

SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NTC-ISO 14001: 2004 Y DEL REGISTRO ÚNICO DE
CONTRATISTA DE HIDROCARBUROS, PARA LA EMPRESA
TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A.

MARGGY YANETH GAVIRIA OLIVARES

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2012

SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NTC-ISO 14001: 2004 Y DEL REGISTRO ÚNICO DE
CONTRATISTA DE HIDROCARBUROS, PARA LA EMPRESA
TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A.

MARGGY YANETH GAVIRIA OLIVARES

Informe final de practica empresarial presentado como requisito para optar el
título de

Ingeniera Ambiental

Supervisor de la Práctica TLC
Dra. LIZZETH PAOLA CARVAJAL ESPINOSA
Coordinadora del Sistema de Gestión Integrado

Supervisor de la Practica UPB
Esp. CONSUELO CASTILLO PÉREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2012

Nota de aceptación:

Firma de Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bucaramanga, Agosto 2012

A Dios, por darme sabiduría para lograr mis metas, por ser mi guía y fortaleza en todo momento, gracias Dios porque cada mañana puedo disfrutar de tu misericordia.

A mis padres por el esfuerzo continuo para formarme en principios y valores que me permitieron cumplir con mis responsabilidades educativas.

A mi esposo por su apoyo incondicional para culminar este proceso.

A mis hermanos, por ser partícipes en el desarrollo de mi formación académica.

A la Ingeniera Consuelo Castillo, por su ayuda en el desarrollo de la práctica, por disponer de su tiempo y su conocimiento y por el interés que siempre muestra en el bienestar personal y profesional del estudiante.

Nuevamente gracias a Dios por rodearme de personas valiosas que dedicaron su tiempo para alcanzar mis logros.

Marggy Gaviria Olivares

AGRADECIMIENTOS

A la Ingeniera Consuelo Castillo Pérez, por su apoyo, amabilidad, paciencia y orientación durante la práctica, y por sus sabios consejos académicos.

A los profesionales de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., por su desinteresado apoyo y su disposición para compartir sus conocimientos y recursos durante la práctica empresarial.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	
INTRODUCCIÓN	16
1. OBJETIVOS	18
1.1. OBJETIVO GENERAL	18
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2. GENERALIDADES	19
2.1. DESCRIPCIÓN	19
2.2. RESEÑA HISTÓRICA	19
2.3. MISIÓN	20
2.4. VISIÓN	20
2.5. POLÍTICAS	20
2.5.1. POLÍTICA INTEGRADA TLC S.A.	21
2.5.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	21
2.5.3. POLÍTICA DE ALCOHOL, DROGAS Y TABACO	22
2.6. ORGANIGRAMA	24
2.7. INSTALACIONES LOCATIVAS	25
2.8. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN GENERAL	25
2.9. PLANTA FÍSICA DE LA EMPRESA	26
2.10. DIAGRAMA DE PROCESOS	27
3. MARCO TEÓRICO	28
4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	30
4.1. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	30
4.2. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	41
4.2.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS	41
4.2.2. EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	43
4.3. CONTROLES OPERACIONALES	59
5. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	61

6.	PROGRAMAS DE GESTIÓN	74
6.1.	SUBPROGRAMA DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS PROTELI	74
6.2.	SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PROGIR	78
6.3.	SUBPROGRAMA DE CONFORT AMBIENTAL PROCA	82
7.	INDICADORES AMBIENTALES	84
8.	AUDITORIA INTERNA	92
8.1.	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA	93
8.2.	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	93
8.3.	INFORME DE AUDITORIA	94
9.	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	102
10.	CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA LA MEJORA CONTINUA	113
10.1.	GRADO DE CUMPLIMIENTO	114
11.	CONCLUSIONES	116
12.	RECOMENDACIONES	118
	BIBLIOGRAFÍA	119
	ANEXOS	120

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución de áreas administrativas	26
Tabla 2. Revisión ambiental inicial	30
Tabla 3. Evaluación de impactos ambientales	42
Tabla 4. Matriz de aspectos e impactos ambiental principal y agencias	45
Tabla 5. Matriz de aspectos e impactos ambientales operativa	52
Tabla 6. Controles operacionales	59
Tabla 7. Requisitos legales identificados	62
Tabla 8. Subprograma de tecnologías limpias	75
Tabla 9. Subprograma de gestión integral de residuos solidos	78
Tabla 10. Listado de residuos administrativos	79
Tabla 11. Subprograma de confort ambiental	82
Tabla 12. Indicador consumo de agua	84
Tabla 13. Indicador consumo de energía	85
Tabla 14. Indicador residuos ordinarios	86
Tabla 15. Indicador residuos de papel	87
Tabla 16. Indicador residuos de cartón	88
Tabla 17. Indicador residuos de plástico y vidrio	89
Tabla 18. Indicador residuos especiales	90
Tabla 19. Indicador programa ambiental	91
Tabla 20. Plan de auditoria interna	93
Tabla 21. Informe de auditoria interna	96
Tabla 22. Acción correctiva y/o preventiva No.1	103
Tabla 23. Acción correctiva y/o preventiva No.2	105

Tabla 24. Acción correctiva y/o preventiva No.3	107
Tabla 25. Acción correctiva y/o preventiva No.4	109
Tabla 26. Acción correctiva y/o preventiva No.5	111
Tabla 27. Cambios en el Sistema de Gestión Integrado	113

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama Transportes Líquidos de Colombia S.A.	24
Figura 2. Productos químicos transportados	25
Figura 3. Mapa de procesos	27
Figura 4. Revisión Inicial	40
Figura 5. Folleto de divulgación	77
Figura 6. Productos etiquetados uso diario	81
Figura 7. Productos etiquetados	81
Figura 8. Grado de cumplimiento inicial	114
Figura 9. Grado de cumplimiento final	115

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Inspección taller de mantenimiento	121
Anexo B. Procedimiento de requisitos legales	123
Anexo C. Campaña concurso de sensibilización ambiental	127
Anexo D. Hojas de seguridad de productos químicos administrativos	129
Anexo E. Planificación de aires acondicionados	133
Anexo F. Listado de criterios ambientales para compras	134
Anexo G. Perfil de cargo conductor	136

RESUMEN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC-ISO 14001: 2004 Y DEL REGISTRO ÚNICO DE CONTRATISTA DE HIDROCARBUROS, PARA LA EMPRESA TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A.

AUTOR(ES): MARGGY YANETH GAVIRIA OLIVARES

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: CONSUELO CASTILLO PÉREZ

RESUMEN

Teniendo como base los lineamientos establecidos por la NTC-ISO 14001:2004 y el listado de requisitos exigidos para el registro único para contratistas de hidrocarburos -RUC, la empresa Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A., busca dar seguimiento y mejora continua a los diferentes procedimientos que hacen parte del sistema de gestión integrado específicamente los relacionados con los procesos de carácter ambiental. El presente documento expone la realización de una serie de actividades documentadas encaminadas a cumplir con todas las expectativas, mediante el control al sistema de gestión integrado que garantice el cumplimiento de la legislación ambiental, sobre el desempeño laboral que pueda presentar alguna alteración a las condiciones del medio ambiente. Se desarrollan las actividades planificadas para la actualización del sistema de gestión evaluando el impacto de las mismas y evidenciando la mejora continua de cada uno de los procesos contenidos, determinando las falencias para generar soluciones prácticas pero eficientes que conlleven a la recertificación del sistema de gestión y garanticen el seguimiento de las actividades planificadas; los resultados del proceso práctico se dan a conocer en el presente trabajo.

PALABRAS CLAVES: Seguimiento al sistema de gestión integrado.

GENERAL SUMMARY OF WORK OF DEGREE

TITLE: MONITORING OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM UNDER NTC ISO 14001:2004 AND UNIQUE REGISTRY OF HYDROCARBON CONTRACTOR GUIDELINES FOR TRANSPORTES LIQUIDOS DE COLOMBIA, INC.

AUTHOR: MARGGY YANETH GAVIRIA OLIVARES

FACULTY: Environmental Engineering

DIRECTOR: Esp. CONSUELO CASTILLO PÉREZ

SUMMARY

Following NTC-ISO 14001: 2004 guidelines and the requirements of the Unique Registry of Hydrocarbon Contractor, Transportes Liquidos de Colombia, Inc. aims to the continuous monitoring and improvement of the different procedures that make part of environmental management systems. This document describes the execution of a series of documented activities that intend to meet all expectations through the monitoring of management systems and that work in compliance with current environmental legislation on work performance that could alter environmental conditions. Planned activities are developed in order to update management system, evaluating its impact demonstrating continue improving of each process contained, identifying shortcomings to generate practice and efficient solutions that involved to the recertification of management system and ensure following of planified activities; the results of the practical process are disclosed in the present work.

PALABRAS CLAVES: Environmental management system ISO 14001:2004

GLOSARIO

Las siguientes definiciones, se tomaron de la Norma Técnica Colombiana ISO 14001 versión del año 2004, entregando facilidad para entender el contenido del presente trabajo:

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Auditoria Interna

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.

Control operacional

Medidas establecidas necesarias para verificar el cumplimiento de las actividades ambientales.

Indicador ambiental

Miden la eficiencia ambiental de las operaciones o procesos.

Mejoramiento continuo

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.

Meta ambiental

Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Objetivo ambiental

Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental que una organización establece.

Política ambiental

Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la dirección.

Procedimiento

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

Seguimiento

Acompañamiento de alguna actividad controlando su buen funcionamiento.

INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión ambiental de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., comenzó a documentarse a mediados del 2009, donde se documentó la estructura organizacional para cumplimiento de los objetivos y metas ambientales establecidas en la política integrada de la organización.

TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA - TLC S.A., trabajando en el desarrollo sostenible, crea su compromiso de implementar un programa de gestión ambiental, con subprogramas de tecnologías limpias, confort ambiental y gestión integral de los residuos sólidos promoviendo una cultura respetuosa con el medio ambiente y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en relación a sus aspectos e impactos ambientales. Finalmente, TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., bajo cumplimiento de todos los requerimientos obtuvo la certificación en el 2010 iniciando sus actividades ambientales bajo los requisitos de la norma ISO 14001: 2004.

El presente documento contiene el informe de la práctica empresarial desde la conceptualización del Sistema de Gestión Integrado, específicamente sus componentes ambientales, incluyendo el seguimiento de todas las actividades designadas en los programas ambientales; con la finalidad de cerrar las no conformidades encontradas en el proceso de auditoría anterior bajo la norma ISO 14001:2004 con el ente certificador ICONTEC; y generar acciones preventivas en el proceso para continuar en el mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Integrado.

Como base para la medición de los indicadores ambientales tomando medidas prioritarias de acuerdo a las necesidades de los programas de gestión y a los propios resultados de la medición de los indicadores, se realiza la actualización ambiental en el sistema de gestión integrado generando cambios y/o modificaciones en la documentación que llevaron al mejoramiento continuo para garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos en la política integrada.

La matriz de aspectos e impactos ambientales; la matriz legal ambiental, las actividades de sensibilización en ahorro y uso eficiente del agua, energía e insumos, la obtención de información para la medición de los indicadores ambientales, los cambios y/o modificaciones producto de las actividades anteriores; estas actividades como las más relevantes en el proceso se desarrollaron cumpliendo con el ciclo completo del planear, hacer, verificar y actuar; entre otras actividades se encuentran las inspecciones, el establecimiento del concurso ambiental, los cambios en la documentación del

sistema, el gestionamiento de sensibilizaciones ambientales con apoyo del AMB y la ESSA, la elaboración de las hojas de seguridad para los productos químicos usados para la limpieza de la sedes administrativas y su etiquetado, documentar las responsabilidades ambientales en cada perfil de cargo existente y otras que son inherentes al desarrollo de la práctica que enriquecieron el sistema de gestión integrado y el aprendizaje conjunto de todos los actores que participaron en el proceso de la práctica empresarial.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

Realizar seguimiento al sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la NTC-ISO 14001: 2004 y del registro único de contratista de hidrocarburos, para la empresa Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.

1.2. Objetivos específicos

- Establecer un plan de seguimiento a las responsabilidades, procedimientos, programas y cumplimiento de requisitos legales aplicables dentro de cada proceso, según lo establecido en el manual del sistema de gestión ambiental.
- Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la organización, relacionados con los aspectos ambientales existentes.
- Analizar periódicamente el comportamiento de los indicadores de los programas de gestión ambiental del Sistema de Gestión Ambiental - SGA.
- Supervisar el programa de auditorías internas ambientales tratando las no conformidades mediante acciones correctivas y preventivas para cada proceso intervenido en Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.
- Documentar el requisito de responsabilidad social y empresarial con enfoque ambiental de conformidad con el Registro Único de Contratistas –RUC.

2. GENERALIDADES

2.1. DESCRIPCIÓN

- Nombre de la empresa: TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A.
- NIT: 830.509.769-2
- Dirección (Sede Principal): Carrera 35ª # 52-113 Bucaramanga
- Teléfono: 6-575558
- Actividad Económica: Servicio de transporte Público terrestre, automotor de carga. Transporte de carga Líquida y seca.
- Año de iniciación: 2005

2.2. RESEÑA HISTÓRICA

Transportes Líquidos de Colombia S.A. es una empresa especializada en el transporte de carga líquida con cubrimiento nacional, que surgió tras la necesidad de empresas productoras e importadoras de diferentes tipos, como combustibles, lubricantes entre otros; que requieren la movilización y descargue de sus mercancías, buscando la mejor confianza, agilidad y seguridad de Colombia.¹

Cuentan con una amplia maquinaria de última tecnología que les permite y exige comprometerse cada día con sus clientes brindándoles así de manera ágil y oportuna un servicio de la mejor calidad.

Transportes Líquidos de Colombia, mediante el radicado N° 012264 de Diciembre 13 de 2004, a través de su representante legal, habilitó la prestación del servicio de transporte público terrestre automotor de carga, presentándose así como una nueva empresa competitiva en el cargue y descargue de mercancías líquidas y de carga seca.

Como idea de un grupo de VISIONARIOS se dio origen a la creación de una empresa de transporte formada por un grupo importante de personas de esta región, con gran experiencia en el Transporte de Carga Líquida. Realizadas diferentes reuniones se llegó a la conclusión de enmarcar ese gran proyecto con el nombre de más auge en el momento, TLC, Transportes Líquidos de Colombia; luego de ideado el nombre se dieron a la tarea de legalizar ante las

¹ Manual integrado de gestión M-I-01, Sistema de Gestión Integrado, TLC S.A.

autoridades competentes la creación de la empresa y lograron a finales del año 2.004 protocolizar el acuerdo que le dio vida a lo que hoy se conoce como TLC.

El 6 de Enero de 2.005 el Ministerio de Transporte mediante resolución 0001 la habilita como empresa prestadora del servicio de Transporte de Carga pesada a nivel Nacional. El 12 de Enero de 2.005 el Ministerio de Transporte mediante resolución 0002 les asigna los primeros rangos para la numeración de los manifiestos de carga.

2.3. MISIÓN

Transportes Líquidos de Colombia S.A. es una empresa que ofrece a sus clientes la mejor alternativa en el servicio especializado de transporte de líquidos y carga seca, con puntualidad, calidad y siguiendo rigurosos procesos de seguridad para satisfacer la entrega del producto en el tiempo y condiciones pactadas.

Nuestra mayor fortaleza es contar con un talento humano competente, apoyado en un sistema de gestión e información veraz con base tecnológica de última generación.²

2.4. VISIÓN

Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A. fortalece día a día el Gerenciamiento de Rutas, mejorando la infraestructura y direccionamiento de sus recursos para aumentar los volúmenes de carga movilizada y consolidarse dentro de las Empresas más grandes de Transporte del país.

2.5. POLÍTICAS

TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., cuenta con tres políticas donde se promueve el compromiso con la seguridad en el transporte de sus productos, el no consumo de alcohol drogas y tabaco y la política integrada donde se suscribe el compromiso de la prevención de la contaminación entre otros.³

² Manual integrado de gestión M-I-01, Sistema de Gestión Integrado, TLC S.A.

³ Manual integrado de gestión M-I-01, Sistema de Gestión Integrado, TLC S.A.

