todo trabajador debe recibir una inducción sobre el proceso en el cual estará involucrado, así como información verbal y por escrito de los riesgos asociados a los mismos y los medios para prevenirlos para protegerse, antes de incorporarse a la labor asignada a fin de desarrollar la habilidad y adquirir el conocimiento para una ejecución segura de la misma. Cada capacitación de Inducción y Re-inducción contara con su respectivo registro y evaluación para medir el grado de entendimiento del trabajador de los temas tratados. **(VER ANEXO 7.1 HSE-PROG-04-FOR-01 REGISTRO DE CAPACITACION DE INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN. VER ANEXO 7.2. HSE-PROG-06-FOR-01 FORMATO DE EVALUACION INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN.**

2.7 MOTIVACIÓN, COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

El procedimiento de Comunicación, participación y consulta dentro de INVERSIONES COOMOTOR S.A. lo que pretende es describir el proceso que aplica a la organización para asegurar que los empleados y otras partes interesadas reciben y comunican la información pertinente sobre SISOMA, que los empleados están representados en asuntos de la seguridad y salud y que los empleados son informados sobre quién o quiénes son sus representantes sobre SISOMA y sobre la persona designada por la dirección. Con este procedimiento se pretende además garantizar la comunicación de las condiciones peligrosas para la seguridad y salud, a partir de la identificación de las mismas por los empleados de la organización. De esta manera se pretende facilitar la participación de los trabajadores en los procesos de identificación y control de dichas condiciones. **(VER ANEXO 8. HSE-PROG-06 PROGRAMA DE MOTIVACIÓN, COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.**

3 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO Y CONTROLES

3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DEL RIESGO Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES

3.1.1 Matriz de peligros

Es una herramienta utilizada en **INVERSIONES COOMOTOR**, la cual nos permite identificar localizar y evaluar los riesgos dentro de la organización, en cada puesto de trabajo; dependiendo de la labor desempeñada, permitiéndonos la construcción e implementación de medidas (planes de acción). **VER ANEXO 9. HSE-PRO-04 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS.**

Dicha información es almacenada en una matriz para facilitar su entendimiento y facilitar su distribución. **VER ANEXO 9.1 HSE-PRO-04-FOR-01 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO ESTACIONES DE SERVICIO, ANEXO 9.2 HSE-PRO-04-FOR-02 MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGRO E.D.S NORTE (PARTE OPERATIVA). ANEXO 9.3 HSE-PRO-04-FOR-03 MATRIZ DE**

IDENTIFICACION DE PELIGRO E.D.S SUR (PARTE OPERATIVA). ANEXO 9.4 HSE-PRO-04-FOR-04 MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS PARTE ADMINISTRATIVA INV. COOMOTOR.

3.1.2 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

INVERSIONES COOMOTOR es una empresa consciente del cuidado y la conservación del medio ambiente por este motivo desea que sus actividades diarias sean sostenibles, equilibradas y compatibles con el ambiente por lo tanto ha decidido elaborar una matriz ambiental de cada área de trabajo para poder identificar los aspectos e impactos ambientales que se derivan de ella y de esta manera poder mitigar y/o controlar el daño al ambiente; dicha matriz es actualizada cada 6 meses y revisada periódicamente. **(VER ANEXO 10. HSE-PRO-03 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES)**. Las matrices ambientales son elaboradas por estaciones de servicio **(VER ANEXO 10.1 HSE-PRO-03-FOR-01 MATRIZ AMBIENTAL E.D.S COOMOTOR); (VER ANEXO 10.2 HSE-PRO-03-FOR-03 MATRIZ AMBIENTAL EDS COOMOTOR NORTE); (VER ANEXO 10.3 HSE-PRO-03-FOR-03)**.

3.2 TRATAMIENTO DEL RIESGO

3.2.1 Selección de contratista

Para **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, es fundamental la escogencia de contratistas calificados debido a los altos índices de peligrosidad que presenta por ser un distribuidor minorista de hidrocarburos, para ello ha decidido elaborar un instructivo **VER ANEXO 11. HSE-INS-03 INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE CONTRATISTAS**

3.2.2 Selección arrendatario

INVERSIONES COOMOTOR S.A., cuenta con varios locales propios los cuales arrienda a la comunidad en general, lo que se busca es escoger un arrendatario que no desarrolle una actividad económica que aumente el riesgo en la estación de peligro y que atente con el medio ambiente para ellos se ha desarrollado un instructivo **(VER ANEXO 12. HSE-INS-01 INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE ARRENDATARIO)**

3.2.3 Selección proveedor

INVERSIONES COOMOTOR S.A es una empresa que se desvela por brindar productos y servicios de la mejor calidad para ello ha decidido contar con un instructivo para la selección de los mejores proveedores que cumplan con los estándares de Calidad, Seguridad Ocupacional y Ambiente establecidos por la empresa **VER ANEXO 13. HSE-INS-02 INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE PROVEEDOR.**

3.2.4 Visitantes, Comunidad y Autoridad

En las instalaciones de **INVERSIONES COOMOTOR** se tiene establecido un procedimiento para la atención de visitantes comunidad y autoridad con el fin de dar a conocer los principales riesgos a los que se expone por estar dentro de las instalaciones de la compañía y los principales aspectos e impactos ambientales que genera con el objetivo de ocasionar la cultura del auto cuidado y la protección al medio ambiente **VER ANEXO 14. HSE-PRO-07- PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE VISITANTES, COMUNIDAD Y AUTORIDAD.**; Una vez el visitante se encuentra dentro de las instalación se procede a diligenciar el formato control de visitantes DONDE SE TOMAN DATOS BASICOS DE LA PERSONA tipo de sangre, EPS, en caso de emergencias con quien comunicarse entre otros., **VER ANEXO 14.1 HSE-PRO-07-FOR-01 CONTROL DE VISITANTES**, luego se procede a entregar el folleto de visitante **VER ANEXO 14.2 HSE-PRO-07-FOLLETO DE VISITANTE** y se da una breve introducción de la actividad económica de la compañía, sus principales riesgos dentro de ella y la importancia de proteger el medio ambiente por ultimo cuando la persona abandona la compañía se toma la hora de salida con el fin de saber el número de personas que se encuentran dentro de las instalaciones ante una emergencia.

3.2.5 Programa de Gestión del Riesgo

3.2.5.1 Trabajo Seguro en Alturas

INVERSIONES COOMOTOR S.A. preocupado por la salud de sus colaboradores decide trabajar en la prevención de riesgos de gran impacto como lo es el trabajo en altura, dicha labor es indispensable y rutinaria debido a que es frecuente el descargue de combustible, los isleros cumplen la función de ascender al carro-tanque, inspeccionar los sellos de seguridad, medir la cantidad de combustible que trae el carro tanque y descender del vehículo, para ellos es indispensable capacitarlos en trabajo en altura que conozcan los riesgos a los que se enfrentan e incentivar el auto-cuidado; para ellos se ha diseñado un programa para el trabajo en alturas. (**VER ANEXO 15. HSE-PROG-11 TRABAJO SEGURO EN ALTURAS**), (**VER ANEXO 15.1. HSE-PROG-11-FOR-01 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS**).

3.2.5.2 Prevención del alcohol, tabaco y drogas alucinógenas en los trabajadores

INVERSIONES COOMOTOR S.A., preocupados por los riesgos a los que se exponen sus trabajadores ha venido ejecutando una campaña para la concientización en cada uno de sus colaboradores aumentando la cultura del auto-cuidado, para ello ha diseñado un programa de prevención del alcohol, tabaco y drogas alucinógenas en los trabajadores y con ello disminuir cualquier riesgo que se pueda enfrentar por laborar bajo los efectos de las sustancias arriba mencionadas. (**VER ANEXO 16. HSE-PROG-12 PREVENCION DEL ALCOHOL, TABACO Y DROGAS ALUCINOGENAS EN LOS TRABAJADORES**).

3.2.6 Medicina Preventiva

3.2.6.1 Diagnósticos de condiciones de salud

- **Auto-reporte de Condiciones de Salud:** Mediante entrevistas y encuestas dirigidas se obtendrá información directamente de los trabajadores expuestos,

quienes manifiestan las alteraciones en su salud y se relacionan con la exposición a factores de riesgo ocupacionales, formulándose las recomendaciones para la prevención y protección en la ejecución de los trabajos.