2.5.1. POLÍTICA INTEGRADA TLC S.A.

T.L.C. S.A. es una empresa, que provee Servicios de Transporte terrestre de líquidos, carga seca y a granel a nivel nacional, la cual ha establecido como prioridades:

- La satisfacción de sus clientes a través del transporte seguro, entrega oportuna y el cumplimiento de los requisitos legales del producto.
 - El control de los riesgos asociados a las actividades desarrolladas por personal directo, contratistas y visitantes en búsqueda de la prevención de lesiones, enfermedades profesionales, actos ilícitos y daño a la propiedad.
 - El fomento de la adopción de estilos de vida y trabajo saludables.
 - El cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba de acuerdo a sus actividades
 - El control de los impactos socio-ambientales significativos y la prevención de la contaminación.
 - El establecimiento y desarrollo de programas y controles operacionales tendientes a mejorar el desempeño del Sistema de Gestión Integrado.
 - El compromiso de lucha directa contra el contrabando, la piratería y cualquier otro acto ilícito en favor de los principios inalienables de seguridad e integridad para todas las partes interesadas.

Para el logro de estas prioridades TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A, dispone de talento humano competente, y los recursos económicos, tecnológicos y de infraestructura física y vehicular necesarios para el desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión Integrado.

BERNARDO VILLAMIZAR
Gerente General

2.5.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

Es compromiso de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., establecer actividades de promoción y prevención de accidentes en vía pública, por ello todos sus trabajadores y contratistas, son responsables en la participación de las actividades que desarrolle la empresa con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes que puedan afectar la integridad física, mental y social de sus trabajadores, contratistas, la comunidad en general y el medio ambiente.

Para cumplir este propósito TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., establece los siguientes parámetros:

- Cumplir con la legislación vigente y aplicable en materia de tránsito a nivel nacional
- TLC S.A., vigilará la responsabilidad de los trabajadores y contratistas en el mantenimiento preventivo y correctivo, con el objeto de mantener un desempeño y cuidado óptimo de sus vehículos, estableciendo las medidas de control para evitar la ocurrencia de accidentes que puedan generar daños al individuo o a terceros.
- Cuidar de la carga como objetivo fundamental de la razón de ser de TLC S.A.
- Aplicar estrategias de concientización a los trabajadores y contratistas, a través de capacitaciones de orientación a la prevención de accidentes de tránsito y respeto por las señales de tránsito vehicular, que permitan la adopción de conductas proactivas frente al manejo defensivo.
- Los trabajadores y contratistas son responsables de la aplicación de las disposiciones establecidas y divulgadas por TLC S.A.
- Tener cortesía y respeto por otros conductores y usuarios de la vía, para demostrar la calidad humana del personal de TLC S.A.
- Prevenir la fatiga, para velar por la seguridad de los operadores de los vehículos.

La Gerencia destinará los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a la política.

BERNARDO VILLAMIZAR
Gerente General

2.5.3. POLÍTICA DE ALCOHOL, DROGAS Y TABACO

TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., ha definido y establecido una política de No Alcohol, Drogas y Tabaco para prevenir, mejorar, conservar y preservar el bienestar de sus trabajadores y contratistas, mejorando la calidad de vida, que permita un adecuado desempeño y competitividad del personal y de la compañía, así como el fomento de estilos de vida saludables.

Es política de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., mantener lugares de trabajo óptimos que permita alcanzar los más altos estándares de Seguridad y productividad.

La compañía es consciente que el alcoholismo, la drogadicción, tabaquismo y el abuso de sustancias alucinógenas y enervantes por parte de sus trabajadores y contratistas, tienen efectos adversos en la capacidad de desempeño y afectan considerablemente la salud, seguridad, eficiencia y productividad de otros trabajadores y de la compañía en general.

La indebida utilización de medicamentos formulados, posesión, distribución, venta de bebidas alcohólicas, tabaco, drogas no recetadas o de sustancias alucinógenas y enervantes, en el desarrollo del trabajo, dentro de las instalaciones u operación de vehículos, durante la prestación de servicios a terceros, esta estrictamente prohibido y es causal de terminación de los contratos suscritos con los trabajadores y contratistas.

La compañía podrá realizar inspecciones no anunciadas de alcohol y drogas directamente o a través de terceros, cuando existan razones para sospechar de abuso de alcohol y drogas, cuando un trabajador o contratista este involucrado en un accidente y deba descartarse una relación con uso o abuso de estos.

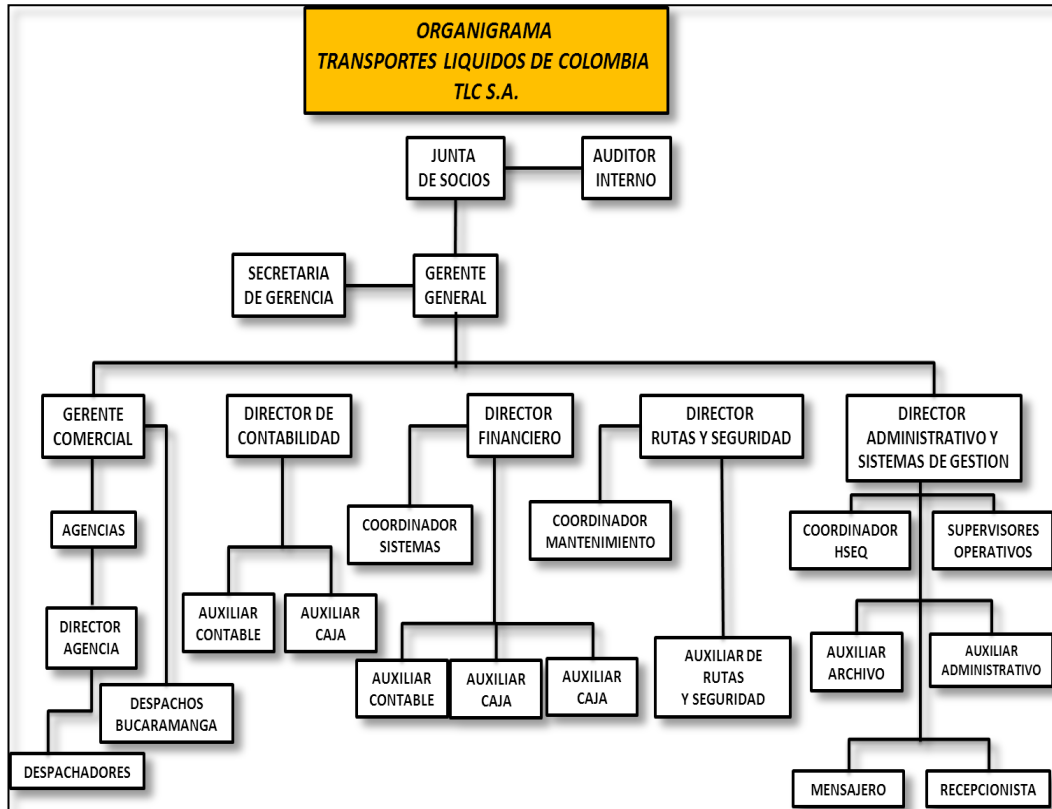
TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., ha designado el recurso humano y financiero necesario para dar cumplimiento a esta política y espera por su parte, la colaboración de todos los trabajadores y contratistas participando activamente en los programas de sensibilización y capacitación.

BERNARDO VILLAMIZAR
Gerente General

2.6 ORGANIGRAMA

En la figura 1 se muestra presenta la estructura organizacional de Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.

Figura 1. Organigrama Transportes Líquidos de Colombia S.A.



Fuente: Programa de Gestión Ambiental – TLC S.A.

La estructura de la organización TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., establece la disposición de responsabilidades, autoridades y vínculos entre el personal. Cada uno de los cargos adquiere un compromiso de importancia frente al desempeño de los procesos de la organización; es el caso de la Dirección Administrativa y de sistemas de gestión, donde se llevó a cabo el cumplimiento de las actividades planificadas para el cumplimiento de los objetivos de la práctica empresarial.


2.7. INSTALACIONES LOCATIVAS

TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., cuenta con una oficina en Bucaramanga de dos pisos, como sede principal, para la ejecución de sus actividades administrativas y seis agencias a nivel nacional, donde se controlan las actividades operativas. Las seis agencias se encuentran ubicadas en Buga, Barrancabermeja, Barranquilla, Bogotá, Yopal y Villavicencio.

2.8. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN GENERAL

Transportes Líquidos de Colombia S.A. es una organización especializada en el transporte de carga líquida y seca, en vehículos cisterna con tanques en lámina de acero inoxidable y acero al carbón; cuenta con rutas en todo el territorio nacional, actualmente transporta los siguientes productos:

Figura 2. Productos Químicos Transportados

		PRODUCTOS QUÍMICOS TRANSPORTADOS	VERSIÓN: 01
			CÓDIGO: F-I-56
LISTA DE PRODUCTOS QUÍMICOS TRANSPORTADOS			
N°	PRODUCTO	SINÓNIMO	UN
1	Aceite Crudo de Palma y sus derivados	NA	
2	Aceite usado tratado para caldera ACIC-24	NA	1268
3	Áceite Combustible para Motores	*ACPM *Diesel Fuel Oil	1114
4	Alcohol Etilico	*2-Propen-1-ol *Vinil Carbinol	1098
5	BP-320 H/F	Base parafínica Bright Stock Hidrofenilizada	
6	BP-22 H/F	Base parafínica Liviana Hidrofenilizada	
7	BP-68 H/F	Base parafínica Mediana Hidrofenilizada	
8	Bencina	*Eter de petroleo *Nafta de petroleo	1268
9	Combustoleo Pesado	*Combustoleo *Fuel Oil Residual	1202
10	Crudo	*Aceite Mineral *Benceno aceite de calefacción	1202
11	Diesel Marino	Diesel Fuel Oil (Marino)	1114
12	Diesel Premium	ACPM Ecologico	1114
13	Disovente 4	Varsol	1255
14	Éter de Petroleo	*Bencina *Nafta de Petroleo	1268
15	Gasolina Extra	Gasolina tipo 92	1203
16	Gasolina Motor	Gasolina tipo 80	1203
17	Jet A-1	Turbocombustible	1863
18	Tolueno	*MetilBenceno *FenilMetano	1294
19	Xileno	*Xilol *Metiltolueno	1307

Fuente: Sistema de Gestión Integrado TLC S.A.

Además se cuenta con vehículos habilitados para el transporte de carga seca, con sistemas especializados de rastreo satelital, para ofrecer seguridad durante el recibo, transporte y entrega de los productos; además de contar con personal altamente calificado para el mantenimiento y administración de flota.

2.9. PLANTA FÍSICA DE LA EMPRESA

La sede principal de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., cuenta con una planta física de dos pisos para la ejecución de las actividades administrativas inherentes a procesos operativo; se encuentra ubicada en el área urbana y comercial de la ciudad cerca de importantes vías. En la tabla 1. Se muestra la disposición de las áreas en cada piso de la oficina:

Tabla 1. Distribución de Áreas Administrativas

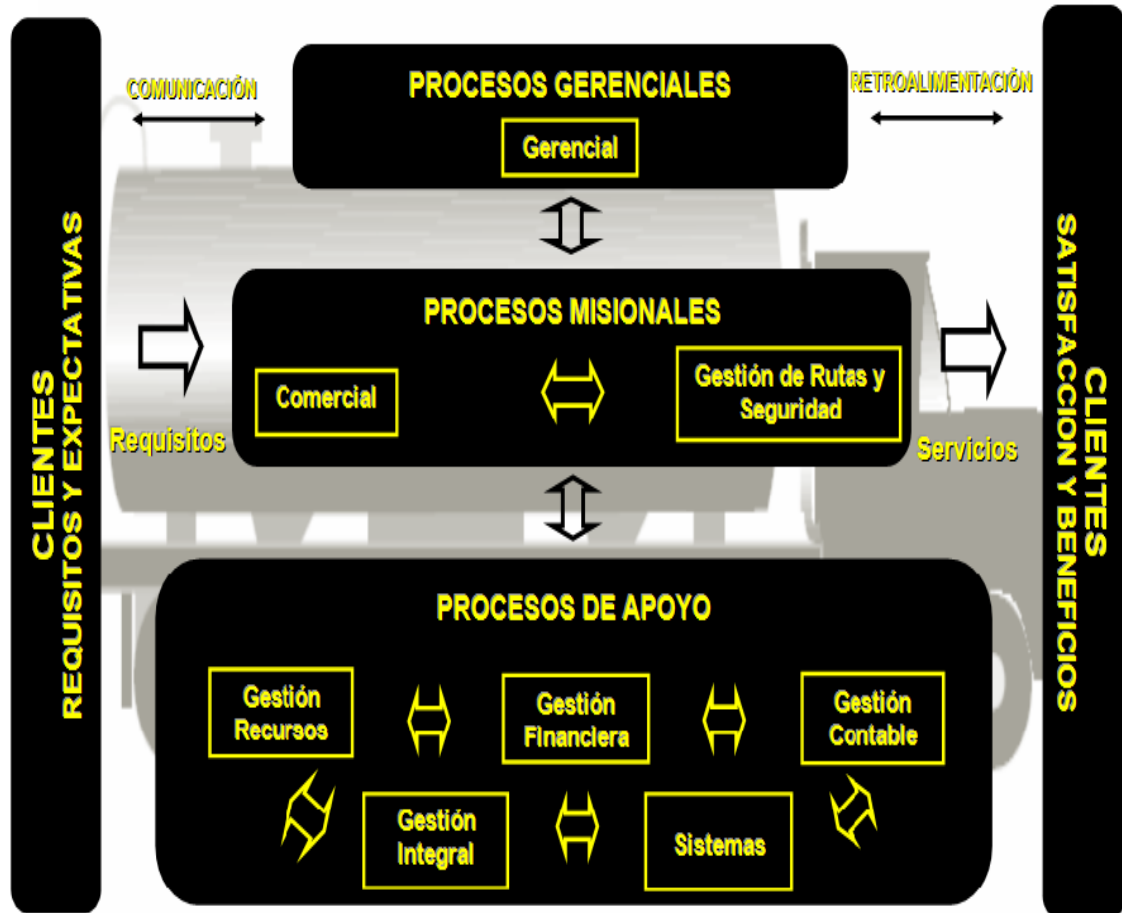
NIVEL DE ESTRUCTURA	ÁREA O DEPARTAMENTOS
PRIMER PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Liquidación • Contabilidad • Auxiliar de despachos • Auxiliar de caja • Facturación • Archivo • Practicantes • Cafetería
SEGUNDO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de gerencia • Gerencia Comercial • Gerencia General • Gestión de recursos • Coordinación SGI • Director de sistemas • Director Financiera • Central de Monitoreo

Fuente: Autora

2.10. DIAGRAMA DE PROCESOS TLC S.A.

Para el seguimiento del Sistema de Gestión Integrado es necesaria la identificación e interacción de los procesos para cumplir con los requisitos y la satisfacción del cliente. A continuación se muestra el mapa de procesos de TLC S.A.

Figura 3. Mapa de procesos



Fuente: Programa de Ambiental TLC S.A.

El mapa de procesos contiene tres procesos principales que son: Proceso Gerencial, Proceso misional y Proceso de apoyo; el primero interactúa de forma directa con los requisitos del cliente, con el proceso comercial y el proceso de gestión de rutas y seguridad; el segundo es el proceso misional que está ligado a la misión de la empresa y es el eje principal de la operación, este proceso interactúa a su vez con el gerencial y con el de apoyo este último encargado de gestionar los recursos físicos, humanos, económicos y sistemáticos en cumplimiento con los requisitos del cliente para lograr que el servicio prestado garantice la satisfacción del cliente, el cuidado de los trabajadores y la protección del medio ambiente.

3. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del Sistema de Gestión Integrado se tiene como base los requisitos generales de la NTC ISO 14001:2004 esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos permitiendo que la organización desarrolle e implemente una política alineada a unos objetivos y metas teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba y la información relacionada con los aspectos ambientales significativos.

El objetivo de esta norma es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

La norma NTC ISO 14001:2004 coopera con la organización para la implementación del sistema de gestión ambiental permitiendo que se cumplan los objetivos y responsabilidades ambientales en aras de la satisfacción ambiental de los clientes. Plantea cuatro etapas básicas para la estructuración del sistema.

3.1. METODOLOGÍA PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar)

Esta metodología o ciclo promueve la mejora continua, básicamente consiste en planificar las tareas a realizar luego ejecutarlas y una vez realizadas, mediante mecanismos se verifica de acuerdo a lo planificado y por ultimo se comparan los resultados obtenidos con el fin de tomar acciones para la mejora continua.