- **Diagnóstico Sociodemográfico:** El abordaje de las condiciones de salud requieren la determinación de los perfiles sociodemográficos y epidemiológicos, específicos por grupo etáreo, oficio, sección y centro de trabajo y factor de riesgo, entre otros.
- **Exámenes Médicos Ocupacionales:** Mediante la valoración tamiz y clínica de los exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódico, de control, retiro, reingreso y reubicación laboral) realizados por la empresa **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, se detectará de manera precoz a los trabajadores que presentan alteración física o mental en su estado de salud y una eventual pérdida o limitación de su capacidad laboral, producto de la exposición crónica o súbita a los factores de riesgo. De igual manera, se identificará a quienes presentan agravamiento de una enfermedad común por exposición a las condiciones de trabajo. En ambos casos se definirán las conductas adecuadas de tratamiento y/o seguimiento para cada caso individual y de manera grupal para el colectivo de trabajadores de la empresa objeto de intervención, de acuerdo con el médico tratante y la ARL de LA EQUIDAD.

La empresa **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, evaluará de maneras objetiva (examen médico general y pruebas funcionales y diagnósticas específicas según factor de riesgo) y subjetiva (reporte del trabajador sobre alteraciones de salud ó morbilidad sentida) las condiciones de salud de sus trabajadores, con el objeto de relacionar por centro y sección de trabajo, oficio y factor de riesgo, las alteraciones en salud que son comunes a la exposición ocupacional, así como las susceptibilidades individuales que permitan adoptar una conducta médica adecuada. El perfil epidemiológico permitirá conocer por qué se enferman, accidentan y ausentan los trabajadores, además de orientar el control de la morbilidad, accidentalidad y el ausentismo laboral.

- **Rehabilitación Integral:** Todos los trabajadores que presenten accidentes de trabajo o enfermedades laborales y que así lo requieran, recibirán rehabilitación integral por parte de la ARL- LA EQUIDAD.
- **Ubicación, Reubicación Laboral y/o Reasignación de Funciones:** La empresa **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, llevará a cabo los estudios necesarios para la reubicación de los trabajadores que por enfermedad laboral o accidente de trabajo requieran de una reubicación laboral o reasignación de funciones.
- **Análisis de Presuntas Enfermedades Laborales Diagnosticadas:** Se llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos en los exámenes médicos ocupacionales y su relación con la exposición ocupacional con el fin de identificar posibles enfermedades de origen laboral. Aquellos casos identificados serán remitidos para evaluación por parte de la EPS y se tomarán las medidas preventivas y correctivas necesarias en el medio ambiente de trabajo y los individuos para evitar la presentación de nuevos casos.

- **Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional:** Con base en el diagnóstico de Salud se establecerán las prioridades en cuanto a las patologías halladas y se diseñaran los sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional necesarios.

3.2.6.2 Ausentismo laboral:

Es la suma de los períodos en los que los empleados de una organización no están en el trabajo según lo programado, con o sin justificación. El análisis del ausentismo permite conocer las causas de este y de acuerdo con estas definir actividades de intervención. Para el registro de análisis de ausentismo en la empresa **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, utilizará la metodología suministrada por la ARL LA EQUIDAD.

3.2.6.3 Primeros Auxilios

Se implementará un servicio básico de Primeros Auxilios acorde con las necesidades de la empresa, con cobertura a todo el personal vinculado, durante toda la jornada laboral. Adicionalmente, se brindará formación sobre el tema a los empleados. Para presta un servicio de atención inmediata se contara en el área con Botiquín dotado y una camilla.

- **Condiciones Generales**

En caso de un accidente de trabajo, este recibirá atención primaria a través del grupo de brigada integral conformada por el personal (administrativo-operativo), quienes serán los encargados de prestar la atención básica y de ser necesario trasladar al trabajador afectado hasta su IPS.

Se contará con un archivo en el contenedor para la parte de HSE de las afiliaciones de la seguridad social de cada trabajador, protegidas en una AZ, lo cual permite contar con información de primera mano en caso de ser requerido.

Este archivo tendrá la siguiente información:

1. Nombre de la empresa, número de la Orden de Servicio y objeto de la Orden de Servicio
2. Documentos de afiliación a ARL, EPS, AFP de todos sus trabajadores
3. Restricciones laborales, de acuerdo con el certificado de aptitud médica

3.2.6.4 Fomento integral de la salud

(Recreación, deporte, cultura, acondicionamiento, etc.).

3.2.6.5 Auditorías e Inspección en las instalaciones

Con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades del Sistema de gestión de SISOMA se realizara un cronograma de actividades, donde se incluirán, inspecciones gerenciales, Auditorías Internas, Observaciones de comportamientos, visitas de seguridad, e inspecciones generales, entre otros.

3.2.6.6 Programas de promoción y prevención

La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, orientadas a que la población, como individuos y como familias, mejore sus condiciones para vivir y disfrutar de una vida saludable y para mantenerse sanos.

Dentro del desarrollo de nuestras actividades se tiene incluido el programa de gestión de riesgos altos o prioritarios en ellos se incluyen los siguiente donde se programan actividades para el desarrollo de cada una de ellas.

Programa de gestión para administración de los riesgos biomecánicos

- ✓ exámenes médicos de ingreso enfocados en la columna
- ✓ capacitación en manejo de cargas e higiene postural
- ✓ análisis de puestos de trabajo para puestos críticos
- ✓ capacitación estilos de vida saludable
- ✓ capacitación lesión del tunel del carpo

Programa de gestión para administración del riesgo psicosocial

- ✓ encuesta y capacitación riesgo psicosocial
- ✓ informe de riesgo psicosocial
- ✓ capacitación estrés laboral
- ✓ pausas activas
- ✓ integración (programa de bienestar)

Programa de gestión para administración de los riesgos visual

- ✓ medición de iluminación
- ✓ informe de iluminación
- ✓ capacitación riesgo visual
- ✓ pausas activas
- ✓ acción de las recomendaciones
- ✓ examen de visimetría

Programa de gestión para administración del riesgo ruido

- ✓ examen médico de ingreso de audiometría
- ✓ suministro de elemento de protección personal adecuado (protectores auditivos)
- ✓ aumento de las pausa de descanso
- ✓ capacitación en el factor de riesgo a la salud por ruido
- ✓ capacitación uso y mantenimiento de los epi
- ✓ mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria
- ✓ re-inducción periódica en el tema de ruido

Los recursos con que cuenta la empresa para llevar a cabo estas actividades son:

- ✓ matriz de riesgos laborales.
- ✓ en conjunto con la ARL- la equidad.
- ✓ personal con conocimientos en la capacitación a dictar
- ✓ encuestas sociodemográficas.
- ✓ exámenes de ingresos o periódicos

3.2.6.7 Estadísticas en salud laboral

Se realizará un cálculo mensual y consolidado semestral de los siguientes indicadores:

Índice de Frecuencia =
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Accid. de Trabajo reportados} \times 240.000}{\text{N}^\circ \text{ Hrs. Hombre Trabajadas}}$$

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

Se entiende por casos reportados los eventos de accidente de trabajo.

El índice de frecuencia es la relación entre el número de casos (incidentes relacionados con el trabajo, accidentes de trabajo y enfermedades Laboral) ocurridos durante un período de tiempo y las horas hombre trabajadas durante el mismo, referidos a 240.000 horas hombre de exposición.

Índice de Severidad =
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Días Perdidos} + \text{N}^\circ \text{ Días Cargados por A.T.} \times 240.000}{\text{N}^\circ \text{ Hrs. Hombre Trabajadas.}}$$

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

El índice de severidad es la relación entre el número de días perdidos o cargados por lesiones durante un período de tiempo y las horas hombre trabajadas durante el mismo, referidos a 240.000 horas hombre de exposición.

El número de días cargados se toma por la Norma ICONTEC NTC 3701, de acuerdo al tipo de lesión. Para ello debe tomarse el valor más alto entre la incapacidad impartida por el médico o el de los días cargados según la norma en mención, nunca los dos o suma de ellos.

Índice Medio de Días Perdidos =
$$\frac{\text{Total Días Perdidos o Cargados por Lesiones durante el período}}{\text{Total de Casos con Tiempo Perdido}}$$

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

El índice medio de días perdidos por caso se define como la relación entre el índice de severidad y el índice de frecuencia. El índice medio de días perdidos se aplica para los casos reportados con tiempo perdido de accidente de trabajo.

Índice de Lesión Incapacitante =
$$\frac{(\text{Índice de Frecuencia} \times \text{Índice de Severidad})}{1000}$$

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

El ILI se calcula multiplicando el índice de frecuencia por el de severidad respectivos

y dividiendo el cociente por mil.

El Índice de Lesión Incapacitante, ILI por ATEL, como indicador relaciona el número de accidentes de trabajo registrados, el número de días de incapacidad y la pérdida de capacidad laboral o muertes que generaron dichos eventos.

Tasa de Incidencia $(N^{\circ} \text{ de Accidentes} + N^{\circ} \text{ de Incidentes}) \times 240.000 / N^{\circ} \text{ Total de Trabajadores Expuestos}$
=
Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

La tasa de incidencia de los accidentes de trabajo corresponde al número de incidentes y accidentes de trabajo que ocurrieron dentro de un período de tiempo determinado, en relación con el número de personal expuesto durante el mismo período. La tasa se expresa por 1000, 10.000, 100.000 personas según el tamaño del denominador. Para **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, se utilizara el valor de 1000 (número de casos existentes por cada 1000 empleados).

Tasa de Ausentismo $(N^{\circ} \text{ de Hrs Perdidas por Accidente de Trabajo} \times 240.000) / N^{\circ} \text{ Hrs. Hombre Trabajadas.}$
=
(AT) Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

La tasa de ausentismo por accidente de trabajo corresponde al número de horas perdidas por accidentes de trabajo que ocurren dentro de un período de tiempo determinado, con relación al número total de horas trabajadas durante el mismo período. La tasa se expresa por 1000, 10.000, 100.000 (K) horas hombre trabajadas y su resultado indica que por cada K personas se pierde un determinado número de horas por accidente de trabajo.

Tasa de Incidencia Específica (EL) $(\text{Casos Nuevos que presentan Patología "Enf. laboral" por exposición} \times 240.000) / N^{\circ} \text{ Total de Trabajadores Expuestos al Riesgo}$
=
Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

La tasa de incidencia específica por enfermedad Laboral corresponde al número de nuevos casos por enfermedad laboral que ocurren dentro de un período de tiempo determinado y su relación con el número total de trabajadores expuestos al riesgo en el mismo período. La tasa se expresa por 1000, 10.000, 100.000 (K) personas.

Tasa de Ausentismo por enfermedad Laboral (EL) $(N^{\circ} \text{ de Hrs Perdidas por Enfer. laboral} \times 240.000) / N^{\circ} \text{ Hrs. Hombre Trabajadas.}$
=
Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

La tasa de ausentismo por enfermedad laboral corresponde al número de horas perdidas por enfermedad laboral que ocurren dentro de un período de tiempo determinado, con relación al número total de horas trabajadas durante el mismo

período. La tasa se expresa por 1000, 10.000, 100.000 (K) horas hombre trabajadas y su resultado indica que por cada K personas se pierde un determinado número de horas por enfermedad laboral.

Tasa de Ausentismo por enfermedad común = (EC) $(N^{\circ} \text{ de Hrs Perdidas por Enfer. Común} \times 240.000) / N^{\circ} \text{ Hrs. Hombre Trabajadas.}$

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

La tasa de ausentismo por enfermedad común corresponde al número de horas perdidas por enfermedad común que ocurren dentro de un período de tiempo determinado, con relación al número total de horas trabajadas durante el mismo período. La tasa se expresa por 1000, 10.000, 100.000 (K) horas hombre trabajadas y su resultado indica que por cada K horas hombre trabajadas se pierde un determinado número de horas por enfermedad común, orientando con ello las acciones de detección precoz y de tratamiento oportuno en medicina preventiva del Sistema de Gestión - SISOMA.

El impacto de los controles sobre las causas del riesgo laborales (accidente de trabajo y enfermedad laboral) puede establecerse mediante el análisis comparativo de los índices enunciados anteriormente. Así mismo, estos indicadores contribuyen en la determinación y análisis de la incidencia económica y social asociada con los riesgos profesionales al interior de la empresa.

Consolidado de información epidemiológica por Accidente de Trabajo y Enfermedad laboral.

La consolidación de información estadística de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales, enfermedades comunes agravadas por el trabajo y ausentismo laboral, permite disponer de información estratégica que facilita la priorización periódica de acciones de control sobre sus causas. Contar con información epidemiológica discriminada por secciones y centros de trabajo, facilita el análisis comparativo entre ellos, así como el apoyo que cada uno requiere dentro del desarrollo del Sistema de Gestión - SISOMA.

Tasa de mortalidad $(N^{\circ} \text{ de Casos de enfermedad o accidentes fatales} \times 240.000) / N^{\circ} \text{ Hrs. Hombre Trabajo.}$

y Morbilidad:

Esta fórmula es evaluada en un período determinado de tiempo

Para este indicador se tomaran estas dos acciones para evaluar la cantidad de casos ocurridos en un periodo donde se evidencia la

- **Prevalencia:** Frecuencia de todos los casos (antiguos y nuevos) de una enfermedad o accidentes fatales (muerte) con en un momento dado del tiempo (prevalencia de punto) o durante un período definido (prevalencia de período).
- **Incidencia:** Es la rapidez con la que ocurre una enfermedad o accidentes fatales

(muerte). También, la frecuencia con que se agregan (desarrollan o descubren) nuevos casos de una enfermedad/afección durante un período específico y en un área determinada.

3.2.7 HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

3.2.7.1 Condiciones de trabajo

La caracterización de las condiciones de trabajo se obtendrá a partir de la evaluación objetiva (panorama de riesgos y subjetiva (auto-reporte condiciones de riesgo y su impacto sobre la salud), permitiendo con su análisis y el de las condiciones de salud, la adecuada priorización en ambas condiciones de vida.

La evaluación subjetiva posibilita la participación directa del trabajador en el diagnóstico de las condiciones de trabajo y de salud asociadas con el oficio o funciones que desempeña y su puesto de trabajo.

3.2.7.2 Matriz de peligro

Mediante la aplicación del formato de Matriz de peligros se identificarán las condiciones de riesgo presentes por secuencia del proceso productivo o de prestación de servicios, en cada uno de los centros, áreas, secciones, estaciones y puestos de trabajo u oficio.

La Matriz describirá la fuente generadora del factor de riesgo, los efectos conocidos en la salud, el número de personas expuestas, y el tiempo de exposición, la existencia de controles en fuente y medio y protecciones para el receptor, la formulación de nuevos controles y protecciones técnicamente factibles y económicamente viables.

La evaluación integral de los factores de riesgo o condiciones de trabajo se realizará a través de la valoración cualitativa efectuada directamente por el experto o especialista en Salud Ocupacional, se jerarquizará la intervención sobre las condiciones de riesgo teniendo en cuenta su repercusión, además de la potencialidad de pérdida.

Para la elaboración del panorama de factores de Riesgo se utilizará el método estipulado en el procedimiento HSE-PRO-04 identificación de peligros, valorar y controlar los riesgos.

3.2.7.3 Inspecciones de Higiene y Seguridad Salud en el Trabajo

Se establecerá un programa de inspecciones periódicas, generales a todas las áreas de la empresa, mediante el cual se mantendrá control sobre las causas básicas que tengan alto potencial de ocasionar pérdidas para la empresa.

Las Inspecciones generales y específicas de higiene y seguridad ocupacional. Se recomienda hacerlas mensualmente, las realizará la persona encargada del desarrollo del Sistema de Gestión - SISOMA o por el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo para lo cual se utilizará un formato específico.

3.2.7.4 Instrumentación y Monitoreo Ambiental

El monitoreo ambiental de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral se realizará según las prioridades en factores de riesgo higiénicos físicos como ruido, vibración e iluminación y químicos como material particulado.

3.2.7.5 Controles y Protecciones en Higiene y Seguridad Laboral

Los controles de higiene y seguridad deben definirse teniendo en cuenta un orden de intervención siendo la primera instancia el control en la fuente, luego en el medio y por último en las personas.

3.2.7.6 Demarcación y Señalización de Áreas

Esta actividad evita el desorden y a su vez se logra mantener un espacio mínimo para desarrollar las operaciones requeridas en el trabajo; debe incluir todas las áreas de almacenamiento, circulación y operación. Además se deben señalar áreas, equipos, materia prima, conducciones, extintores, vías de salida, etc. según lo establece la resolución 2400 de 1979 y la Norma 1462 de Icontec. La demarcación de las áreas de trabajo y circulación se harán sobre el piso con pintura amarilla, en línea de 5 cm. de ancho.