3.1.1. Planificar

La planificación consiste en establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

3.1.2. Hacer

Consiste en implementar los procesos que se planificaron: ejecutar las actividades, asignar recursos definir objetivos, tiempos de implementación, metodologías de control, responsables entre otros.

3.1.3. Verificar

Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.

3.1.4. Actuar

Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.⁴

⁴ En las definiciones del ciclo PHVA se tomaron apartes de la NTC ISO 14001:2004

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las labores para el seguimiento de los requisitos establecidos, de acuerdo a la Norma ISO 14001: 2004 realizadas durante la práctica, se concentraron en la actualización de la documentación existente como matriz de aspectos e impactos matriz legal, indicadores de gestión, seguimiento al cronograma de actividades, diligenciamiento de registros, seguimiento a los programas ambientales y la capacitación y sensibilización permanente al personal de la organización.

Por otra parte, la práctica incluye el cierre de no conformidades de auditorias anteriores y el seguimiento o levantamiento de acciones preventivas y planes de acción del proceso continuo; así mismo la generación de acciones correctivas referentes a los hallazgos que generen no conformidades de las auditorias internas y externas realizadas durante la práctica.

4.1. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Con el fin de conocer el SGI específicamente la parte ambiental, se realizó una lista de chequeo, donde se verificó el estado de los requisitos de acuerdo a la NTC ISO 14001:2004, evaluando por medio de evidencias su cumplimiento en lineamiento con la política, objetivos y metas ambientales. A continuación se presenta en la tabla 2 la lista de chequeo con los resultados obtenidos.

Tabla 2. Revisión Ambiental Inicial

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4. Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental			
4.1. Requisitos Generales	¿Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?	S	M-I-01 v3. Manual Integrado de Gestión

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.2. Política Ambiental	¿Ha definido la alta dirección de la organización una política ambiental?	S	D-I-04 v1. Política Integrada
	¿La política es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	S	
	¿Incluye la política ambiental el compromiso de la mejora continua?	S	
	¿Incluye el compromiso de prevención de la contaminación?	S	
	¿Incluye el compromiso de cumplir con la legislación y reglamentos ambientales aplicables?	S	
	¿Incluye el compromiso de cumplir con otros requisitos suscritos por la organización?	S	
	¿Proporciona el marco para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales?	S	
	¿Está documentada la política ambiental?	S	
	¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?	S	M-I-01 v3. Manual Integrado de Gestión

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.2. Política Ambiental	¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?	S	P-I-05 v3. Comunicación, participación y consulta
4.3. Planificación			
4.3.1 Aspectos ambientales	¿Ha establecido la organización los procedimientos para identificar los aspectos ambientales, a fin de identificar cuáles tienen o pueden tener impactos significativos en el medio ambiente?	S	P-I-01 v2. Aspectos e impactos ambientales
	¿Se han considerado estos aspectos en el establecimiento de los objetivos ambientales?	S	G-I-02 v3. Programa ambiental
	¿Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos?	S	P-I-01 v2. Aspectos e impactos ambientales
	¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos?	N	F-I-03 v2. Matriz de aspectos e impactos ambientales. Falta actualización y evaluación según periodicidad.
4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios?	S	P-I-06 v3. Identificación de requisitos legales
	¿La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento?	N	F-I-04 v2. Matriz de requisitos legales. Falta cumplimiento en la periodicidad para la identificación de nuevos requisitos legales

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos	¿Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables?	N	La matriz de requisitos se encuentra desactualizada, falta la identificación de varios requisitos legales aplicables.
4.3.3 Objetivos y metas y programas	¿Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?	S	Los objetivos y metas evaluados en este ítem son los establecidos en los programas de gestión. No existe un documento publicado de objetivos y metas.
	¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental?	S	G-I-02 v3. Programa ambiental
	¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?	S	Dentro de los programas de gestión los indicadores se asocian a las metas.
	¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado?	N	Falta control y seguimiento al cronograma ambiental.
4.4. Implementación y operación			
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama?	S	M-I-01 v3. Manual Integrado de Gestión
	¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?	N	Se asocia la matriz de aspectos e impactos y los requisitos de cumplimiento en las caracterizaciones de cada proceso. D-I-01 v5. Caracterizaciones
	¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?	S	Inducción y re inducción al personal

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?	S	Boletín para todo el personal.
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001?	S	
	¿Han sido proporcionados los recursos necesarios?	S	Presupuesto Actividades de HSEQ
4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia	¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?	S	Perfiles de cargo
	¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?	S	
	¿Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental?	S	G-I-02 v3. Programa ambiental

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia	¿Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares?	S	
4.4.3. Comunicación	¿Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa?	S	P-I-05 v3. Comunicación, participación y consulta
	¿La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida?	S	Inducción y re inducción
	¿Existen registros de las comunicaciones realizadas?	S	Inducción y re inducción
4.4.4. Documentación	¿Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción?	S	M-I-01 v3. Manual Integrado de Gestión
4.4.5. Control de documentos	¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?	S	P-I-02 v3. Control de documentos y registros
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?	S	P-I-02 v3. Control de documentos y registros
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?	S	

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?	S	
4.4.5. Control de documentos	¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo?	S	
	¿Los documentos son legibles e identificables?	S	
	¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?	S	
	¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?	S	
	¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?	S	
	4.4.6. Control operacional	¿Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas?	S

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.4.6. Control operacional	¿La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables?	S	Se encuentra documentada la gestión sin embargo existe carencia en el seguimiento y control para el cumplimiento de los controles establecidos
	¿Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas?	N	Los criterios ambientales de exigencia para proveedores no están documentados.
4.4.6. Control operacional	¿Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional?	S	F-I-03 v2. Matriz de aspectos e impactos ambientales
4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia?	S	C-I-01 v3. Plan de emergencias
	¿Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos?	S	C-I-01 v3. Plan de emergencias
	¿Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta?	S	C-I-01 v3. Plan de emergencias

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.5. Verificación			
4.5.1. Seguimiento y medición	¿Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo?	S	
4.5.1. Seguimiento y medición	¿Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos?	S	
	¿Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios?	S	P-I-06 v3. Identificación de requisitos legales
	¿Existen registros de estas evaluaciones?	S	F-I-04 v2. Matriz de requisitos legales.
4.5.3. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.	¿Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas?	S	P-I-03 v3. Acciones correctivas y preventivas
	¿Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento?	S	F-I-05 v6. Acciones de mejora. En el formato se especifica si la acción es correctiva, preventiva o de mejora.
	¿Existe análisis de causas?	S	F-I-05 v6. Acciones de mejora. Metodología de los porqués.
	¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?	S	F-I-05 v6. Acciones de mejora.

Requisitos ISO 14001:2004	Control	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
4.5.4. Control de registros	¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?	S	P-I-02 v3. Control de documentos y registros
	¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital?	S	
	¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?	S	
4.5.5. Auditoria Interna	¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?	S	P-I-07 v3. Auditorias internas
	¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?	S	
4.5.5. Auditoria Interna	¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?	S	
	¿Existen registros de las auditorías internas?	S	F-I-12 v3. Informe de auditoria interna
4.6. Revisión por la dirección			
	¿Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección?	S	P-G-01 v5. Revisión por la gerencia
	¿Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales?	S	F-G-01 v4. Revisión Gerencial
	¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?	S	F-G-01 v4. Revisión Gerencial
	¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental?	S	

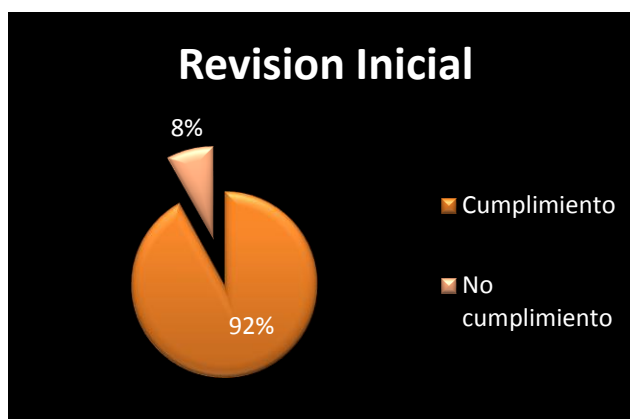
Requisitos ISO 14001:2004	Cumplimiento S/N	Evidencias y observaciones
¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?	S	F-G-01 v4. Revisión Gerencial
¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión ambiental?	S	
¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?	S	

Fuente: Autora.

La tabla anterior muestra un estado inicial de cumplimiento del 92% del sistema de gestión integrado correspondiente a los requisitos de la norma ISO 14001:2004; sin embargo, el 8% de los requisitos exigidos carecían de cumplimiento, algunos documentos (procedimientos o formatos) no tenían un proceso de seguimiento de acuerdo a lo planificado y en otros casos no se encontraba documentado el requisito exigido.

El estado inicial vislumbra un panorama preocupante, pues si bien, el porcentaje de cumplimiento es alto; este pequeño 8% como lo muestra la figura 4., es muy significativo para lograr el mejoramiento continuo, porque son dependientes para el cumplimiento de los demás requisitos, pudiendo en un periodo mediano de evaluación, afectar porcentualmente el cumplimiento y por consiguiente todo el proceso anexo al desempeño ambiental.

Figura 4. Revisión inicial



Fuente. Autora

En adelante encontrarán las actividades realizadas durante el proceso de la práctica para alcanzar un resultado satisfactorio y el mejoramiento continuo del sistema de gestión integrado de la organización.

4.2. MATRIZ DE ASPECTOS AMBIENTALES

Inicialmente el Sistema de Gestión Integrado relacionado con la parte ambiental, carecía de actualización de los aspectos ambientales en cuanto a evaluación y controles operacionales, debido a que se estaba realizando la integración de todos los sistemas implementados en la empresa y a la falta de personal responsable de gestionar las actividades planificadas para el seguimiento de los compromisos ambientales.

A partir de esto se da inicio a la actualización de las actividades faltantes para el cumplimiento de los requisitos, por esto, se realiza la identificación y evaluación de los impactos ambientales evaluando los controles actuales y proponiendo nuevos controles en pro de la mitigación del impacto.

4.2.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

La evaluación de la matriz de aspectos e impactos ambientales se realiza de acuerdo al procedimiento ya establecido por la organización, con codificación P-I-01 Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales; donde se establece la metodología CONESA como base inicial para la evaluación.

Esta metodología se describe en el P-I-01 Procedimiento para la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales. La matriz se ha desarrollado con la participación de todo el personal y su actualización debe realizarse cada vez que se presente una modificación en la prestación de los servicios y/o productos de la empresa, la identificación de nuevos aspectos ambientales y/o al menos una (1) vez al año.⁵

La tabla 3, muestra los criterios de evaluación a tener en cuenta de acuerdo la metodología de evaluación establecida. Durante la práctica se incluyo en los criterios de evaluación la valoración para los aspectos ambientales que generan impactos positivos como lo muestra la tabla 3; antes no se evaluaban estos impactos sin embargo se vio la necesidad de mostrar en la matriz una valoración para estos impactos positivos ya que inciden grandemente en el desarrollo del sistema de gestión integrado y su mejoramiento continuo.

⁵ Tomado del P-I-01 Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales documento del sistema de gestión integrado de TLC S.A.

Tabla 3. Evaluación de impactos ambientales

EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		
DESCRIPCIÓN:	Descripción del elemento afectado (ej. Contaminación del aire, contaminación del suelo, etc.)	
SIGNO:	Si el impacto es positivo (+) o negativo (-)	
PROBABILIDAD (P)	Baja 1 :	Cuando las condiciones de operación son intrínsecamente seguras, y solo una acción muy inusual podría provocar el impacto.
	Media 5:	Cuando la probabilidad de que el Impacto ocurra se incrementa debido a la existencia de factores conocidos, como por ejemplo:- falta capacitación, entrenamiento, experiencia o procedimientos escritos;- no hay monitoreo o aviso de alarma temprana; existen antecedentes de que el aspecto/ impacto ha ocurrido con anterioridad; etc.
	Alta 10:	Cuando, dadas las características del proceso, el Impacto ocurre con toda seguridad, a menos que cambie alguna de las condiciones habituales de operación (solamente aplicable en situación Normal).
DURACIÓN (D)	Breve 1:	Cuando la alteración del medio no permanece en el tiempo, y dura menos de un año. No existe ningún potencial de riesgo sobre el medio ambiente.
	Temporal 5:	Cuando la alteración del medio no permanece en el tiempo, pero dura un lapso de tiempo moderado. (un año) Tiene un potencial de riesgo medio e impactos limitados sobre el medio ambiente. Son reconocibles las objeciones y exigencias de las partes interesadas.
	Permanente 10:	Cuando se supone una alteración indefinida en el tiempo (mas de un año). Tiene impactos importantes sobre el medio ambiente y las partes interesadas manifiestan objeciones y exigencias.
MAGNITUD (M)	Baja 1:	Alteración mínima del factor o característica ambiental considerada.
	Moderada 5:	Cuando se presenta una alteración moderada del factor o característica ambiental considerada.
	Alta 10:	Se asocia a destrucción del medio ambiente o sus características, con repercusiones futuras de importancia.
ÁREA DE INFLUENCIA (AI)	Puntual 1:	El Impacto queda confinado dentro de la área de influencia.(Oficina)
	Local 5:	Trasciende los límites del área de influencia (afecta a un curso superficial o subterráneo de agua, la atmósfera, el suelo, genera un

		residuo especial peligroso, etc.).En los barrios o veredas aledaños.
	Regional 10:	Tiene consecuencias a nivel regional.(departamento)
RECUPERABILIDAD (R)	Mitigable 1:	Puede eliminarse el impacto por medio de actividades humanas tendientes a la recuperación de los recursos afectados.
	recuperable 5:	Se puede disminuir el impacto por medio de medidas de control (recuperar, reutilizar en el proceso), hasta un estándar determinado
	Irrecuperable 10:	Los recursos afectados no se pueden retornar a las condiciones originales.
IMPORTANCIA (I)	Baja 1:	Se puede manejar el aspecto ambiental con controles operacionales
	Media 5:	Se pueden adaptar medidas para cumplir
	Alta 10:	Manejar este aspecto ambiental requiere altas inversiones de capital
CRITERIOS DE VALORACIÓN IMPACTOS NEGATIVOS	Menores a 31	No Significativos. La empresa establece métodos de control y desarrolla planes para disminuir el impacto.
	Mayores e iguales a 31	Significativos: La empresa Diseña e implementa planes de acción y desempeño ambiental para disminuir el impacto. Define claramente los métodos de control y establece un monitoreo permanente según aplique.
CRITERIOS DE VALORACIÓN IMPACTOS POSITIVOS	Menores a 31	No Significativos. La empresa se motiva por la preservación de los recursos naturales, sin embargo es necesario ejercer medidas que reflejen cambios considerables en la organización para beneficio del medio ambiente.
	Mayores e iguales a 31	Significativos: La empresa establece, implementa y da cumplimiento a los programas ambientales con modificación sustentable al medio ambiente

Fuente: P-I-01 Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales

4.2.2. EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Según los resultados obtenidos para aquellos aspectos ambientales que resultan significativos (mayores e iguales a 31), se establecen controles operacionales de manera que se disminuya el impacto y se contribuya a cumplir con los compromisos prescritos en la política ambiental; estos controles operacionales van concatenados con los programas ambientales establecidos. En la organización se manejan una matriz ambiental para la sede principal, otra para las agencias y una última para la parte operativa.

En cuanto a la matriz de la sede principal y de las agencias se presentará una sola matriz ya que en ambas se realizan actividades administrativas y se contemplan los mismos aspectos ambientales con valoraciones de evaluación similares y aspectos significativos iguales (ver tabla 4).