3.2.7.7 Métodos de Almacenamiento

Es importante implementar metodologías apropiadas para el movimiento de cargas y almacenamiento de estas, dependiendo de la forma, peso, contenido, etc. Para evitar así la ocurrencia de accidentes de tipo laboral.

3.2.7.8 Saneamiento Básico Ambiental

Para la protección del ecosistema durante sus actividades se involucraran al personal el cambio de malas práctica para evitar descargar accidentales al aire, suelo y agua, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

+ El agua de consumo será suministrada por una empresa certificada con el fin de cumplir con este compromiso contaremos la documentación que certifica la calidad del agua.

3.2.7.9 Recolección de residuos.

Teniendo en cuenta el área y el tipo de residuos que se generen durante las actividades a desarrollar en las estaciones de servicio se tendrán las siguientes recomendaciones:

- Se ubicaran puntos ecológicos en las áreas donde no exista un lugar para depositar los residuos sólidos.
- Se llevara control sobre los volúmenes de residuos generados y su clasificación según colores estipulados por la empresa contratante y si es en un sitio de control de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, se utilizaran los descritos en HSE-PROG-07 Programa Integral de Residuos Sólidos.
- El destino final de todos los residuos generados estarán a cargo de las empresas recolectoras que sean contratadas y se encuentren certificadas para

tal fin.

3.2.7.10 Fichas Técnicas Toxicológicas de Sustancias Químicas

INVERSIONES COOMOTOR S.A., cuenta con un listado actualizado de las sustancias químicas que se manipulen en el proceso productivo, además se debe contar con las fichas técnicas de seguridad que serán utilizadas para obtener la información sobre los efectos sobre la salud en el caso que un trabajador entre en contacto con ellas, dotación de elementos de protección, almacenamiento seguro según requerimientos, las que deben ser suministradas por los proveedores y revisadas en forma periódica por el usuario.

Se hace una descripción sobre el manejo de la información de los productos químicos.

1. Dentro de la planeación del proyecto se determina el listado de las sustancias y productos químicos necesarios para las actividades a ejecutar.
2. Se cotiza con los diferentes proveedores de la empresa.
3. La inclusión de nuevos proveedores se hará según lo descrito en el procedimiento de compras.
4. Una vez realizada la compra se realiza una inspección minuciosa en la recepción para verificar:
 - Cantidades
 - Estado del empaque, tanques, tambores, o cualquier tipo de embalaje utilizado.
 - Derrames del producto.
 - Documentación (fichas toxicológicas)
5. Si en la recepción el producto no cuenta con la ficha toxicológica, se procederá a llamar al proveedor para la solicitud del envío inmediato del documento.
6. Si el producto es de uso común se realizara una búsqueda por Internet de la ficha toxicológica o algún documento que especifique las medidas de prevención para su uso o contaminación.
7. Una vez el producto sea recibido deberá ser almacenado teniendo en cuenta los parámetros establecidos por el proveedor y la organización.
8. Divulgar la ficha toxicológica al personal encargado de su utilización. **(VER ANEXO 17. HSE-PL-03-FOR-01 LISTADO DE SUSTANCIA QUÍMICAS)**

3.2.7.11 Programa de Orden y Aseo

Busca fomentar cambios de actitud frente al orden y aseo en el puesto de trabajo para disminuir los accidentes de trabajo, se contará con el acompañamiento permanente de la ARL-LA EQUIDAD para la implementación de este tipo de programa.

3.2.7.12 Programa de Mantenimiento

Debido a la gran importancia que tiene los equipos y herramientas para el adecuado funcionamiento de las estaciones de servicio, es necesario diseñar un programa de calibración y mantenimiento de los equipos. **(VER ANEXO 18. HSE-PROG-10)**

PROGRAMA DE CALIBRACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. Que garantice el óptimo funcionamiento de los mismos sin poner en riesgo la salud de los trabajadores, el medio ambiente y la calidad del producto. Para ello se elaboró un listado de equipos y herramientas. (**VER ANEXO 18.1 HSE-PROG-10-FOR-01 LISTADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**), y una matriz de mantenimiento garantizando una revisión periódica de los mismos. (**VER ANEXO 18.2 HSE-PROG-10-FOR-02 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**).

- **Cuidado de herramientas**

Dentro del cuidado de las herramientas se tendrá en cuenta ciertos aspectos:

Limpieza: Se protegerá las herramientas contra la corrosión, removiendo la grasa y polvo acumulado en ellas; de ser necesario se limpiará a fondo con líquidos limpiadores solventes y un paño, se lubricará las partes móviles y ajustables para evitar el desgaste y el delineamiento.

Afilado: Las herramientas afiladas aumentan la precisión y es más segura que cuando su estado es embotado o desgastado, por lo cual se mantendrá este tipo de herramientas con el filo que ella requiera.

Almacenaje: Las herramientas se almacenarán en cajas, recipientes adecuados o se colgará para resguardar los filos, el almacenaje se hará en el contenedor de herramientas el cual debe ser un lugar libre de humedad para evitar la corrosión de las herramientas y disminuir su vida útil.

Mantenimiento: Se realizará mantenimiento preventivo a las herramientas manuales con el fin de garantizar su adecuado estado para ser usadas.

Inspección de Herramientas: Se harán inspecciones periódicas al uso y estado de las herramientas manuales utilizadas, ya que estas constituyen una excelente metodología para detectar condiciones inseguras que tengan lugar.

Reparaciones: Todas las herramientas dañadas o desgastadas se repararán de forma inmediata. Las reparaciones temporales o hechas para salir de un impase y continuar utilizando la herramienta están prohibidas. Si las herramientas no se pueden reparar en la empresa se deben enviar al almacén o taller correspondiente.

- **Riesgos de las herramientas manuales**

Los riesgos más importante en el uso de las herramientas manuales se presenta por golpes, corte y/o pinchazos, afectando las manos u otra parte del cuerpo, ocasionando lesiones oculares por proyecciones, golpes en diferentes partes del cuerpo por lanzamiento del algún accesorio o parte de la herramienta o del material con que se esté trabajando y esguinces por sobreesfuerzos o liberación de fuerzas. Por lo tanto las principales causas de los accidentes esta resumida de la siguiente manera:

Elegir la herramienta inadecuada para la labor a cargo. Muchos accidentes se presentan por utilizar una herramienta para una acción diferente para la que fue diseñada.

Usar herramientas defectuosas o mal diseñadas. Muchas lesiones ocurren por fallos en el diseño, como por ejemplo un martillo con mango corto o por estar en mal estado de mantenimiento.

Usar herramienta en forma incorrecta. La herramienta utilizada puede ser la correcta, pero el trabajador no tiene el entrenamiento suficiente para utilizar de forma segura.

Dejar las herramientas fuera de los sitios destinados para su almacenamiento. Las herramientas deben ser almacenadas en el lugar estipulado para tal, de manera que pueda ser organizada y ubicada fácilmente.

Transporta la herramienta en forma insegura. El transporte inseguro de herramientas es una fuente común de accidentes, por lo cual se debe disponer de bolsas, cajas o cinturones porta-herramientas.

Hacer mantenimiento inadecuado a la herramienta. El mantenimiento es esencial para que la herramienta siempre permanezca en buen estado, por lo que se hace necesario realizar inspecciones periódica y así identificar defectos o factores de riesgos, corregirlos oportunamente.

- **Compra**

Esta es una actividad que impacta sobre la calidad de las herramientas y los equipos, por esto es necesario que el gestor conozca el trabajo a realizarse, cuente con un idea básica sobre los distintos tipos de herramientas y equipos para adquirir las más acordes a las necesidades de su uso y refiera con proveedores que le den garantía del producto.

- **Entrenamiento**

A los trabajadores se les dictará charlas sobre el uso adecuado de las herramientas y los equipos.

- **Almacenamiento**

De acuerdo al plan de logística, se contará con cajas, el cual está asignado para el almacenamiento de herramientas y equipos, Este almacenamiento se hará de manera ordenada.