A partir del análisis valorado como se explica anteriormente se obtiene la siguiente actualización de la matriz para las agencias y sede principal:

Tabla 4. Matriz de aspectos e impactos ambientales Principal y agencias

Responsable Actualización: Estudiante en Practica						Fecha última actualización: 18 de Noviembre de 2011							
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	IMPACTO AMBIENTAL	CONTROLES ACTUALES Y MEDIDAS EJECUTADAS	SIGNO		EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES						VALORACIÓN IMPACTO	SIGNIFICANCIA
				+	-	P	D	M	AI	R	I		
Consumo de materias primas e insumos	Para realización de actividades del proceso	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias PROTELI		X	5	5	5	1	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de energía eléctrica	Computadores, labores diarias, lámparas, aire acondicionado	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias PROTELI		X	5	5	5	1	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos sólidos no peligrosos	Residuos de papel, cartón, envolturas de comidas, botellas y otros	Contaminación del suelo	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO

Consumo de agua	Para consumo humano y saneamiento básico	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias (PROTELI)	X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos domésticos	Aguas residuales	Contaminación del recurso agua	*Servicio de Alcantarillado *Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)	X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Aprovechamiento de residuos	Gestión de los residuos	Alteración de la hidráulica de las aguas subterráneas y superficiales	*Entrega de residuos reciclables a empresa para su aprovechamiento.	X	10	5	5	10	5	5	40	SIGNIFICATIVO
		Alteración del Paisaje	*Entrega de residuos reciclables a empresa para su aprovechamiento.	X	10	5	5	10	5	5	40	SIGNIFICATIVO
Generación de documentos físicos y magnéticos de oficina y otros	Facturas, cuentas de cobro, comprobantes de contabilidad, contratos, información de partes interesadas y otros elementos de oficina	Contaminación visual y desorden	*PAM (Programa Ambiental) Programa de confort ambiental (PROCA) *PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)	X	5	1	1	1	5	1	14	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos sólidos	Tierra, desechos sólidos	Contaminación del suelo	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)	X	10	5	1	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para limpieza y aseo	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias (PROTELI)	X	1	5	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos domésticos	Aguas residuales	Contaminación del recurso agua	* Servicio de Alcantarillado * Productos de aseo biodegradables	X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de insumos	Elementos para el aseo	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias (PROTELI)	X	1	5	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Emisión de partículas al ambiente	Sopleteo del equipo	Contaminación del aire	*Ninguno	X	5	5	5	5	5	5	30	NO SIGNIFICATIVO
Generación de gases y vapores / emisiones atmosféricas	Fuga de gas refrigerante	Contaminación del aire por gases y vapores	Ninguno	X	5	10	10	5	5	10	45	SIGNIFICATIVO

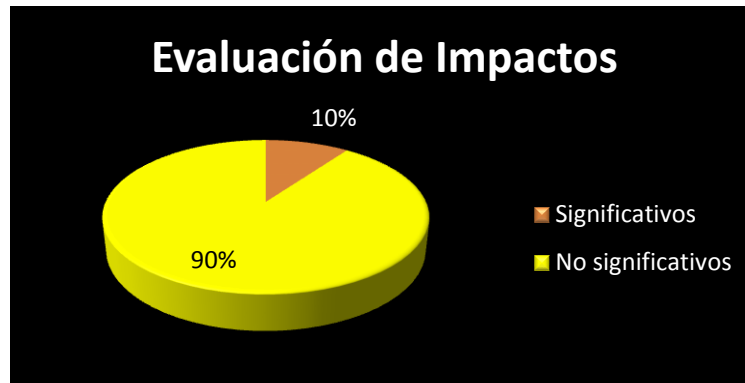
Generación de residuos especiales	Residuos de aceites, ácidos y partes deterioradas	Contaminación del suelo	* Revisión Tecnicomencanica *PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
		Contaminación del agua	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para hacer limpieza y aseo del equipo	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias (PROTELI)		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de insumos	Elementos para el aseo	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de tecnologías limpias (PROTELI)		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos peligrosos	Residuo químico producto de recarga de equipo extintor	Alteración de las propiedades del suelo	Ninguna		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Generación de gases y vapores	Descarga de Agente extintor para detener incendio	Contaminación del aire por gases y vapores	Ninguna		X	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	27	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos especiales	Luminarias, partes de equipos reparados y otros	Contaminación del suelo	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos no peligrosos	Partes de muebles de oficina, partes de concreto, ladrillo, pintura, escombros	Contaminación del suelo	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para ejecutar labores	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Programa de tecnologías limpias (PROTELI)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de insumos	Para reparaciones	Disminución de recursos naturales	*PAM (Programa Ambiental) Programa de tecnologías limpias (PROTELI)		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos peligrosos	Residuos químicos, envases vacíos de productos	Alteración de las propiedades del suelo	Ninguna		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO
Generación de gases y vapores / emisiones atmosféricas	Emisión de gas de veneno	Contaminación del aire por gases y vapores	Ninguna		X	5	5	5	5	5	1	26	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos especiales	Tóner, cintas de impresoras, partes de computador, cartuchos	Contaminación del suelo	*PAM (Programa Ambiental) Subprograma de gestión integral de residuos (PROGIR)	X	1	5	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Emisión de partículas al ambiente	Sopleteo del equipo	Contaminación del aire	*PAM (Programa Ambiental) Programa de confort ambiental (PROCA)	X	1	5	5	1	5	1	18	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de recursos no renovables (Gasolina)	Consumo de combustible (Gasolina) para el motor de la moto	Disminución de recursos no renovables	*Mantener el control actual *Registros de mantenimiento de la moto	X	10	1	1	5	5	1	23	NO SIGNIFICATIVO
Emisión de gases y vapores/emisiones atmosféricas	Emisión de gases de la moto	Contaminación del aire	*Mantener el control actual *Registros de mantenimiento de la moto	X	10	1	1	5	5	1	23	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos industriales	Agua residual del lavado de la moto	Contaminación del recurso agua	Ninguno	X	5	5	1	5	5	5	26	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para lavado de la moto	Disminución de recurso natural	Ninguno	X	5	5	1	5	5	5	26	NO SIGNIFICATIVO

Fuente: Autora, Actualización F-I-03 Matriz de aspectos e impactos ambientales F-I-03

De la actualización realizada se identificaron 32 aspectos ambientales los cuales fueron evaluados teniendo como resultado 3 impactos significativos.



Según esto, la generación de gases y vapores y/o emisiones atmosféricas, por el contenido de gas refrigerante R22 en los aires acondicionados de las áreas administrativas en la oficina principal y agencias es un aspecto ambiental significativo; lo cual se suma a una de las grandes debilidades de la organización, considerando que la fuga del gas ocasionaría problemas significantes en la capa de ozono y lo hace también significativo el incumplimiento de un requisito legal aplicable; establecido en el convenio de Montreal. En el capítulo de requisitos legales identificaremos este requisito legal explicando el incumplimiento y las medidas o controles operacionales tomados.

Otro de los aspectos ambientales significativos corresponde al aprovechamiento de los residuos (gestión de los residuos reciclables y peligrosos); considerándose como un impacto positivo ya que se está realizando todo el seguimiento a la separación en la fuente y la entrega de los residuos se hace con la empresa ALBEDO para los residuos peligrosos y con COOPRESER para los reciclables empresas autorizadas por la autoridad ambiental que llevan a cabo la disposición final adecuada para los residuos entregados.

Por otra parte se realizó la evaluación valorativa de los aspectos ambientales para la actividad operativa obteniendo los siguientes resultados en la tabla 5:

Tabla 5. Matriz de aspectos e impactos ambientales Operativa

Responsable actualización: Estudiante en practica				Fecha ultima de actualización: 18 de Noviembre de 2011									
ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	IMPACTO AMBIENTAL	CONTROLES ACTUALES Y MEDIDAS EJECUTADAS	SIGNO		EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES						VALORACIÓN IMPACTO	SIGNIFICANCIA
				+	-	P	D	M	AI	R	I		
Consumo de recursos no renovables (ACPM)	Consumo de combustible (ACPM) para los vehículos	Disminución de recursos no renovables	*Mantenimiento preventivo *Cambio de aceite *Actualizar el Manual de Partes interesadas incluyendo los aspectos ambientales significativos *Implementación del proyecto Gerencia de Rutas * Lista de chequeo diario del vehículo antes de iniciar operaciones * Trabajar con modelos de vehículos de los últimos 10 años * Mantenimiento del vehículo y revisión tecnomecánica		X	10	10	5	10	10	5	50	SIGNIFICATIVO
Emisión de gases y vapores/emisiones atmosféricas	Emisión de gases por el vehículo y el producto	Contaminación del aire	*Revisión tecnomecánica de todos los vehículos *Sensibilizar a los contratistas en el mantenimiento preventivo de vehículos * Calibración de llantas		X	5	5	5	5	5	5	30	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos peligrosos	Residuos peligrosos en el lavado de vehículos	Contaminación del suelo	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
		Contaminación del agua			X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para lavado y suministro de vehículos	Disminución de recurso natural	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos industriales	Agua residual del lavado de vehículos	Contaminación del recurso agua			X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Generación de olores, gases y vapores	Derrame del producto en caso de fugas por accidentes o mal estado del tanque	Contaminación del suelo	*Kit de derrames *Contratos con empresas especializadas en la atención de derramas (SOS Contingencias, Hidrospill) *Capacitación en manejo defensivo *Capacitación en manejo de sustancias peligrosas *Pruebas de alcoholemia *Implementación del proyecto Gerencia de Rutas *Mantenimiento Preventivo		X	5	1	10	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
		Contaminación del aire por gases y vapores			X	5	1	1	10	5	5	27	NO SIGNIFICATIVO
		Afectación paisajística			X	5	5	5	5	5	5	30	NO SIGNIFICATIVO
		Contaminación del recurso agua			X	5	5	5	5	5	5	30	NO SIGNIFICATIVO

Ocupación del espacio público	Parqueo del vehículo en espacios no autorizados	Generación de molestias en la población	<ul style="list-style-type: none"> *Confirmación telefónica *Mantener el seguimiento y control por medio satelital para verificar paradas no autorizadas *Implementación del proyecto Gerencia de Rutas 		X	1	1	1	1	1	1	6	NO SIGNIFICATIVO
Afectación de propiedad a terceros	Accidentes ocurridos en el cargue, traslado, paradas autorizadas, entrega final	Generación de molestias en la población	<ul style="list-style-type: none"> *Kit de derrames *Contratos con empresas especializadas en la atención de derramas (SOS Contingencias, Hidrospill) *Capacitación en manejo defensivo *Capacitación en manejo de sustancias peligrosas *Pruebas de alcoholemia 		X	5	1	5	1	1	1	14	NO SIGNIFICATIVO
Generación de olores, gases y vapores	Explosiones e incendios	Contaminación del aire por olores, gases y vapores	<ul style="list-style-type: none"> *Extintores *Capacitación en manejo defensivo *Capacitación en manejo de sustancias peligrosas *Asistencia de empresas de apoyo para atención de emergencias (SOS) *Control de desgasificación de vehículos 		X	1	1	1	5	10	10	28	NO SIGNIFICATIVO

Generación de ruido	Operación del vehículo	Contaminación del ambiente por ruido	*Mantenimiento preventivo del estado general del motor de vehículos propios *Revisión tecnicomecánica de todos los vehículos * Campaña para el uso adecuado del pito.		X	1	1	1	1	1	1	6	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para lavado y suministro de vehículos	Disminución de recurso natural	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos industriales	Agua residual del lavado de vehículos	Contaminación del recurso agua	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos *Solicitud de licencias ambientales a proveedores de lavado		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos peligrosos	Residuos peligrosos en el lavado de vehículos	Contaminación del suelo	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos peligrosos	Residuos peligrosos en el lavado de vehículos	Contaminación del agua	todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos *Solicitud de licencias ambientales a proveedores de lavado		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de energía eléctrica	Reparación y mantenimiento de los vehículos	Disminución de recursos naturales	*Identificar proveedores que cumplan con criterios ambientales definidos		X	10	5	1	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos peligrosos	Residuos de aceites, partes deterioradas del carro, llantas, baterías de carro, trapos de limpieza	Contaminación del suelo	*Control de certificados de disposición final. *Control de proveedores		X	10	10	5	10	5	5	45	SIGNIFICATIVO
		Contaminación del agua			X	10	10	5	10	5	5	45	SIGNIFICATIVO
Consumo de recursos no renovables (DIESEL)	Consumo de combustible (DIESEL) para los vehículos	Disminución de recursos no renovables	* Lista de chequeo diario antes de iniciar operaciones * Mantenimiento del vehículo *Revisión tecnomecánica		X	5	1	1	10	5	1	23	NO SIGNIFICATIVO
Emisión de gases y vapores/emisiones atmosféricas	Emisión de gases por el vehículo y el producto	Contaminación del aire	* Lista de chequeo diario antes de iniciar operaciones * Mantenimiento del vehículo *Revisión tecnomecánica		X	5	1	5	5	5	1	22	NO SIGNIFICATIVO
Generación de residuos peligrosos	Residuos peligrosos en el lavado de vehículos	Contaminación del suelo	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO

Generación de residuos peligrosos	Residuos peligrosos en el lavado de vehículos	Contaminación del agua	requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Para lavado y suministro de vehículos	Disminución de recurso natural	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO
Generación de vertimientos industriales	Agua residual del lavado de vehículos	Contaminación del recurso agua	*Identificar lavaderos autorizados y exigir a los conductores el uso de estos establecimientos. Este requisito se continuará evaluando debido a que ningún lavadero cumple en la actualidad con todos los parámetros ambientales para el tipo de vehículos		X	10	1	5	5	5	1	27	NO SIGNIFICATIVO

Fuente: Matriz de aspectos e impactos ambientales F-I-03

Según la evaluación, los aspectos ambientales significativos (mayores a 31) son los siguientes:

Consumo de recursos no renovables: Este impacto es significativo, porque el consumo de combustible (ACPM) para la operación principal es inevitable, ya que para el transporte de carga líquida en los vehículos cisterna se consume este recurso no renovable, disminuyéndolo sustancialmente y generando afectación a otros residuos como la contaminación del aire por el proceso de combustión.

Generación de residuos peligrosos: este aspecto ambiental significativo está relacionado con los residuos peligrosos generados por el mantenimiento de los vehículos de carga; principalmente llantas, aceites y baterías cuyo control está en proceso; sin embargo, en la actualidad las llantas están siendo tratadas por MERCALLANTAS quien cuenta con licencia ambiental; las baterías y aceites todavía no tienen un control efectivo, está por implementar en el transcurso de este año; inicialmente se realizó una visita de inspección en el taller de mantenimiento de los vehículos, propio de la organización, encontrando los hallazgos que serán tratados durante el periodo mencionado, en el anexo A se muestra el informe entregado el cual será la base para dar tratamiento a los residuos peligrosos (baterías, llantas y aceites), que se generen en el proceso de mantenimiento que se realice.

De igual manera para los aspectos ambientales con valoración no significativa, tanto en la matriz operativa como en la sede principal y agencias, se generaron controles operacionales para continuar con la mitigación del impacto.

4.3. CONTROLES OPERACIONALES

Según el procedimiento P-I-01 Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales, para todos los aspectos identificados, sean evaluados significativos o no significativos se les debe establecer un control operacional que garantice la mitigación del impacto generado.

Para cada uno de los aspectos ambientales evaluados como significativos se generaron controles operacionales con planificación en el cronograma de actividades ambientales los cuales han sido ejecutados. La siguiente tabla muestra los controles operacionales:

Tabla 6. Controles operacionales

ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA	CONTROLES OPERACIONALES Y MEDIDAS PROPUESTAS
Aprovechamiento de residuos	Gestión de los residuos	Alteración de la calidad las aguas subterráneas y superficiales	SIGNIFICATIVO	*Programa ambiental PROGIR * Continuar la entrega de residuos a la empresa con licencia ambiental *Programar visita de auditoria para verificar la disposición final de los residuos.
		Alteración del Paisaje	SIGNIFICATIVO	* Continuar la entrega de residuos a la empresa con licencia ambiental. *Programar visita de auditoria a la empresa para verificar la disposición final de los residuos.
Generación de gases y vapores / emisiones atmosféricas	Fuga de gas refrigerante	Contaminación del aire por gases y vapores	SIGNIFICATIVO	*Estructurar criterios ambientales para compras. * Planificar compra de aires acondicionados que contenga gas refrigerante no contaminante de la capa de ozono.

Fuente: Matriz de aspectos e impactos ambientales principal y agencias.

De los controles operacionales propuestos para continuar la mitigación del impacto se realizó la planificación de acuerdo al cronograma ambiental; en los

siguientes capítulos se mostrarán los resultados obtenidos de acuerdo al seguimiento realizado a los controles operacionales propuestos.

5. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES

La identificación y cumplimiento de la legislación ambiental aplicable es fundamental para el mejoramiento continuo del sistema de gestión integrado pues es un compromiso suscrito en la política ambiental y es requisito de la NTC ISO 14001: 2004.

Durante la práctica se realizó la actualización inicial de la matriz de requisitos legales teniendo en cuenta el formato F-I-04 Matriz de requisitos legales identificando mediante búsqueda según el procedimiento establecido con codificación P-I-06 Identificación de requisitos legales (ver anexo B); donde se establecen páginas web de búsqueda referente a la normativa ambiental vigente, incluyendo los aplicables para los procesos que desarrolla la organización.

En el proceso realizado se incluyeron 42 requisitos legales aplicables evaluando su cumplimiento; para los requisitos legales que aun no se estén cumpliendo se generan planes de acción. A continuación en la tabla 7., se describen los requisitos legales identificados e incluidos en la matriz de requisitos legales y su interacción con un recurso ambiental.

Tabla 7. Requisitos legales identificados

ASPECTO AMBIENTAL	NORMA	EMISOR	OBLIGACIÓN
AIRE	Resolución 5031 de Agosto 31 de 2011	Secretaria Distrital de Ambiente	Artículo 2. Las motocicletas de modelo inferior a 2001 tendrán plazo hasta el 15 de noviembre de 2011
AIRE	Resolución 4116 del 28 de Junio de 2011	Secretaria Distrital de Ambiente	Artículo 1. Plazo de 60 días mas para aplicar amonestaciones de la resolución 2394 de 2011
RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Ley 1466 del 30 de Junio de 2011	Congreso de Colombia	De la ley del comparendo ambiental por infringir el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública.
GENERAL	Clausula 8.1 - 8.3 - 8.6 - 8.7 - 8.8 - 12.2 literal (j) del Contrato No. 3107000525 del 20 de Junio del 2011	CEPSA Colombia S.A.	*Cumplir con la protección ambiental, plan de manejo ambiental anexos al contrato. *Se prohíbe la tala de arboles, caza, pesca y transporte de animales silvestres dentro de los lugares de trabajo * Dar atención a la disposición y tratamiento de fluidos residuales industriales, disposición de basuras, desperdicios de aguas negras, disposición de sustancias peligrosas; en disposiciones de las partes interesadas. *Evitar la contaminación del aire, el agua y la tierra.
GENERAL	Clausula Decimo Quinta del contrato No. 5202253	ECOPETROL	*Medición de indicadores mínimos de gestión (Derrames, índice por cada cien mil barriles entregados, Accidentes con afectación ambiental)

GENERAL	Clausula Novena Numeral 9.1- 9.9. - 9,14 del Contrato NNM-040-11	Mansarovar Energy Colombia Ltda.	<p>Dar cumplimiento a todas las normas legales del medio ambiente así como a procedimientos y manuales que la empresa disponga.</p> <p>*Se prohíbe la tala de arboles, caza, pesca y transporte de animales silvestres dentro de los lugares de trabajo</p> <p>*Dar atención a la disposición y tratamiento de fluidos residuales industriales, disposición de basuras, desperdicios de aguas negras, disposición de sustancias peligrosas; en disposiciones de las partes interesadas.</p> <p>*Evitar la contaminación del aire, el agua y la tierra.</p> <p>*Faltas en materia ambiental</p>
VERTIMIENTOS	Clausula Decimo Sexta del Contrato con META PETROLEUM	META PETROLEUM	<p>Contar con un plan de contingencia para la atención de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas radicados ante la autoridad ambiental competente</p>
AIRE	Resolución 2394 del 25 de Abril de 2011	Secretaria Distrital de Ambiente	<p>Artículo 4. Restricción horaria a motocicletas de dos motor de dos tiempos de lunes a sábado entre las 6 a.m. y 10 a.m. y entre las 5 p.m. y las 8 p.m.</p> <p>Artículo 5. Salida de circulación de las motocicletas de 2 tiempos. Modelo inferior a 2001 hasta Septiembre 01 de 2011, Inferior a 2005 hasta Enero 01 de 2012, A partir del 01 de julio de 2012 no podrá circular ningún vehículo de 2 tiempos.</p>
AIRE	Decreto 98 de Marzo 17 de 2011	Alcaldía de Bogotá	<p>Artículo 5. Plan Decenal de Descontaminación del aire. Acciones a tomar a corto plazo. Instalar catalizadores oxidativos en los vehículos de transporte de carga que circulen en Bogotá. Este requerimiento aplicará también para nuevos vehículos que entren al parque automotor. Instalar catalizadores oxidativos y sistemas secundarios de inyección de aire en motocicletas de menos de 250 cc. Este requerimiento aplicará también para nuevos vehículos que entren a formar parte de dicho parque.</p>

RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Resolución 829 del 17 de Febrero de 2011	Secretaria Distrital de Ambiente	Articulo 6. De los Consumidores. Racionalizar uso de bolsas, preferir bolsas reutilizables, Gestionar la adecuada disposición final de las bolsas
ENERGIA	Resolución 180173 del 17 de Febrero de 2011	Ministerio de minas y energía	Articulo 2. Sustituir las bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras de y cumplir con el uso de potencia de acuerdo a las fechas establecidas en la normativa.
VERTIMIENTOS	Resolución 0075 del 24 de enero de 2011	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	Toda la normativa. Para servicios especiales de vertimientos al alcantarillado adoptar el formato de vertimientos
ENERGIA	Resolución 181568 del 01 de Septiembre de 2010	Ministerio de minas y energía	Articulo 1, Inciso 2. Cumplir con la vida útil definida en el numeral 310.3.1 para decoraciones navideñas, lámparas de mesas entre otras.
AIRE	Resolución 610 del 24 de Marzo de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	*Articulo 1. Modifica el anexo 1 las definiciones *Articulo 2. Modifica los niveles máximos permisibles para contaminantes criterio *Articulo 5. Modifica los niveles máximos permisibles para contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos y los umbrales para las sustancias generadoras de olores ofensivos
ENERGIA	Resolución 180540 del 30 de Marzo de 2010	Ministerio de minas y energía	Capitulo 2 y Capitulo 3 * Reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico - RETILAP. *Aprovechamiento de luz natural para el uso y ahorro eficiente de la energía eléctrica.

AGUA	Resolución 491 del 04 de Enero de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	Artículo 2. Medidas tarifas transitorias para el ahorro y uso eficiente del agua y desestimular su uso excesivo
GENERAL	Decreto 3930 del 25 de Octubre de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 35. Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.</p> <p>Artículo 38. Obligaciones de los suscriptores y usuarios del servicio de alcantarillado, deben presentar al prestador la caracterización de los vertimientos.</p> <p>Artículo 41, Parágrafo 1. Se exceptúan del permiso de vertimiento a los usuarios y/o suscriptores que estén conectados a un sistema de alcantarillado público.</p> <p>Artículo 49. Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente.</p>

RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Resolución 1457 del 29 de Julio de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 14</p> <p>*Establecer medidas de exigencia al proveedor de llantas implementar Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas.</p> <p>* Retornar y/o entregar llantas usadas a los sitios de recolección establecidos por el proveedor.</p> <p>Artículo 16.</p> <p>* Se prohíbe el abandono o eliminación incontrolada de llantas usadas, Disponer estos residuos en rellenos sanitarios, Enterrar llantas usadas; acumular, abandonar o quemar llantas a cielo abierto o cerrado o en espacio publico, usarlas como combustible.</p>
AGUA	Decreto 4728 del 23 de Diciembre de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 3.</p> <p>Contar con un plan de contingencia y control de derrames aprobado por la autoridad ambiental, si el transporte comprende la jurisdicción de una autoridad ambiental el ministerio emisor de la normativa definirá la autoridad que apruebe el plan de contingencia.</p>
LICENCIAS AMBIENTALES	Resolución 1503 del 04 de agosto de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>Toda la normativa.</p> <p>Es instrumento para los usuarios de proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y reglamentos, están sujetos a la obtención de licencia ambiental o establecimiento de un plan de manejo ambiental en el desarrollo de los estudios que se requieran en ese efecto, con el fin de garantizar información precisa y confiable para toma de decisiones.</p>

RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Resolución 1297 del 03 de Julio de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 16</p> <p>*Establecer medidas de exigencias a los proveedores de pilas y/o acumuladores implementar Sistemas de recolección y gestión de pilas y/o acumuladores. * Retornar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a los puntos de recolección establecidos por el proveedor. * Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos solidos domésticos. Artículo 18</p> <p>* Se prohíbe disponer residuos dichos residuos en rellenos sanitarios, hacer quemas a cielo abierto, enterrarlos o abandonarlos.</p>
RUIDO	Resolución 6918 del 19 de Octubre de 2010	Alcaldía de Bogotá	<p>Artículo 6. Horarios</p> <p>*Diurno: De las 7:01 a las 21:00 horas</p> <p>Nocturno: De las 21:01 a las 7:00 horas</p> <p>Artículo 7</p> <p>* Mantener los estándares de ruido al interior de las edificaciones generados por fuentes fijas de ruido. Diurno = 55db, Nocturno= 45 db</p>
AIRE	Ley 1383 del 16 de Marzo de 2010	Ministerio de transporte	<p>Artículo 28.</p> <p>Condiciones mecánicas y de emisiones de gases de los vehículos que transiten por el territorio nacional para la no afectación del medio ambiente y de la salud humana.</p> <p>Artículo 50.</p> <p>Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.</p>

RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Resolución 1512 del 05 de agosto de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 15.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer medidas de exigencia a los productores de computadores la implementación de sistemas de recolección Selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y/o periféricos. * Retornar los residuos de computadores y/o periféricos a los puntos establecidos por el productor. * Separar los residuos de computadores y/o periféricos de los domésticos. <p>Artículo 19</p> <p>*Se prohíbe disponer de estos residuos en relleno sanitarios, Manipular, abandonar o enterrar estos residuos</p>
ENERGIA	Resolución 1511 del 5 de Agosto de 2010	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 16</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer medidas de exigencia a los productores de bombillas en la implementación de sistemas de recolección Selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas. <p>Artículo 20</p> <ul style="list-style-type: none"> * Retornar los residuos de bombillas a los puntos establecidos por el productor. * Separar los residuos de bombillas de los domésticos. *Se prohíbe disponer de estos residuos en relleno sanitarios, Manipular, abandonar o enterrar estos residuos
ENERGIA	Resolución 182544 del 29 de Diciembre de 2010	Ministerio de minas y energía	<p>Artículo 2°. Eficacia mínima en tubos fluorescentes T8. Hasta el 31 de diciembre de 2011, o antes si se eliminan las restricciones del mercado de las materias primas para alcanzar los valores de eficacia lumínica de la Tabla 310.3.1 a, se podrán aceptar lámparas fluorescentes tubulares de potencias mayores a 15 W con eficacias lumínicas no menores 75 lm/W.</p>
GENERAL	Resolución 4367 del 14 de Julio de 2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	<p>Artículo 1. Se amplia plazo para la creación del Departamento de gestión ambiental - Plazo final: 30 de Octubre de 2009</p>

GENERAL	Resolución 1310 del 11 de Marzo de 2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	Artículo 1. Se amplía plazo para la creación del Departamento de gestión ambiental - Plazo final: 17 de Julio de 2009. Artículo 4. Todas las empresas obligadas a conformar el Departamento de Gestión Ambiental – DGA, deberán diligenciar el respectivo formulario dentro de los términos establecidos en el presente acto administrativo para cada tipo de empresa.
RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Decreto 3695 del 25 de Septiembre de 2009	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural	Toda la Normativa. Verificar que los proveedores de residuos solidos cumplan con las medidas estipuladas.
GENERAL	Ley 1333 del 21 de Julio de 2009	Congreso de Colombia	Toda la normativa. Surtirá cuando ocurra violación de las normas sobre protección ambiental como: el deterioro del entorno ambiental urbano, el manejo irresponsable de basuras y desechos etc., entre otros.
AIRE	Decreto 035 del 05 de Febrero de 2009	Alcaldía de Bogotá	*Artículo 4 Restricción para motocicletas de 2 tiempos a partir del 01 de Abril de 2009; en prevención de la contaminación del medio ambiente y la salud humana.
VERTIMIENTOS	Resolución 3956 del 19 de Junio de 2009	Secretaria Distrital de Ambiente	Artículo 5. Todo Usuario que genere vertimientos de aguas residuales al recurso hídrico superficial dentro del perímetro urbano de Bogotá incluidos los vertimientos no puntuales, deberá realizar la auto declaración, tramitar y obtener el permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

GENERAL	Sentencia C486 del 22 y 23 de Julio de 2009	Corte constitucional	Departamento de gestión ambiental para sector industrial. Se excluye empresas micro y pequeñas.
AGUA	Ley 1205 del 14 de Julio de 2008	Congreso de Colombia	Parágrafo 2°. A partir del 31 de diciembre de 2012, queda prohibido distribuir, comercializar, consumir o transportar combustibles diésel que contengan más de 50 ppm de azufre, con excepción de aquel que se importe o produzca para fines exclusivos de exportación.
GENERAL	Ley 1124 del 22 de Enero de 2007	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Artículo 6°. Para desempeñar el cargo de Administrador Ambiental, las entidades públicas o privadas deberán exigir al interesado la presentación de la tarjeta profesional. Artículo 8°. Todas las empresas a nivel industrial deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización, para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República.
GENERAL	NTC 4435 de Abril de 2007	ICONTEC	Norma para la Preparación de hojas de seguridad para materiales
AGUA	Decreto 1575 del 09 de Mayo de 2007	Ministerio de la protección social	Artículo 10. * Mantener en condiciones sanitarias adecuadas los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano. * Lavar y desinfectar como mínimo cada seis meses el tanque de almacenamiento de agua para consumo humano.
AGUA	Resolución 2115 del 22 de Junio de 2007	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo rural y Ministerio de la protección Social	* De información general acerca de los estándares de calidad de agua para consumo humano.

AIRE	Resolución 902 del 24 de Mayo de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial, Ministerio de comercio	Artículo 1. Verificar que los proveedores de gases refrigerantes no usen las sustancias listadas en los Grupos I, II y III del Anexo B del Protocolo de Montreal.
AIRE	Resolución 2120 del 31 de Octubre de 2006	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Artículo 1. La presente resolución tiene por objeto prohibir la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono relacionadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, y establecer medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal.
LICENCIAS AMBIENTALES	Decreto 1220 del 25 de Abril de 2005	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Toda la Normativa. De carácter informativo para licencias ambientales, estudios de impacto ambiental o diagnóstico ambientales según se requiera
AGUA	Decreto 4742 del 30 de Diciembre de 2005	Presidencia de la República	Artículo 1. Cálculo del monto a pagar por lo concerniente a las tasas por utilización de aguas superficiales y subterráneas en virtud de la concesión de aguas
GENERAL	NTC ISO 14001 DE 2004	ICONTEC	Toda la normativa. * Especificar 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.
RESIDUOS SOLIDOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS	Decreto 1443 del 07 de Mayo de 2004	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Artículo 10. Responsabilidades del Generador Establecer medidas de exigencia de cumplimiento de la normativa al proveedor en relación a la prevención y control de la contaminación por el manejo de plaguicidas.

GENERAL	Resolución 415 del 13 de Mayo de 1998	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	<p>Artículo 6. Toda persona natural o jurídica que genere aceite usado o los maneje, estará obligado a conocer la destinación última que se le esté dando a los volúmenes generados o manejados del mismo, bien sea que los venda, los ceda, los reprocese o ejecute cualquier otra actividad con ellos, y deberá llevar un registro que deberá contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proveedor del aceite usado; b) Origen del aceite usado; c) Volumen y proporción de aceite usado empleado en la mezcla, y d) Tipo de combustible que se ha mezclado con el aceite usado.
---------	---------------------------------------	---	---

Fuente: Autora.

Los requisitos legales relacionados con el recurso aire, como la resolución 902 de 2006 y la resolución 2120 del 2006, en el momento de su identificación no se tenían planes de acción que permitieran su cumplimiento en un periodo determinado; estos requisitos están relacionados a las sustancias agotadoras de la capa de ozono en específico el gas refrigerante R22 el cual se encuentra en los aires acondicionados, y como ya se menciono anteriormente en las áreas administrativas de la sede principal y sus agencias se encuentra la sustancia R22 como gas refrigerante de los aires acondicionados de la organización.