- **Mantenimiento y reparación**

El mantenimiento de los equipos se puede dividir en dos principales categorías: inspección y mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Las inspecciones de funcionamiento y seguridad son procedimientos sencillos que permiten verificar el funcionamiento adecuado y el uso seguro del dispositivo. El mantenimiento

preventivo comprende todas las actividades que se realizan para prolongar la vida útil de un dispositivo y prevenir desperfectos (por ejemplo, calibración, reemplazo de piezas, lubricación, limpieza, etc.). Las inspecciones se pueden efectuar como una actividad aislada y junto con el Mantenimiento Preventivo garantiza la operatividad; esto es importante porque el Mantenimiento Preventivo puede ser bastante valioso, en el sentido en que se retiran, limpian o reemplazan componentes. Es esencial que todos adopten un programa de mantenimiento para los equipos. La complejidad del programa depende del tipo y del tamaño de la empresa, su ubicación y los recursos requeridos.

Glosario de términos

Mantenimiento: Tareas necesarias para que un equipo sea conservado o restaurado de manera que pueda permanecer de acuerdo con una condición especificada.

Mantenimiento Preventivo: Tareas de inspección, control y conservación de un equipo/componente con la finalidad de prevenir, detectar o corregir defectos, tratando de evitar averías en el mismo.

Mantenimiento correctivo: es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos. Históricamente es el primer concepto de mantenimiento y el único hasta la Primera Guerra Mundial, dada la simplicidad de las máquinas, equipamientos e instalaciones de la época. El mantenimiento era sinónimo de reparar aquello que estaba averiado.

Herramientas Manuales: Instrumento utilizado para trabajar en diversos oficios para realizar un trabajo manual.

Inspección: Conjunto de actividades para un reconocimiento de las propiedades o características de un objeto o situación a revisar.

Reparación: Arreglo o saneamiento de un equipo o herramienta, cuando este ha sufrido daños o deterioro respecto a su condición inicial.

3.2.7.13 Elementos de Protección Personal

A Todo el personal de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, se le suministrara la dotación de los elementos básicos y adicionales de protección personal de acuerdo a las especificaciones y normas vigentes, contempladas y estipuladas según los riesgos de las actividades a realizar. Se dispondrá de EPP especiales de acuerdo a los riesgos por equipo a intervenir:

- ✓ Especificaciones Técnicas para cascos de seguridad, ropa de trabajo y calzado de seguridad.
- ✓ Guantes de vaquetas y Neopreno.
- ✓ Botas de seguridad, fabricadas en cuero graso o hidrofugado ANSI Z-41-4, Botas de caucho caña alta con puntera de acero.

- ✓ Gafas de seguridad, Monogafa de seguridad.
- ✓ Tapones auditivos desechables y protector auditivo tipo copa ANSI Z3.19 y EN 352-3.
- ✓ Mascarillas desechables para material particulado 3M.
- ✓ Arnés de cuerpo completo con doble eslinga, Línea de seguridad con absorbedor de choque para trabajos en alturas superiores a cinco metros, Línea de seguridad para restricción de movimiento, Línea de seguridad con sistema retráctil, Líneas de vida vertical y horizontal de acuerdo al requerimiento ANSI Z359.1, ANSI A10.14.
- ✓ Delantal y mangas para protección corporal para contacto con material particulado peligroso.
- ✓ Mascara de vapores

Establecer un programa para selección, compra, almacenamiento, suministro, utilización (que incluye capacitación), mantenimiento y reposición. (Ver Procedimiento. **VER ANEXO 19. HSE-PRO-05 PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, USO, MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE EPP. VER ANEXO 19.1 HSE-PRO-05-FOR-01 RELACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. VER ANEXO 19.2 HSE-PRO-05-FOR-02 ENTREGA INDIVIDUAL DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**)

Otros elementos:

- ✓ Cintas de color amarillo y negro para acordonar áreas
- ✓ Avisos de precaución
- ✓ Colombinas
- ✓ Tarjetas de certificación de andamios (si aplica)
- ✓ Manilas

3.2.7.14 Elementos de Protección Industrial

Las instalaciones de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.** cuentan con elementos de protección industrial y con personal capacitado para la atención de cualquier inconveniente en materia de SISOMA; Entre los elementos encontramos:

EDS COOMOTOR

Parte administrativa

- ✓ 2 extintores solkafan de 370 gr.
- ✓ 2 gabinetes contra incendio.

Parte operativa

- ✓ kit de derrames
- ✓ 12 extintores multipropósitos de 20 lb para la isla (área de combustible)
- ✓ 6 extintores satelitales multipropósitos de 150 lb.

EDS COOMOTOR NORTE

Parte administrativa

- ✓ 1 extintor solkafan de 370 gr.
- ✓ 1 gabinetes contra incendio.

Parte operativa

- ✓ kit de derrames
- ✓ 6 extintores multipropósitos de 20 lb para la isla (área de combustible)
- ✓ 2 extintores satelitales multipropósitos de 150 lb.

EDS COOMOTOR SUR

Parte administrativa

- ✓ 2 extintor solkafan de 370 gr.
- ✓ 1 Extintor de agua con capacidad de 10 l.
- ✓ 1 gabinetes contra incendio.

Parte operativa

- ✓ kit de derrames
- ✓ 6 extintores multipropósitos de 20 lb para la isla (área de combustible)
- ✓ 2 extintores satelitales multipropósitos de 150 lb.

3.2.7.15 planes de emergencia

El **Plan de Emergencias** es un conjunto de políticas, organizaciones y métodos que indican la manera de enfrentar una situación de **emergencia** en lo general y en lo particular, en sus distintas fases (DGPAD, 1998).

INVERSIONES COOMOTOR S.A., ha venido trabajando capacitando y entrenando al personal en situaciones de emergencia y la forma adecuada de enfrentarlas para ello ha decidido elaborar un plan de emergencias que contemple tanto la parte administrativa como las Estaciones de Servicio (**VER ANEXO 20. HSE-PL-03 PLAN DE EMERGENCIAS**). Para ello ha venido desarrollando varios temas entre los cuales están:

- **Sensibilización en Emergencias (Desastres y Accidentes):** Los temas a desarrollar dentro de la sensibilización en emergencias, tanto para eventos de mayor (desastres) o menor magnitud (accidente), se encuentran relacionados con los conceptos básicos en emergencias; el marco normativo; las fases, niveles de respuesta y efectos de la emergencia y la clasificación de los factores de riesgo ocupacional y de las amenazas de origen natural, tecnológico y social.
- **Vulnerabilidad:** Previo a cualquier toma de decisiones en materia de emergencias, se requiere aplicar el análisis o diagnóstico de vulnerabilidad, mediante la identificación previa del centro de trabajo; el levantamiento del inventario de amenazas y del panorama y mapa de factores de riesgo internos y externos; la práctica de una completa inspección de higiene y seguridad

industrial; el inventario de recursos internos y externos; el listado y disponibilidad de organismos de ayuda y de asesoría externa; el análisis y evaluación del evento con la estimación de posibles efectos, daños y pérdidas; la validación de la eficacia de las protecciones existentes y; el análisis de los criterios de actuación frente a las emergencias.

- **Plan de Emergencia, Evacuación y de Ayuda Mutua:** Para la atención de emergencias es importante el diseño un plan de emergencia específico por centro de trabajo, el cual preparará a los trabajadores a responder a forma adecuada ante la presencia de un evento donde se requiera la actuación para evitar daños mayores.

Un plan de emergencia debe contar con las brigadas de emergencia que son de carácter permanente y tienen las siguientes unidades:

- * Contra incendios.
- * Rescate y evacuación.
- * Primeros auxilios.

Debe existir un documento soporte donde se establezcan los procedimientos, brigadas, responsabilidades y tareas de cada uno de los miembros de las brigadas de emergencia.

También podrán formalizarse Planes de Ayuda Mutua por centro de trabajo, los cuales permiten la colaboración con organizaciones de un mismo sector geográfico a fin de prestarse ayuda técnica y humana en la eventualidad de una emergencia que sobrepase o amenace hacerlo, las posibilidades propias de protección.

Las ventajas del plan de ayuda mutua están dadas por la mayor disponibilidad de recursos y menor inversión e inventario de equipos. Se recomienda solamente aplicarlos cuando existan grandes amenazas y riesgos progresivos o similares. Así mismo, cuando exista incapacidad técnica o imposibilidad de una rápida respuesta del cuerpo oficial de bomberos y demás cuerpos de socorro.

No debe apelarse a esta alternativa si se busca la economía de recursos del plan de emergencia, porque no siempre se tendrá disponible el apoyo o los recursos del buen vecino.