Como medida para dar cumplimiento al requisito legal se realizo la planificación de cambios de los aires acondicionados teniendo en cuenta los criterios de compra para proveedores. En el anexo E se evidencia la planificación realizada como evidencia para para el control en el incumplimiento de los requisitos legales ambientales identificados.

6. PROGRAMAS DE GESTIÓN

El establecer programas de gestión ambiental por parte de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA S.A., muestra el desempeño de todo un sistema que inicia a partir de un plan estratégico de la organización, planteado en pro del desarrollo de la misma, manteniendo como prioridad la armonía con el medio ambiente.

Para el planteamiento de estos programas se tienen en cuenta la implementación de metas y objetivos que contribuyan a mitigar y/o restaurar un impacto de gran magnitud.

De igual manera, es necesario que el desarrollo de cada una de las actividades programadas contenga seguimiento y verificación continuo para cumplir con los objetivos y metas establecidos.

El Programa Ambiental (PAM) diseñado, contiene los procedimientos encaminados a la minimización del impacto ambiental que pueda generarse en las labores de oficina y transporte, e implementa acciones con el fin de mantener las condiciones ambientales que garanticen la protección al medio ambiente y a la sociedad, a través del fomento del PAM a los contratistas y sus trabajadores". (Tomado del documento G-I-02 Programa Ambiental del SGI)

Para cada programa de gestión se reprogramaron las actividades de los programas de gestión para actualizar el cumplimiento y tener la información para el cálculo de los indicadores ambientales.

A continuación se enumeran y explican cada uno de los programas de gestión que componen el sistema de gestión integrado y su respectivo seguimiento.

6.1. SUBPROGRAMA DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS – PROTELI

Las fuentes y el suministro de agua, energía y otros insumos (resmas de papel) que son vitales para el desarrollo de las actividades normales de T.L.C. S.A. son aspectos de gran relevancia social y de alto impacto ambiental y económico.

Es por esto que **T.L.C.S.A.** se propone implementar un subprograma de Tecnologías Limpias (PROTELI) con el fin de minimizar (ahorro y uso eficiente) los recursos utilizados (agua, energía eléctrica, resmas de papel) en las actividades propias desarrolladas y de esta manera considerar en forma

integral la situación actual de los recursos, la reducción de pérdidas, el incremento del ahorro, que redunde en una disminución en el consumo de los recursos, en la reducción de costos en las facturas y en la conservación de los recursos naturales. En la tabla 8 se describirán las actividades, objetivos y desarrollo del programa de gestión de tecnologías limpias.

Tabla 8. Subprograma de Tecnologías Limpias

SUBPROGRAMA DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS - PROTELI		
Objetivo: prevenir el impacto causado por el consumo de recursos utilizados en el desarrollo de las actividades propias (agua, energía eléctrica, insumos), generando en los empleados y contratistas, conciencia y compromiso para el ahorro y uso eficiente de los recursos utilizados diariamente en T.L.C S.A.		
Metas: Capacitar al 80% del personal de TLC S.A. sobre el subprograma de tecnologías limpias – PROTELI Reducir el consumo de energía en 5% anual. Reducir el consumo de agua en un 5% anual.		
Indicadores Cumplimiento en capacitaciones Reducción en consumo de energía Reducción en consumo de agua		
ACTIVIDADES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Actualizar los indicadores de agua, energía e insumos para el año 2011.	Diciembre de 2011	Estudiante en practica
Ejecutar el seguimiento y análisis de los indicadores de consumo de agua y energía y retroalimentar al personal con el fin de incentivar prácticas de ahorro.	Marzo de 2012	Estudiante en practica
Sensibilización en el ahorro y uso eficiente del agua y la energía.	Marzo de 2012	Estudiante en practica
Diseñar la campaña concurso para la sensibilización en el ahorro y uso eficiente de la energía, agua e insumos.	Marzo de 2012	Estudiante en practica Coordinación SGI Gerencia

Fuente: Autora. La información de objetivos, metas e indicadores fue tomada del documento G-I-02 Programa ambiental.

En primer lugar se realizó la recolección de información de los indicadores ambientales para el año 2011 y se reprogramaron actividades para el siguiente año, dado que el sistema de gestión integrado la parte ambiental falla por la carencia de seguimiento y una buena gestión de las actividades planificadas. Se realizó sensibilización al personal administrativo en el ahorro y uso eficiente del agua, energía e insumos en el mes de noviembre, programando actividades de seguimiento para el primer trimestre del año 2012; para el trimestre de enero a marzo se realizó sensibilización en el ahorro y uso eficiente del agua por parte del personal del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga; para el mes de abril esta programada la sensibilización en el ahorro y uso eficiente de la energía la cual se gestiona para ser realizada por personal de la Electrificadora de Santander.

La campaña de sensibilización ambiental (ver anexo C), fue diseñada como iniciativa propia y apoyada por la coordinación SGI y la gerencia; la campaña en modalidad de concurso dio inicio el 13 de Marzo donde se divulgó por medio del folleto de la figura 5 enviado magnéticamente a todo el personal. En el anexo C se encuentra todo el contenido de la campaña.

Figura 5. Folleto de divulgación.



Fuente: Autora.

6.2. SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS – PROGIR

El subprograma *Gestión Integral de Residuos (PROGIR)* de **T.L.C S.A.**, encamina su accionar a la identificación, clasificación y administración eficiente de los residuos generados en sus diferentes instalaciones: Sede Principal y Agencias; y ha sido formulado como un instrumento guía que propende por el cumplimiento de la legislación ambiental y que permite mostrar resultados de mejoramiento continuo con relación al manejo de los residuos. En la tabla 9 se describen las actividades, objetivos y desarrollo del programa de gestión integral de residuos solidos.

Tabla 9. Subprograma de Gestión Integral de Residuos Solidos


SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PROGIR		
<p>Objetivo: Mitigar el impacto generado por los residuos que resultan de las actividades normales de operación y su incorrecta disposición por medio de herramientas que permitan la creación de conciencia ecológica y compromiso para el desarrollo de mejores prácticas por parte del personal, contratistas y demás partes interesadas de T.L.C S.A.</p>		
<p>Metas: Capacitar al 80% del personal de TLC S.A. sobre el subprograma de gestión integral de residuos - PROGIR Reducir los residuos ordinarios en un 5% anual. Controlar la cantidad de reciclaje papel, cartón, plástico, vidrio) y residuos recolectados y entregados a una empresa especializada</p>		
<p>Indicadores Cumplimiento en capacitaciones Reducción en residuos generados (ordinarios) Pesaje de reciclaje y residuos especiales recolectados</p>		
ACTIVIDADES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Actualizar los indicadores de residuos sólidos generados en el año 2011.	Diciembre de 2011	Estudiante en practica
Ejecutar el seguimiento y análisis de los indicadores de residuos solidos	Marzo de 2012	Estudiante en practica
Capacitación en el manejo integral de residuos solidos	Febrero de 2012	Estudiante en practica
Generar un listado de residuos generados de acuerdo a lo generado y	Febrero de 2012	Estudiante en practica

entregado a la fecha como anexo del programa ambiental.		
Elaborar hojas de seguridad para los productos químicos usados en las labores de limpieza.	Enero de 2012	Estudiante en practica
Capacitar al personal involucrado en el manejo de las hojas de seguridad elaboradas.	Enero de 2012	Estudiante en practica
Diseñar la campaña concurso para la sensibilización en la separación en la fuente de residuos	Marzo de 2012	Estudiante en practica Coordinación SGI Gerencia

Fuente: Autora. La información de objetivos, metas e indicadores fue tomada del documento G-I-02 Programa ambiental.

Se realizó la actualización de los indicadores ambientales para los residuos con su respectiva medición y análisis; para el mes de enero se realizó la capacitación y sensibilización en el manejo y separación en la fuente de los residuos sólidos por parte de personal de la empresa recolectora ALBEDO, según cronograma ambiental establecido. En la tabla 10 se muestra el listado elaborado de los residuos generados para las actividades administrativas, quedando como anexo en el programa ambiental.

Tabla 10. Listado de residuos administrativos

RESIDUOS GENERADOS	DESCRIPCIÓN	CANECA DE DISPOSICIÓN
Ordinarios	Papel plastificado	
	Papel carbón	
	Icopor	
	Residuos vegetales	
	Cinta adhesiva	
	Marcadores	
	Envolturas	
	servilletas	
	Envases de cartón de leche y jugo	
	Pañuelos desechables	
	Papel con pegantes	

Papel y cartón	Cartón	
	Papel	
	Plegadiza	
	Periódicos	
	Revistas o similares limpios	
Plástico, vidrio, latas	PET	
	Polietileno	
	Bolsas	
	PVC	
	Acrílicos	
	Policarbonatos	
	Garrafas	
	Botellas transparentes sin etiqueta y sin tapa	
	Vidrio limpio	
Especiales y Peligrosos	Partes de computadores	
	Impresoras	
	Fotocopiadoras	
	Cartuchos	
	Cinta de impresora	
	Cables	
	Baterías	
	Bombillas	
	Fluorescentes	
	Agujas hipodérmicas	
	Gasas de curación	
	Recipientes de insecticidas	

Fuente: Autora

Se elaboraron 11 hojas de seguridad (ver anexo D) para los productos químicos usados en las labores de limpieza; en la figura 6 y 7 se muestra el etiquetado de todos los recipientes; y se capacitó al personal involucrado en el manejo de los productos químicos y el conocimiento de las hojas de seguridad sobre como actuar en una emergencia.

De igual forma como actividad se diseñó la campaña concurso para la sensibilización. Ver anexo C.

Figura 6. Productos Etiquetados Uso diario



Fuente: La Autora.

Figura 7. Productos etiquetados



Fuente: La autora

6.3. SUBPROGRAMA DE CONFORT AMBIENTAL PROCA

La oficina es un espacio de trabajo común a todos los sectores productivos y de servicios, siendo en algunos casos, el centro principal de la actividad. Por otra parte, cada vez son más las organizaciones y entidades que incluyen el criterio de sostenibilidad en su funcionamiento cotidiano; interpretándose como una gestión ambiental interna que básicamente optimiza los recursos disponibles en la oficina y pone de manifiesto la relación entre el medio ambiente, recursos económicos, salud, orden y aseo, de tal forma que aquello que es un beneficio ambiental a menudo revierte en ahorro económico, mejoramiento de las condiciones laborales y aumento de la productividad.⁶

Así mismo, hay que tener en cuenta que en las oficinas trabajan personas que en la medida que puedan valorar y disfrutar de los beneficios de unas condiciones ambientales internas, serán agentes activos en la ejecución del desarrollo de este subprograma en su propio puesto de trabajo y en su ámbito familiar y de relaciones personales, contribuyendo a su propia productividad y por ende al mejoramiento de la imagen corporativa y misional de **T.L.C S.A.**

Por lo tanto para **T.L.C S.A.**, es muy importante que sus instalaciones se mantengan en buen estado y excelente presentación bajo la premisa de 5 Ss., (orden y aseo) y otras herramientas para mantener este confort; evitando la generación de vectores que causen daño a la salud del trabajador y contaminación a los recursos naturales.

Tabla 11. Subprograma de Confort Ambiental

SUBPROGRAMA DE CONFORT AMBIENTAL PROCA
Objetivo: Sensibilizar a cada uno de los empleados de T.L.C S.A. , sobre la importancia de trabajar bajo las condiciones ambientales adecuadas, siendo los principales responsables de mantener estas bajo la premisa de orden y aseo (5Ss) y de conducta de trabajo en grupo (Ruido en el lugar de trabajo causado por hablar en voz alta, celulares, música y otros, así como también, apagar luces, pantallas de pcs y el buen manejo de las relaciones interpersonales), así como de ejecutar acciones encaminadas para mejorar las condiciones ambientales actuales.
Metas: Capacitar al 80% del personal de TLC S.A. sobre el subprograma de confort ambiental – PROCA
Indicadores Cumplimiento en capacitaciones

⁶ G-I-02 v3 Programa Ambiental, SGI, Transportes Líquidos de Colombia

ACTIVIDADES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Actualizar los indicadores de capacitación generados para el año 2011	Diciembre de 2011	Estudiante en practica
Ejecutar el seguimiento y análisis de los indicadores de confort ambiental.	Marzo de 2012	Estudiante en practica
Capacitación subprograma de confort ambiental	Diciembre de 2011	Estudiante en practica
Diseñar la campaña concurso para la sensibilización en los comportamientos para reducir la generación de residuos.	Marzo de 2012	Estudiante en practica Coordinación SGI Gerencia

Fuente: Autora. La información de objetivos, metas e indicadores fue tomada del documento G-I-02 Programa ambiental.

Se realizo la actualización de los indicadores reprogramando las actividades de capacitación programadas y ejecutando dicha actividad. El concurso campaña de sensibilización apunta a actividades del PROCA como son los comportamientos del personal que reducen el consumo de recursos.

7. INDICADORES AMBIENTALES

Hasta este punto el sistema de gestión tiende a ser evaluado de acuerdo a la ejecución de las actividades planificadas y que se han descrito durante el documento, verificando la eficacia de los objetivos y metas ambientales propuestos que aportan al mejoramiento continuo del sistema de gestión. El comportamiento de los indicadores se ve reflejado en las tablas siguientes:

Tabla 12. Indicador consumo de agua

INDICADORES DE DESEMPEÑO					
PERIODO	Noviembre 2011 a enero 2012				
OBJETIVO	Reducir el consumo de agua en un periodo anual				
INDICADOR		FORMULA			
Reducción en consumo de agua con respecto al año anterior		$\frac{HL \text{ mes } 2010,2011 - HL \text{ mes } 2011,2012}{HL \text{ mes } 2010,2011} * 100\%$			
META		DATOS			
Disminuir el consumo de agua en un 5% en TLC para el periodo.		Mes	2010	2011	%Ahorro
		Noviembre	250	270	-8%
		Diciembre	250	270	-8%
		Enero 2012	350	340	3%
GRAFICO					
CONSUMO (HI)		% AHORRO			
ANALISIS DE RESULTADOS					
<p>Para los meses de noviembre y diciembre no se cumplió la meta establecida. Sin embargo, en el mes de enero se logró pasar de un 8% por debajo de la meta a un 3% por encima de la meta; el aumento en los meses de noviembre y diciembre se debe al aumento de los turnos de trabajo en el área de contabilidad, por cambio en el software contable. La sensibilización inicial ha permitido que se obtenga este resultado satisfactorio en comparativo con el consumo del año anterior.</p>					
PLAN DE ACCION					
<p>Actualmente esta en ejecución la campaña concurso de sensibilización ambiental, con lo que se espera lograr disminución para los meses posteriores.</p>					

Fuente: La autora.

Tabla 13. Indicador consumo energía

INDICADORES DE DESEMPEÑO					
PERIODO	Noviembre 2011 a enero 2012				
OBJETIVO	Reducir el consumo de energía en un periodo anual				
INDICADOR		FORMULA			
Reducción en consumo de energía con respecto al año anterior		$\frac{\text{Kw mes 2010,2011} - \text{Kw mes 2011,2012}}{\text{Kw mes 2010,2011}} * 100\%$			
META		DATOS			
Disminuir el consumo de energía en un 5% en TLC para el periodo.		Mes	2010	2011	%Ahorro
		Noviembre	2205	3856	-74%
		Diciembre	2208	3750	-69.8%
		Enero 2012	4665	3933	15%
GRAFICO					
CONSUMO (Kw)		% AHORRO			
ANALISIS DE RESULTADOS					
<p>Para los meses de noviembre y diciembre no se cumplió la meta establecida sin embargo, en el mes de enero se logro pasar de un porcentaje significativo negativo a un 3% por encima de la meta. La sensibilizacion inicial ha permitido que se obtenga este resultado satisfactorio en comparativo con el consumo del año anterior.</p>					
PLAN DE ACCION					
<p>Actualmente esta en ejecucion la campaña concurso de sensibilizacion ambiental, se espera lograr la meta de disminucion para los meses posteriores.</p>					

Fuente: La autora.