3.2.7 Gestión Ambiental

3.2.7.1 Plan de manejo ambiental de las estaciones servicios de INVERSIONES COOMOTOR S.A

INVERSIONES COOMOTOR S.A. Preocupados por los posibles aspectos e impactos ambientales de su actividad diaria como lo es la distribución minorista de combustible puede causar al ambiente se ha decidido diseñar un plan de manejo ambiental para las estaciones de servicios en la cual se maneja aspectos muy

importantes como lo es: residuos sólidos, vertimientos, derrame y fugas de hidrocarburos, ruido, entre otros. **VER ANEXO 21. HSE-PL-04- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EDS INVERSIONES COOMOTOR.**

3.2.9.1 Programa de Manejo Integral de Residuos Solidos

Según la evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales en **INVERSIONES COOMOTOR** se determinó que la generación de residuos sólidos es de calificación significativa; con el objetivo de disminuir dicho aspecto ambiental negativo se diseñó un programa el cual permitirá una adecuada gestión integral de residuos. **VER ANEXO 22. HSE-PROG-07 PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.** Los cuáles serán almacenados y registrados en unos formatos dependiendo del tipo de residuos (convencionales o especiales). **VER ANEXO 22.1 HSE-PROG-07-FOR-1 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS CONVENCIONALES; VER ANEXO 22.2. HSE-PROG-07-FOR-02 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES.**

3.2.7.2 Programa uso eficiente y racional de agua

INVERSIONES COOMOTOR S.A., preocupados por el excesivo consumo de agua en la parte administrativa (funcionamiento sanitarios, limpieza infraestructura, consumo humano), y con mayor preocupación en la zona de alistamiento (lavado de vehículos) ha decidido diseñar un programa para el ahorro de agua. **VER ANEXO 23. HSE-PROG-08 PROGRAMA USO EFICIENTE Y RACIONAL DE AGUA**, el cual tiene dentro de sus actividades llevar un registro del consumo de agua mensual e ir reemplazando las tecnologías obsoletas por unas con mayor eficiencia. En la zona de alistamiento se instaló una tubería de retorno y llaves en las puntas de las mangueras para evitar el desperdicio del agua. **VER ANEXO 23.1. HSE-PROG-08-FOR-01 CONSUMO DE AGUA Y ENERGIA, VER ANEXO 23.2. HSE-PROG-08-FOR-01 REPARACIONES HIDRÁULICAS.**

3.2.7.3 Programa uso eficiente y racional de energía

Preocupados por el ambiente y reflexivos del excesivo consumo de energía **INVERSIONES COOMOTOR** diseña un programa para el ahorro de energía y para que dicho programa tenga éxito decide concientizar al personal e ir implementando tecnologías más limpias con el ambiente. **VER ANEXO 24. HSE-PROG-09 PROGRAMA USO EFICIENTE Y RACIONAL DE ENERGIA.**

3.2.7.4 Procedimientos

Después de realizar inspecciones periódicas y con el apoyo de la matriz de identificación de peligros, la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales, se establecen unas series de actividades críticas para la salud de los trabajadores y el ambiente.

Se elaboran procedimientos los cuales van encaminados a la protección del trabajador y evitar cualquier tipo de aspectos e impactos negativo al medio ambiente.

A continuación se da a conocer los principales procedimientos críticos, los cuales se deben tener en cuenta a la hora de implementar un sistema de gestión en las estaciones de servicio de **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**

ANEXO 25. HSE-PRO-08 PROCEDIMIENTO PARA EL DESCARGUE DE COMBUSTIBLE

ANEXO 26. HSE-PRO-09 PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LA CASETA DE LODOS

ANEXO 27. HSE-PRO-10 PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES

ANEXO 28. HSE-PRO-11 PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES A VEHÍCULOS

ANEXO 29. HSE-PRO-12 PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LA TRAMPA DE GRASAS

ANEXO 20. HSE-PRO-13 PROCEDIMIENTO PARA LA ALINEACIÓN DE VEHÍCULOS

ANEXO 31. HSE-PRO-14 PROCEDIMIENTO PARA EL BALANCEO DE VEHÍCULOS

ANEXO 32. HSE-PRO-15 PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DE LLANTAS

4. EVALUACIÓN Y MONITOREO

4.1 INCIDENTES (ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES) DE TRABAJO Y AMBIENTALES

4.1.1 Accidentes y casi-accidentes laborales

Basados en la norma **OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014** y en el **Decreto 1530 de 1996 Artículo 4 y Resolución 1401 de 2007** "Todos los Incidentes y Accidentes de Trabajo deben ser investigados por el empleador, para establecer mecanismos de prevención y acciones correctivas y preventivas que permitan evitar y controlar nuevos eventos similares"; **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, ha decidido diseñar un programa para el reporte de incidentes y accidentes laborales. **VER ANEXO 33. HSE-PRO-16-PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES – CASI ACCIDENTES LABORALES** con el fin de:

1. Conocer, analizar e intervenir oportunamente las causas de los incidentes y accidentes para prevenir que se repitan eventos similares.
2. Cumplir el Decreto 1530 de 1996 Artículo 4 y la Resolución 1401 de 2007 y evitar posibles sanciones.
3. Evitar demandas por responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.

Con el objetivo de realizar una investigación diligenciando el “formato de investigación de incidentes y accidentes de trabajo”. **VER ANEXO 33.1 HSE-PRO-16-FOR-01 REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES LABORALES** y poder realizar el análisis de causalidad.

4.1.2 Accidentes y casi-accidentes Ambientales

El procedimiento reporte de accidentes y casi accidentes ambientales, constituye una herramienta a través de la cual, **INVERSIONES COOMOTOR S.A.**, busca establecer mecanismos eficaces para el control, mitigación y/o eliminación del riesgo laboral generados en las actividades diarias, productos y servicios que pueden ocasionar aspectos e impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud de las personas.

Un accidente ambiental, puede definirse como un evento inesperado que puede afectar directa o indirectamente la seguridad y la salud de la comunidad involucrada y genera impactos negativos sobre alguno de los elementos del medio ambiente: agua, atmósfera, suelo, fauna, flora, poblaciones humanas.

Los accidentes ambientales pueden clasificarse en dos tipos:

- Desastres naturales: Son aquellos ocasionados por fenómenos de la naturaleza, en los que se incluyen terremotos, inundaciones, sequías, tormentas eléctricas.
- Desastres antrópicos: Son los que se generan por las actividades humanas, como contaminación atmosférica por emisiones, contaminación por radiaciones nucleares, derrames de compuestos químicos, incendios forestales, terrorismo, atentado, secuestro, desplazamiento.

Un incidente ambiental se define como un evento que bajo condiciones no controladas puede conllevar a un accidente ambiental, generando pérdidas e impactos negativos sobre varios o todos los elementos del medio ambiente. Ejemplos de incidentes ambientales pueden ser: condiciones inadecuadas de almacenamiento de sustancias, envases y embalajes en mal estado. **VER ANEXO 34. HSE-PRO-17- PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES AMBIENTALES. VER ANEXO 34.1 HSE-PRO-17-FOR-01 REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES AMBIENTALES.**

4.2 AUDITORIAS INTERNAS AL SISTEMA SISOMA

Se debe establecer, implementar y mantener programas de auditoría que deben cubrir todas las áreas, procesos, proyectos y elementos del sistema, realizadas con una periodicidad por lo menos una vez al año, ejecutadas por personal que no tenga responsabilidad directa con la actividad que se esté auditando. **VER ANEXO 35. HSE-PRO-18 PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SISOMA**

Se deben mantener los registros y hacer el análisis de los resultados para establecer causas de las no conformidades y observaciones e implementar acciones correctivas y preventivas, finalmente se debe realizar un seguimiento a todas las acciones anteriores. **VER ANEXO 35.1 HSE-PRO-18-FOR-01 PLAN DE AUDITORIA, VER ANEXO 35.2 HSE-PRO-18-FOR-02 PROGRAMA DE AUDITORIA.**

4.3 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Una acción correctiva es aquella que llevamos a cabo para eliminar la causa de un problema. Las correcciones atacan los problemas, las acciones correctivas sus causas. Las acciones preventivas se anticipan a la causa, y pretenden eliminarla antes de su existencia. Evitan los problemas identificando los riesgos. Cualquier acción que disminuya un riesgo es una acción preventiva.