Tabla 14. Indicador Residuos Ordinarios

INDICADORES DE DESEMPEÑO																								
PERIODO	Diciembre 2011 a Febrero de 2012																							
OBJETIVO	Reducir los residuos ordinarios generados.																							
INDICADOR		FORMULA																						
Reducción de residuos generados (ordinarios)		$\frac{\text{Kg residuos pers 2012} - \text{Kg residuos pers 2011}}{\text{Kg residuos pers 2011}} * 100\%$																						
META		DATOS																						
Disminuir la generación de residuos ordinarios en un 5% en TLC para el periodo.		Mes	2011	2012	%Ahorro																			
		Diciembre	69,5	69	0.71%																			
		Enero	65	55	15%																			
		Febrero	47.5	58.5	-23%																			
GRAFICO																								
CONSUMO (Kg)		% AHORRO																						
<table border="1"> <caption>Consumo (Kg)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>69.5</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>47.5</td> <td>58.5</td> </tr> </tbody> </table>		Mes	2011	2012	Diciembre	69.5	69	Enero	65	55	Febrero	47.5	58.5	<table border="1"> <caption>% AHORRO</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>%Ahorro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>0.71%</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>-23%</td> </tr> </tbody> </table>			Mes	%Ahorro	Diciembre	0.71%	Enero	15%	Febrero	-23%
Mes	2011	2012																						
Diciembre	69.5	69																						
Enero	65	55																						
Febrero	47.5	58.5																						
Mes	%Ahorro																							
Diciembre	0.71%																							
Enero	15%																							
Febrero	-23%																							
ANALISIS DE RESULTADOS																								
<p>La generación de residuos para febrero, con respecto al año anterior ha aumentado significativa debido a que para este año la central de monitoreo y contabilidad trabajan turnos las 24 horas; lo cual no se presentaba en el año anterior, sin embargo en comparativo con los meses anteriores se ha disminuido la generación de los residuos ordinarios.</p>																								
PLAN DE ACCION																								
<p>Continuar con el pesaje de los residuos. La campaña de sensibilización no va estrictamente ligada a residuos ordinarios sin embargo podría contribuir ya que en algunas áreas no se estaban separando en la fuente y esto sumaba a los residuos ordinarios.</p>																								

Fuente: La autora.

Tabla 15. Indicador Residuos de Papel

INDICADORES DE DESEMPEÑO																								
PERIODO	Diciembre 2011 a Febrero de 2012																							
OBJETIVO	Controlar la cantidad de reciclaje de papel recolectados y entregados a una empresa especializada																							
INDICADOR		FORMULA																						
Pesaje de reciclaje recolectados		$\frac{\text{Kg de reciclaje pesado}}{\text{Kg de reciclaje entregado}} * 100\%$																						
META		DATOS																						
Medir la cantidad de estos residuos que se generan y la cantidad que se entrega a la empresa especializada		Mes	Pesados	Entregados	%Tratam.																			
		Diciembre	57	57	100%																			
		Enero	81	81	100%																			
		Febrero	35	35	100%																			
GRAFICO																								
CONSUMO (Kg)		% TRATAMIENTO																						
<table border="1"> <caption>Consumo (Kg)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Pesados (Kg)</th> <th>Entregados (Kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>57</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>81</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>		Mes	Pesados (Kg)	Entregados (Kg)	Diciembre	57	57	Enero	81	81	Febrero	35	35	<table border="1"> <caption>% TRATAMIENTO 2012</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>% Tratamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Mes	% Tratamiento	Diciembre	100%	Enero	100%	Febrero	100%
Mes	Pesados (Kg)	Entregados (Kg)																						
Diciembre	57	57																						
Enero	81	81																						
Febrero	35	35																						
Mes	% Tratamiento																							
Diciembre	100%																							
Enero	100%																							
Febrero	100%																							
ANALISIS DE RESULTADOS																								
Los residuos reciclables de papel generados han sido entregados a la empresa recolectora para su disposición final adecuada.																								
PLAN DE ACCION																								
Continuar con la actividad de pesaje y entrega de los residuos reciclables. Actualmente se están estudiando la propuesta económica de ECORECICLA la cual ofrece mayor pago económico por entregarle los residuos que son separados en la fuente en la organización.																								

Fuente: La autora.

Tabla 16. Indicador Residuos de Cartón

INDICADORES DE DESEMPEÑO																								
PERIODO	Diciembre 2011 a Febrero de 2012																							
OBJETIVO	Controlar la cantidad de residuos de cartón recolectados y entregados a una empresa especializada																							
INDICADOR		FORMULA																						
Pesaje de reciclaje recolectado		$\frac{\text{Kg de reciclaje pesado}}{\text{Kg de reciclaje entregado}} * 100\%$																						
META		DATOS																						
Medir la cantidad de estos residuos que se generan y la cantidad que se entrega a la empresa especializada		Mes	Pesados	Entregados	%Tratam.																			
		Diciembre	13	13	100%																			
		Enero	22	22	100%																			
		Febrero	11	11	100%																			
GRAFICO																								
CONSUMO (Kg)		% TRATAMIENTO																						
<table border="1"> <caption>Consumo (Kg)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Pesados (Kg)</th> <th>Entregados (Kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>22</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>		Mes	Pesados (Kg)	Entregados (Kg)	Diciembre	13	13	Enero	22	22	Febrero	11	11	<table border="1"> <caption>% TRATAMIENTO 2012</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>% Tratamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diciembre</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Mes	% Tratamiento	Diciembre	100%	Enero	100%	Febrero	100%
Mes	Pesados (Kg)	Entregados (Kg)																						
Diciembre	13	13																						
Enero	22	22																						
Febrero	11	11																						
Mes	% Tratamiento																							
Diciembre	100%																							
Enero	100%																							
Febrero	100%																							
ANALISIS DE RESULTADOS																								
Los residuos reciclables de carton generados han sido entregados a la empresa recolectara para su disposicion final adecuada.																								
PLAN DE ACCION																								
Continuar con la actividad de pesaje y entrega de los residuos reciclables. Actualmente se estan estudiando la propuesta economica de ECORECICLA la cual ofrece mayor pago economico por entregarle los residuos que son separados en la fuente en la organizacion.																								

Fuente: La autora.

Tabla 17. Indicador Residuos de plástico y vidrio

INDICADORES DE DESEMPEÑO					
PERIODO	Diciembre 2011 a Febrero de 2012				
OBJETIVO	Controlar la cantidad de residuos de plástico recolectados y entregados a una empresa especializada				
INDICADOR		FORMULA			
Pesaje de reciclaje recolectado		$\frac{\text{Kg de reciclaje pesado}}{\text{Kg de reciclaje entregado}} * 100\%$			
META		DATOS			
Medir la cantidad de estos residuos que se generan y la cantidad que se entrega a la empresa especializada		Mes	Pesados	Entregados	%Tratam.
		Diciembre	4	4	100%
		Enero	5	5	100%
		Febrero	0	0	100%
GRAFICO					
CONSUMO (Kg)		% TRATAMIENTO			
ANALISIS DE RESULTADOS					
Los residuos reciclables de plástico y vidrio generados han sido entregados a la empresa recolectora para su disposición final adecuada.					
PLAN DE ACCION					
Continuar con la actividad de pesaje y entrega de los residuos reciclables. Actualmente se están estudiando la propuesta económica de ECORECICLA la cual ofrece mayor pago económico por entregarle los residuos que son separados en la fuente en la organización.					

Fuente: La autora.

Tabla 18. Indicador Residuos Especiales

INDICADORES DE DESEMPEÑO					
PERIODO	Diciembre 2011 a Febrero de 2012				
OBJETIVO	Controlar la cantidad de residuos especiales recolectados y entregados a una empresa especializada				
INDICADOR		FORMULA			
Pesaje de reciclaje recolectado		$\frac{\text{Kg de reciclaje pesado}}{\text{Kg de reciclaje entregado}} * 100\%$			
META		DATOS			
Medir la cantidad de estos residuos que se generan y la cantidad que se entrega a la empresa especializada		Mes	Pesados	Entregados	%Tratam.
		Mayo	95	95	100%
		Junio	14	14	100%
		Enero	43	22	100%
GRAFICO					
CONSUMO (Kg)		% TRATAMIENTO			
ANALISIS DE RESULTADOS					
Los residuos especiales generados han sido entregados a la empresa recolectara para su disposicion final adecuada.					
PLAN DE ACCION					
Continuar con la actividad de pesaje y entrega de los residuos reciclables. Actualmente los residuos especiales se entregan a ALBEDO.					

Fuente: La autora.

Tabla 19. Indicador Programa Ambiental

INDICADORES DE DESEMPEÑO										
PERIODO	Enero a Marzo de 2012									
OBJETIVO	Cumplir por lo menos con el 80% de las actividades programadas en el período sobre el PAM									
INDICADOR			FORMULA							
Programa Ambiental			$\frac{\text{No de Actividades realizadas}}{\text{No de actividades planeadas}} * 100\%$							
META			DATOS							
Medir la cantidad de estos residuos que se generan y la cantidad que se entrega a la empresa especializada			Mes		2011		2012		%Ejecución	
					P	R	P	R	2011	2012
			Enero		3	2	5	5	66%	100%
			Febrero		3	1	2	2	30%	100%
			Marzo		5	3	3	3	60%	100%
GRAFICO										
ACTIVIDADES										
ANALISIS DE RESULTADOS										
Para el año 2012 las actividades programadas se han ejecutado en su totalidad cumpliendo con la meta establecida; esto muestra la buena gestion para el seguimiento del Sistema de Gestion Integrado.										
PLAN DE ACCION										
Continuar el seguimiento al cronograma de actividades ambientales para el año 2012.										

Fuente: La autora.

8. AUDITORIA INTERNA

Un programa de auditoria puede incluir una o más auditorias, dependiendo del tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que va a ser auditada. Estas auditorias pueden tener diversos objetivos y pueden incluir auditorias combinadas o conjuntas. En la organización se realizó auditoria interna combinada verificando el cumplimiento de la planificación para el sistema de gestión integrado basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

De acuerdo con la Norma ISO 14001:2004, los sistemas de gestión ambiental en las organizaciones deben estar basados en una serie de conceptos básicos como son:

- Cumplimiento de la legislación vigente
- Unificación de los criterios de gestión del medio ambiente
- Prevención antes que corrección como base del sistema
- Minimización de residuos en el origen, incidiendo en las buenas practicas de disposición final
- Ahorro de recursos tanto energéticos como naturales e insumos
- Elaboración de procedimientos de gestión ambiental
- Vigilancia y registro de los efectos ambientales identificados o que se generen aun con desconocimiento.
- Formación y capacitación a todos los niveles de la organización en materia ambiental y en el sistema de gestión.
- Formulación de mecanismos de información internos y externos.

Una vez estructurado en función de los aspectos enunciados, el sistema de gestión debe prever todo tipo de repercusiones en:

- Condiciones de funcionamiento tanto normales como imprevistas o incidentales.
- Accidentes y situaciones de emergencia potenciales.
- Actividades pasadas, presentes y futuras previstas dentro del escenario del mejoramiento continuo.

Para TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., la auditoria fue realizada en el mes de febrero los días 10 y 13; donde incluía el seguimiento a todos los procesos para la evaluación de los requisitos de la norma ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001: 2007. Durante el proceso se presentó el estado del SGI, para este trabajo se evaluaron los controles operacionales de la matriz de aspectos e impactos, el resultado de los indicadores ambientales y los planes de acción propuestos para el incumplimiento de las metas establecidas.

8.1. PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA

La planificación del programa de auditorias internas se incluye en el cronograma de actividades ambientales; para lo cual la auditoria interna de ISO 14001 estaba programada para el mes de noviembre y se reprogramo para el mes de febrero de modo que se presentara el sistema de gestión integrado actualizado en su totalidad de modo que las no conformidades detectadas contribuyeran a la mejora continua.

8.2. PLAN DE AUDITORIA INTERNA

El plan de auditoria interna plantea los diferentes temas auditar por cada área, el objetivo, alcance, criterios de auditoria y la metodología de acuerdo a lo planificado por el auditor líder.

A continuación en la tabla 20, el plan de auditoria ejecutado.

Tabla 20. Plan de auditoria Interna

Auditor Líder	Claudia Patricia Durán Hernández (CPDH)		
No. Auditoria	1	Fecha	10 y 13 de febrero de 2012
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA			
<ul style="list-style-type: none">• Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión Integrado con los criterios establecidos en las normas NTC-ISO 14001:2004 y NTC-OHSAS 18001:2007.• Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión Integrado para asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios del servicio y de la organización y otros aplicables.• Evaluar la eficacia del Sistema de Gestión Integrado para lograr los objetivos especificados.• Evaluar el nivel de eficacia de los controles establecidos para los riesgos e impactos ambientales significativos.• Identificar mejoramientos potenciales en el Sistema de Gestión Integrado.• Evaluar la toma de conciencia por parte del personal de TLC.			
ALCANCE DE LA AUDITORÍA			
Transporte terrestre de cargas seca y líquida (Hidrocarburos refinados y no refinados, lubricantes, químicos, bases, aceite crudo de palma y sus derivados) a nivel nacional			

CRITERIOS DE LA AUDITORIA					
Manual del Sistema de Gestión Integrado, Normatividad legal y Reglamentaria aplicable a los servicios de la empresa, peligros y riesgos y aspectos e impactos ambientales, Documentación establecida en los diferentes procesos del SGI y las normas técnicas NTC-ISO 14001:2004 y NTC-OHSAS 18001:2007.					
METODOLOGÍA					
Fecha	Hora Inicio	Hora Final	Proceso a Auditar	Auditor	Responsable/ Entrevistado
10/02/12	8:00	12:00	Gestión Integral	CPDH	Coordinación SGI Estudiante en practica ambiental
10/02/12	2:00	5:00	Gestión de Recursos	CPDH	Gestión Humana
10/02/12	5:00	6:00	Gestión Financiera	CPDH	Directora Financiera
13/02/12	8:00	10:00	Comercial	CPDH	Gerente Comercial
13/02/12	10:00	12:00	Logística y seguridad	CPDH	Director de Seguridad
13/02/12	2:00	4:00	Gerencial	CPDH	Gerente General
13/02/12	4:00	5:00	Gestión contable	CPDH	Director de Contabilidad
13/02/12	5:00	6:00	Sistemas	CPDH	Coordinador de Sistemas
Observaciones: La practicante de Ingeniería Ambiental hará parte del proceso de auditoria interna y será apoyo para presentar las actividades de índole ambiental pertenecientes al proceso de gestión integral.					



Fuente: Sistema de Gestión Integrado Plan de auditoria interna F-I-16

8.3. INFORME DE AUDITORIA

Después de realizada la jornada de auditoria interna se procede a concluir las fortalezas y falencias presentes en el sistema de acuerdo a los hallazgos; dando un punto de vista objetivo pero constructivo que retroalimente el proceso para el mejoramiento continuo.

A continuación se muestra a través de la tabla 21 el informe final de la auditoria interna según los parámetros y formatos establecidos en el SGI, mostrando que se debe corregir por cada área auditada y por el contrario las fortalezas que tiene cada área.

Tabla 21. Informe de Auditoria Interna.

OBJETO	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión Integrado con los criterios establecidos en las normas NTC-ISO 14001:2004 y NTC-OHSAS 18001:2007-Guia RUC. • Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión Integrado para asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios del servicio y de la organización y otros aplicables. • Evaluar la eficacia del Sistema de Gestión Integrado para lograr los objetivos especificados. • Evaluar el nivel de eficacia de los controles establecidos para los riesgos e impactos ambientales significativos. • Identificar mejoramientos potenciales en el Sistema de Gestión Integrado. • Evaluar la toma de conciencia por parte del personal de TLC. 				
ALCANCE	Transporte terrestre de cargas seca y líquida (Hidrocarburos refinados y no refinados, lubricantes, químicos, bases, aceite crudo de palma y sus derivados) a nivel nacional.				
CRITERIOS	Manual del Sistema de Gestión Integrado, Normatividad legal y Reglamentaria aplicable a los servicios de la empresa, peligros y riesgos y aspectos e impactos ambientales, Documentación establecida en los diferentes procesos del SGI y las normas técnicas NTC-ISO 14001:2004, NTC-OHSAS 18001:2007 y Guía RUC.				
AUDITOR LÍDER	Claudia Patricia Durán Hernández	FECHA	12/11/2011	FIRMA	
AUDITOR RUC	Hugo Geovany Velásquez	FECHA	12/11/2011	FIRMA	

Continuación Tabla 21. Informe de Auditoría Interna.