El personal de **INVERSIONES COOMOTOR** apenas detecta unas acciones correctivas, preventivas o de mejora reporta dicha acción para que sean consideradas por los líderes del sistema, una vez identificada la acción es plasmada en un cronograma de acciones correctivas, preventivas o de mejoras para poder realizarle un seguimiento y por último se realiza un informe de las acciones. **VER ANEXO 36. HSE-PRO-19 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA. VER ANEXO 36.1 HSE-PRO-19-FOR-01 REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA. VER ANEXO 36.2 HSE-PRO-19-FOR-02 CRONOGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA. VER ANEXO 36.3 HSE-PRO-19-FOR-03 INFORME DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA.**

4.4 INSPECCIONES SISOMA

La Inspección de Seguridad es una actividad preventiva que en **INVERSIONES COOMOTOR** se ha encuadrado entre las Técnicas Generales de Seguridad puesto que su objeto es detectar, más que corregir, conductas y actuaciones peligrosas

Es una técnica analítica de seguridad que consiste en el análisis realizado mediante la observación directa de las instalaciones, equipos y procesos productivos para identificar los peligros existentes y evaluar los riesgos en los puestos de trabajo. Es la técnica analítica previa al Incidente conocida y practicada como medio para detectar los peligros y controlar los riesgos que puedan afectar a las personas o a la propiedad y se considera fundamental dentro de cualquier programa de Prevención, por sencillo que éste sea. Permite estudiar las condiciones de seguridad en las instalaciones y actuaciones en los puestos de trabajo. **VER ANEXO 37. HSE-PRO-20-INSPECCIONES SISOMA., VER ANEXO 37.1 HSE-PRO-20-FOR-01 FORMATO DE INSPECCIÓN GERENCIAL SISOMA., VER ANEXO 37.2 HSE-PRO-20-FOR-02 FORMATO DE INSPECCIONES SISOMA.**

4.5 SEGUIMIENTO A LOS REQUISITOS LEGALES

En **INVERSIONES COOMOTOR** se Establece los responsables de revisar el registro legal, determinar su grado de cumplimiento, la frecuencia con la que se efectúa dicha revisión y un registro de la actividad efectuada. En caso de detectar un no cumplimiento se inicia una investigación que permita definir las causas que dieron origen a dicho incumplimiento. Para tales efectos la información obtenida se evalúa como una No Conformidad. **VER ANEXO 4. HSE-PRO-01 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS LEGALES SISOMA, VER ANEXO 4.1 HSE-PRO-01-FOR-01 MATRIZ LEGAL SGSISOMA, VER ANEXO 4.2 HSE-PRO-01-FOR-02 MATRIZ LEGAL AMBIENTAL.**

4.6 MEDICION Y REVISION DE LOS PROCESOS

Lo fundamental de medir y revisar los procesos en **INVERSIONES COOMOTOR** es el de Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y los indicadores establecidos para cada objetivo de SISOMA.

Se debe hacer seguimiento, revisar y registrar el avance del cumplimiento de los objetivos al menos semestralmente. El resultado de esta revisión debe tener como consecuencia actualizar o corregir las estrategias y planes.

- Medidas cuanti-cualitativas: cuantitativas que se pueden describir en términos de números y registrar en una escala y cualitativas son descripciones de condiciones o situaciones que no se pueden registrar numéricamente.
- Medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con todos los procesos que se estén desarrollando.
- Medidas reactivas de desempeño para seguimiento a actos no seguros; condiciones no seguras; incidentes, ausentismo laboral, registros de calibración y mantenimiento de equipos de medición.

CONCLUSIONES

1. Se diseñó y elaboró una guía metodológica para la implementación de un sistema integrado con los referentes OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014 para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva, Huila S.A. la cual permitirá una mejora continua en la gestión integrada en calidad y, seguridad y salud en el trabajo.
2. Se desarrollaron los informes de situación actual y se definieron opciones de mejora de acuerdo a la evaluación realizada en la empresa de las normas OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014; con el que se determinaron los procedimientos que debe seguir las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva para cumplir con los requerimientos de las normas evaluadas.
3. Se realizó una correlación de OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, RUC: 2014. donde se logró establecer los requisitos comunes entre las tres normas en donde se evidenció los soportes de los numerales que aplicaban al proceso productivo, y su concordancia con el Sistema de Gestión.
4. La guía Metodológica diseñada en este trabajo de grado para las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva, Huila S.A. va a optimizar el proceso productivo. Ayudará a organizar cada área para cumplir los requisitos de las normas y al mismo tiempo la Empresa va a desarrollar de manera integrada los sistemas de calidad, y seguridad y salud en el trabajo. Este desarrollo conjunto le permitirá a la empresa tener un enfoque por procesos, establecer responsabilidades dentro de un esquema integrado, unificar protocolos y procedimientos (respetando los principios de cada norma).
5. Es fundamental cumplir con el cien por ciento de los ítems propuestos en el cronograma de capacitaciones no con el fin de obtener una certificación más frente a los clientes o entes externos, sino para establecer un verdadero cambio organizacional en la cultura del autocuidado y protección del Medio Ambiente, generando orden, seguridad y calidad en todas y cada una de las actividades que se desarrollen en las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva, Huila.
6. Es indispensable la actualización de la matriz de peligro y la matriz ambiental cada vez que se realice un cambio de labor, se ejecute una nueva actividad o se considere necesario, esto con el fin de minimizar los riesgos laborales y mitigar los aspectos e impactos negativos ocasionados por esta nueva labor.

7. La correcta articulación del Sistema de Gestión de Calidad, con el Sistema de Gestión SISOMA permitirá a las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva, Huila S.A. desarrollar actividades, procesos y procedimientos, encaminados a dar respuesta a las necesidades de sus clientes, a establecer una alineación y cumplimiento de los objetivos y estrategias, y a llevar un análisis, mejoramiento y documentación de los procesos de operación y administración de la Empresa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda desarrollar e implementar las acciones de mejora propuestas en la guía metodológica del presente trabajo, para darle cumplimiento a los requisitos en los que tiene incumplimientos de acuerdo a los criterios de las normas evaluadas; acciones que ayudarán a tener un mayor cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas RUC: 2014, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004.
2. Se debe utilizar la guía metodológica recomendada en el trabajo de grado como base para el diseño e implementación del sistema de gestión, lo que permitirá seguir un orden paso a paso y tener coherencia en la integración. El contar con un sistema de gestión integrado permitirá ahorros para la organización.
3. Se deben tener en cuenta las fortalezas y debilidades de las Estaciones de Servicio de Inversiones Coomotor S.A. ubicadas en Neiva, Huila, y definir el plan de acción a seguir para llevar a cabo las estrategias que permitan la implementación del Sistema Integrado de Gestión.
4. Incentivar en al personal la cultura del auto cuidado y la protección al medio ambiente, dándole a conocer los principales riesgos en los que se enfrentan y los principales impactos ambientales negativos que se generan de su actividad diaria.
5. Es importante involucrar los aspectos relacionados con los sistemas de gestión de SISOMA en cada proceso; sin duda alguna, la empresa será más productiva y organizada, y se evitarían posibles inconvenientes a futuro relacionados con el cumplimiento de los requisitos.
6. Es fundamental lograr la articulación del Sistema de Gestión de Calidad con el Sistema de Gestión SISOMA ya que con este se puede lograr una gestión que cumpla con los requisitos de las partes interesadas, manteniendo el bienestar laboral y social con base en el cumplimiento de los requisitos legales y otros que la entidad determine, logrando así la mejora continua.
7. Realizar actualizaciones periódicas a la matriz de peligros y a la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales o cada vez su se considere necesario (actividad nueva, cambio de labor).

REFERENCIAS

- A.R.P COLPATRIA. (2002). *Conceptos Básicos En Salud Ocupacional*. Recuperado el 23 de 11 de 2015, de <http://www.arpcolpatria.com/default/home.htm>
- Consumoteca. (2010). Recuperado el 24 de 11 de 2015, de Estación de servicio: <http://www.consumoteca.com/motor/gasolineras/estacion-de-servicio/>
- Diccionario Abierto. (2015). *Significado de islero*. Recuperado el 23 de 11 de 2015, de <http://www.significadode.org/islero.htm>
- Fundación Wikimedia, Inc. (11 de 2012). *Estación de servicio*. Recuperado el 24 de 11 de 2015, de https://es.wikipedia.org/wiki/Estaci%C3%B3n_de_servicio: https://es.wikipedia.org/wiki/Estaci%C3%B3n_de_servicio
- Google Earth. (2013). *Google Earth*. Recuperado el 23 de 11 de 2015, de <https://www.google.com/earth/>
- ICONTEC. (2004). *NTC-ISO 14001, Sistemas de Gestión Ambiental, Requisitos con orientación para su uso*. (Primera actualización ed.). Colombia.
- ICONTEC. (2007). *NTC-ISO 18001, Sistemas de Gestión Ambiental, Requisitos con orientación para su uso*. Bogotá, Colombia.
- M.U. y Asociados Ltda. (2010). *MUA-PS-11. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS*. Recuperado el 23 de 11 de 2015, de <http://www.muyasociados.com/files/MUA-PS-11.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2010). *Guía Ambiental para Actividades del Subsector*. Bogotá: Canteras.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2012). <http://www.siame.gov.co/>. Recuperado el 23 de 11 de 2015, de www.siame.gov.co/.../Guias_Ambientales/Guías%20Resolución%201023
- Molina, D. (05 de 2014). Tesis. *Diseño del Sistema Integrado de Gestión con base en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 para la empresa WELL LOGGIN S.A.S., 40, 1ª*. Bogotá, Colombia.
- Vivas, T. (2013). *Diseño del Sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001*. Bogotá, Colombia.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ANEXO 1.	HSE-PRO-20-FOR-03	ASIGNACIÓN DE RECURSOS SISOMA.
ANEXO 2.	HSE-PROG-01	ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS.
ANEXO 2.1	HSE-PROG-01-FOR-01	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.
ANEXO 3	HSE-PROG-02	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS.
ANEXO 3.1	HSE-PROG-02-FOR-02	LISTADO MAESTRO DE REGISTROS.
ANEXO 4.	HSE-PRO-01	METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS LEGALES SISOMA
ANEXO 4.1	HSE-PRO-01-FOR-01	MATRIZ LEGAL SG SISOMA.
ANEXO 4.2	HSE-PRO-01-FOR-02	MATRIZ LEGAL AMBIENTAL.
ANEXO 5.	HSE-MA-01	MANUAL DE COMPETENCIA LABORALES.
ANEXO 6.	HSE-PROG-03	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE.
ANEXO 6.1	HSE-PROG-03-FOR-01	CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES.
ANEXO 6.2	HSE-PROG-03-FOR-02	REGISTRO DE CAPACITACIONES.
ANEXO 7.	HSE-PROG-04	PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN.
ANEXO 7.1	HSE-PROG-04-FOR-01	REGISTRO DE CAPACITACIÓN DE INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN.
ANEXO 7.2	HSE-PROG-04	FORMATO EVALUACIÓN INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN.
ANEXO 8.	HSE-PROG-06	PROGRAMA DE MOTIVACIÓN, COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.
ANEXO 9.	HSE-PRO-04	METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO, VALORACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.
ANEXO 9.1.	HSE-PRO-04-FOR-01	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO. ESTACIONES DE SERVICIO.
ANEXO 9.2	HSE-PRO-04-FOR-02	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO. EDS NORTE (PARTE OPERATIVA).

ANEXO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ANEXO 9.3	HSE-PRO-04-FOR-03	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO E.D.S. SUR.
ANEXO 9.4	HSE-PRO-04 FOR-04	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO. PARTE ADMINISTRATIVA INV. COOMOTOR.
ANEXO 10.	HSE-PRO-03	METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.
ANEXO 10.1	HSE-PRO-03-FOR-01.	MATRIZ AMBIENTAL EDS COOMOTOR.
ANEXO 10.2	HSE-PRO-03-FOR-02.	MATRIZ AMBIENTAL EDS COOMOTOR NORTE.
ANEXO 10.3	HSE-PRO-03-FOR-03.	MATRIZ AMBIENTAL EDS COOMOTOR SUR.
ANEXO 11.	HSE-INS-03	INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE CONTRATISTA.
ANEXO 12.	HSE-INS-01	INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE ARRENDATARIO.
ANEXO 13.	HSE-INS-02	INSTRUCTIVO SELECCIÓN DE PROVEEDORES.
ANEXO 14.	HSE-PRO-07	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE VISITANTES, COMUNIDAD Y AUTORIDAD.
ANEXO 14.1	HSE-PRO-07-FOR-01	CONTROL DE VISITANTES.
ANEXO 14.2	HSE-PRO-07-FOR-02	FOLLETO PARA VISITANTES.
ANEXO 15.	HSE-PROG-11	TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.
ANEXO 15.1	HSE-PROG-11-FOR-01	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS.
ANEXO 16.	HSE-PROG-12	PREVENCIÓN DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS ALUCINOGENAS EN LOS TRABAJADORES.
ANEXO 17.	HSE-PL-03-FOR-01	LISTADO SUSTANCIAS QUÍMICOS.
ANEXO 18.	HSE-PROG-10	PROGRAMA DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.
ANEXO 18.1	HSE-PROG-10-FOR-01	LISTADO DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS.
ANEXO 18.2	HSE-PROG-10-FOR-02	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.
ANEXO 19.	HSE-PRO-05	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, USO, MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE EPP.
ANEXO 19.1	HSE-PRO-05-FOR-01	RELACIÓN DE EQUIPOS DE EPP.
ANEXO 19.2	HSE-PRO-05-FOR-02	ENTREGA INDIVIDUAL DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).

ANEXO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ANEXO 20.	HSE-PL-03	PLAN DE EMERGENCIAS.
ANEXO 21.	HSE-PL-04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EDS. INVERSIONES COOMOTOR.
ANEXO 22.	HSE-PROG-07	PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.
ANEXO 22.1	HSE-PROG-07-FOR-01	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS CONVENCIONAL.
ANEXO 22.2	HSE-PROG-07-FOR-02	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES.
ANEXO 23.	HSE-PROG-08	PROGRAMA USO EFICIENTE Y RACIONAL DE AGUA.
ANEXO 23.1	HSE-PROG-08-FOR-01	CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA.
ANEXO 23.2	HSE-PROG-08-FOR-02	REPARACIONES HIDRÁULICAS.
ANEXO 24.	HSE-PROG-09	PROGRAMA USO EFICIENTE Y RACIONAL DE ENERGÍA.
ANEXO 25.	HSE-PRO-08	PROCEDIMIENTO PARA EL DESCARGUE DE COMBUSTIBLE.
ANEXO 26.	HSE-PRO-09	PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LA CASETA DE LODOS.
ANEXO 27.	HSE-PRO-10	PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES.
ANEXO 28.	HSE-PRO-11	PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE A VEHÍCULOS.
ANEXO 29.	HSE-PRO-12	PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LA TRAMPA DE GRASA.
ANEXO 30.	HSE-PRO-13	PROCEDIMIENTO PARA LA ALINEACIÓN DE VEHÍCULOS.
ANEXO 31.	HSE-PRO-14	PROCEDIMIENTO PARA EL BALANCEO DE VEHÍCULOS.
ANEXO 32.	HSE-PRO-15	PROCEDIMIENTOS PARA EL MONTAJE DE LLANTAS.
ANEXO 33.	HSE-PRO-16	PROCEDIMIENTO PARA REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTE LABORALES.
ANEXO 33.1	HSE-PRO-16-FOR-01	REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES LABORALES.
ANEXO 34.	HSE-PRO-17	PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES AMBIENTALES.
ANEXO 34.1	HSE-PRO-17-FOR-01	REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES AMBIENTALES.
ANEXO 35.	HSE-PRO-18	PROGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNAS AL SISOMA.

ANEXO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ANEXO 35.1	HSE-PRO-18-FOR-01	PLAN DE AUDITORIA.
ANEXO 35.2	HSE-PRO-18-FOR-02	PROGRAMA DE AUDITORIA.
ANEXO 36.	HSE-PRO-19	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAS.
ANEXO 36.1	HSE-PRO-19-FOR-01	REPORTE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAS.
ANEXO 36.2	HSE-PRO-19-FOR-02	CRONOGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS PREVENTIVAS Y DE MEJORAS.
ANEXO 36.3	HSE-PRO-19-FOR-03	INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA.
ANEXO 37.	HSE-PRO-20	INSPECCIONES SISOMA.
ANEXO 37.1	HSE-PRO-FOR-01	FORMATO DE INSPECCIÓN GERENCIAL SISOMA.
ANEXO 37.2	HSE-PRO-20-FOR-02	INSPECCIONES SISOMA.

FUENTE: AUTOR, 2015