PROCESO	RESPONSABLE / ENTREVISTADO	HALLAZGO	CLASIFICACIÓN			
			Fortaleza	Oportunidad de mejora	No conformidad	Observación
Todos	Líderes de proceso	El compromiso del personal porque garantiza la implementación del sistema de gestión integrado	X			
Gerencial	Gerente	La planeación estratégica de la organización enfocada en la seguridad y bienestar del recurso humano porque demuestra el interés de la alta dirección en la mejora continua del sistema y el bienestar del personal	X			
Gerencial	Gerente	La implementación del sistema SAP para el manejo de presupuesto porque facilita la asignación de los recursos necesarios para el mantenimiento y mejora del sistema de gestión integrado	X			
Gestión Integral	Coordinador del SGI	La unificación de los formatos de reporte de incidente y actos y condiciones inseguras para que se facilite el registro por parte de los trabajadores.		X		
Gestión Integral	Coordinador del SGI	La información a visitantes relacionada con su seguridad para que se garantice la gestión de los riesgos identificados y los mecanismos adecuados de respuesta a emergencias		X		

Gestión Integral	Coordinador del SGI	La inclusión de los nombres de los cargos en la matriz de peligros y riesgos para que se asegure la gestión de los riesgos y la aplicación de los controles operacionales por parte de todo el personal sin limitarlo a los procesos		X		
Gestión Integral	Coordinador del SGI	La divulgación del sistema de gestión integrado a todos los colaboradores de la empresa para que se facilite la toma de conciencia por parte del personal.		X		
Gestión Integral (operativo)	Coordinador del SGI y HSE	Los simulacros realizados en las diferentes rutas, los cuales demuestran la capacidad para la organización para actuar ante un evento.	X			
Gestión Integral (operativo)	Coordinador del SGI y HSE	La sensibilización realizada a los conductores a través de guías las cuales por su didáctica pueden llegar a impactar positivamente los comportamientos de los conductores.	X			
Gestión Integral (operativo)	Coordinador del SGI y HSE	Las listas de chequeo pre-operacionales las cuales son muy completas en sus contenidos y por tanto generan confiabilidad y minimización de novedades tanto mecánica como HSE.	X			
Gestión Integral (operativo)	Coordinador del SGI y HSE	No se tiene carnetizados a los conductores.			X	

Gestión Integral (operativo)	Coordinador del SGI y HSE	Se observa que las capacitaciones realizadas a través de guías mensuales de sensibilización no tienen el mecanismo para evaluar la toma de conciencia de las mismas.			X	
Comercial	Gerente Comercial	Los mecanismos de seguimiento a las comunicaciones de los clientes para que garantice la ejecución de las acciones correspondientes para dar respuesta adecuada y oportuna a dichos requerimientos		X		
Gestión de Recursos / Talento Humano	Coordinador de Recursos	La oportunidad en la evaluación de la inducción para asegurar el conocimiento y entendimiento de los temas en seguridad, salud ocupacional y ambiente del personal nuevo y facilitar		X		
Gestión de Recursos / Talento Humano	Coordinador de Recursos	La relación entre los objetivos de la capacitación y la evidencia de la eficacia de la misma para que se facilite su evaluación.		X		
Gestión de Recursos / Talento Humano	Coordinador de Recursos	El criterios SISO y Ambiental para selección y evaluación de proveedores para que se garantice que el cumplimiento o incumplimiento de estos criterios realmente condicionan un proveedor.		X		
Logística y seguridad	Director de Logística y seguridad	La implementación de estrategias para el control de los impactos ambientales en los conductores para que se fortalezca el manejo de residuos en el transporte		X		

Gestión Integral	Coordinador del SGI	4.5.3.2 No se establece plan de acción relacionado con el informe de simulacro del 30 de octubre de 2010			X	
Gestión Integral	Coordinador del SGI	4.5.1 No se evidencian la medición de los indicadores de prevalencia e incidencia del PVE de riesgo ergonómico			X	

OBSERVACIONES

Como resultado de esta auditoría interna se encontraron dos (2) No Conformidades y varias observaciones en los procesos.

-Se evidencia que el sistema de gestión integrado de TLC es conforme con los criterios establecidos en las normas NTC-OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 y el sistema RUC , a excepción de las no conformidades contempladas en este informe.

-Se evidencia la adecuación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y del sistema de Gestión ambiental, pues se encontraron procesos con una documentación coherente con la necesidades de la organización, la conveniencia, dado que lo documentado o planificado es aplicado, y la eficacia dado que se cumple con la mayoría de los objetivos del sistema y de procesos.

-Se aprecia el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios sobre los cuales la organización tiene obligatoriedad.

-Los controles operacionales son eficaces para el control de riesgos e impactos, aunque es importante fortalecer su evaluación y seguimiento.

-Se lograron identificar mejoramientos potenciales en los sistemas de gestión.

-Se observa la toma de conciencia por parte del personal de TLC.

-Todos los hallazgos de la auditoría interna deben ser revisados y considerados con la misma importancia sin distinción alguna.

-Se cumplió con los objetivos establecidos para la auditoría interna.

Fuente: Sistema de Gestión Integrado F-I-12 Informe de auditoría interna

9. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

De acuerdo a la revisión del sistema y su actualización mediante el seguimiento a las actividades planificadas y en cumplimiento del ciclo PHVA de acuerdo a los cambios realizados para el mejoramiento continuo; también según las auditorías internas y externas realizadas; se documentaron las siguientes acciones preventivas y correctivas:

Algunas acciones correctivas y/o preventivas corresponden a fechas de ejecución anteriores al inicio de la práctica; cabe aclarar esto ya que estas actividades hacen parte de la actualización del sistema que fue realizado durante la práctica sin embargo para efectos de auditorías externas posteriores se replantearon las fechas para no generar inconsistencia y que prevaleciera el mejoramiento continuo; todas las acciones mostradas a continuación desde la tabla 22 hasta la tabla 26, se documentaron y se les dio cierre o seguimiento durante la práctica.


Tabla 22. Acción correctiva y/o preventiva No.1

	ACCIONES DE MEJORA			VERSIÓN: 06
				CÓDIGO: F - I - 05
Acción Correctiva: X		Acción Preventiva:		
Fecha: 06 de Abril de 2011		No. Consecutivo:		
Origen de la No Conformidad: Medición de los procesos del Sistema		Proceso: Gestión Integral		
Descripción de la no conformidad:				
Se evidencia incumplimiento del indicador "Cumplimiento en actividades sobre el PROGIR" para el primer trimestre de 2011 según muestra el documento F-I-25 Indicador PAM.				
Corrección:				
Reprogramar las actividades de incumplimiento para su ejecución.				
ANÁLISIS DE CAUSAS				
Lluvia de Ideas:				
Falta de gestión en el cumplimiento de las actividades programadas en el cronograma ambiental. Inconvenientes inherentes al proceso que llevaron al incumplimiento de las actividades. Falta de personal responsable del proceso para realizar seguimiento y ejecución de actividades.				
CAUSA RAÍZ 1	Falta de personal responsable del proceso para realizar seguimiento y ejecución de actividades.			
CAUSA RAÍZ 2	Falta de gestión en el cumplimiento de las actividades programadas en el calendario ambiental.			
CAUSA RAÍZ 3	Inconvenientes inherentes al proceso que llevaron al incumplimiento de las actividades.			
Acciones Propuestas	Valoración del Riesgo SISO	Responsable	Fecha de Ejecución	
Sensibilización al Coordinador HSEQ para el seguimiento y ejecución de las actividades programadas.	Los identificados en la matriz de riesgos para las actividades de oficina	Coordinador SGI	Abril del 2011	

Seguimiento de las actividades reprogramadas en el cronograma ambiental para garantizar su ejecución.	Los identificados en la matriz de riesgos para las actividades de oficina	Coordinador SGI	Junio del 2011
Seguimiento		Fecha de Seguimiento	
Se realizo la sensibilización al Coordinador HSEQ responsable del seguimiento y ejecución de las actividades del proceso.		04 de mayo de 2011	
Se evidencia cumplimiento de las actividades reprogramadas de los programas ambientales; en el seguimiento del 30 de Junio de 2011		06 de Julio de 2011	
Se evidencia cumplimiento de las actividades reprogramadas de los programas ambientales; en el seguimiento del 30 de Septiembre de 2011		04 de Octubre de 2011	
Verificación de la Eficacia			
Se evidencia la eficacia en la sensibilización al responsable de ejecutar las actividades reprogramadas llevando a cabo el seguimiento estricto para dar total cumplimiento a las actividades reprogramadas para los trimestres siguientes.			
Fecha de cierre		Firma (Nombre) del Responsable	
04 de Octubre de 2011		Marggy Gaviria – Estudiante en practica	

Fuente: Sistema de Gestión Integrado

Tabla 23. Acción correctiva y/o preventiva No.2

	ACCIONES DE MEJORA			VERSIÓN: 05
				CÓDIGO: F - I - 05
Acción Correctiva X		Acción Preventiva _____		
Fecha: 19 de octubre de 2010		No. Consecutivo: RUC-AC-11		
Origen de la No Conformidad: Auditoría interna 19 de octubre de 2010				
Descripción de la no conformidad:		Menor	x	Mayor
Se muestra incumplimiento con lo exigido en el decreto 4741 de 2005 en su artículo 28 " inscripción de generadores de residuos sólidos peligrosos				
Iniciar la inscripción de la organización para el cumplimiento de este requisito				
ANÁLISIS DE CAUSAS				
*Desconocimiento en la normatividad legal vigente para la organización a pesar de que está identificada				
CAUSA RAÍZ 1	1 Causa: Falta de conocimiento y profundización en los requisitos legales			
CAUSA RAÍZ 2	1 Causa: NA			
Acciones Propuestas	Valoración del Riesgo SISO	Responsable	Fecha de Ejecución	
Indagar el cumplimiento de requisitos legales según las normas identificadas en la matriz ambiental y de seguridad y salud ocupacional	Los identificados en la matriz de peligros y riesgos para actividades de oficina.	Coordinador HSEQ	Marzo de 2011	
Ajustar y ampliar la matriz de requisitos legales en el campo de obligaciones		Coordinador HSEQ	Marzo de 2011	
Iniciar una campaña con los Directores de Departamento para profundizar los requisitos legales que aplican a cada área de la organización.		Directores de Departamento	Marzo de 2011	

Seguimiento	Fecha de Seguimiento
Se realizó gestión con el personal de Albedo para recibir asesoría respecto al cumplimiento de este requisito	8 de noviembre de 2010
Se está consultando el alcance de la norma y revisando la forma de aplicación en TLC.	3 de diciembre de 2010
se verifico la actualización de la matriz de requisitos legales SISO y ambiental donde se incluyo artículo 28 del decreto 4741 de 2005, así como otros requisitos legales aplicables	11 de marzo de 2011
Se esta gestionando la inclusión un practicante en el área ambiental para que se encargue de los tramites antes las entidades ambientales competentes	17 de Mayo de 2011
Se verifico una nueva actualización de requisitos legales de SISO y Ambiental, así como el recibido del concepto de la CDMB sobre generación de residuos peligrosos con fecha de 25 de Noviembre de 2011 (Agencia Bucaramanga).	05 de Diciembre de 2011
Verificación de la Eficacia	
Se evidencia la inclusión del personal para practicante para el área ambiental; se gestiono ante la autoridad ambiental el concepto de generación de RESPEL y se identifico y evaluó el requisito legal, así como otros requisitos legales aplicables.	
Fecha de cierre	Firma (Nombre) del Responsable
09 de Diciembre de 2011	Paola Carvajal – Coordinadora SGI

Fuente: Sistema de Gestión Integrado

Tabla 24. Acción correctiva y/o preventiva No.3

	ACCIONES DE MEJORA		VERSIÓN: 06	
			CÓDIGO: F - I - 05	
Acción Correctiva: X		Acción Preventiva:		
Fecha: 18 de Noviembre de 2011		No. Consecutivo: AC40-11		
Origen de la No Conformidad: Revisión de procesos		Proceso: Gestión Integral		
Descripción de la no conformidad:				
Se evidencia uso de gas refrigerante R22 en los aires acondicionados de la sede administrativa de TLC el cual es considerado como sustancia agotadora de la capa de ozono según el requisito legal Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992 identificado y evaluado en el formato F-I-04 Matriz de Requisitos Legales Ambiental V3 incumpliendo el requisito 4.3.2 y 4.5.2 de la norma NTC ISO 14001:2004.				
Corrección:				
Generar plan de acción para el cumplimiento del requisito legal Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992.				
ANÁLISIS DE CAUSAS				
Lluvia de Ideas:				
Desconocimiento por parte del personal administrativo del requisito legal Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992. Incumplimiento del procedimiento P-I-06 Identificación de requisitos legales V3.				
CAUSA RAÍZ 1	Incumplimiento del procedimiento P-I-06 Identificación de requisitos legales V3.			
CAUSA RAÍZ 2	Desconocimiento por parte del personal administrativo del requisito legal Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992.			
CAUSA RAÍZ 3				
Acciones Propuestas		Valoración del Riesgo SISO	Responsable	Fecha de Ejecución
Capacitar en el procedimiento P-I-06 Identificación de requisitos legales V3 al personal encargado de realizar la identificación.		Los identificados en la matriz de riesgos para las actividades de oficina	Coordinador SGI	Noviembre del 2011

Establecer criterio ambiental para la contratación de la prestación del servicio de mantenimiento de aires acondicionados donde se solicite al proveedor un procedimiento seguro para dicha actividad.	Los identificados en la matriz de riesgos para las actividades de oficina	Coordinador SGI	Febrero del 2012
Planificar la adquisición de aires acondicionados amigables con el medio ambiente.	Los identificados en la matriz de riesgos para las actividades de oficina	Coordinador SGI	Enero del 2012
Seguimiento		Fecha de Seguimiento	
Se realizo la capacitación al Coordinador HSEQ en el procedimiento P-I-06 V3 para la identificación de requisitos legales.		29 de Noviembre de 2011	
Se evidencia creación preliminar de documento donde se incluyen criterios ambientales de exigencia al proveedor		Enero 11 de 2012	
Se evidencia planificación de aires acondicionados en el anexo 2 del Programa ambiental G-I-02. (Ver anexo E)		Febrero de 2012	
Verificación de la Eficacia			
Se evidencia la capacitación al Coordinador HSEQ y la planificación de aires acondicionados en el anexo del programa ambiental; el documento preliminar se encuentra en estudio.			
Fecha de cierre		Firma (Nombre) del Responsable	
Febrero de 2012		Marggy Gaviria – estudiante en practica	

Fuente: Sistema de Gestión Integrado


Tabla 25. Acción correctiva y/o preventiva No.4

	ACCIONES DE MEJORA		VERSIÓN: 06
			CÓDIGO: F - I - 05
Acción Correctiva:		Acción Preventiva: X	
Fecha: 20 de Diciembre de 2011		No. Consecutivo:	
Origen de la No Conformidad: Revisión de procesos		Proceso: Gestión Integral	
Descripción de la no conformidad:			
De la evaluación de la matriz de aspectos e impactos ambientales se proponen controles que pueden no ser cumplidos por falta de documentos para implementación y seguimiento.			
Corrección:			
N/A			
ANÁLISIS DE CAUSAS			
Lluvia de Ideas:			
No están determinados los criterios ambientales de exigencia para los proveedores			
No existe un documento para incluir los criterios ambientales			
CAUSA RAÍZ 1	No existe un documento para incluir los criterios ambientales		
CAUSA RAÍZ 2	No están determinados los criterios ambientales de exigencia para los proveedores		
CAUSA RAÍZ 3			
Acciones Propuestas	Valoración del Riesgo SISO	Responsable	Fecha de Ejecución
Documentar el procedimiento de compras incluyendo los criterios ambientales.	Los que se encuentran descritos en la matriz de riesgo en la parte administrativa	Coordinador SGI	Enero de 2012

Revisión y aprobación del procedimiento de compras para su implementación	Los que se encuentran descritos en la matriz de riesgo en la parte administrativa	Coordinador SGI	Febrero de 2012
Divulgar y capacitar el procedimiento de compras al personal involucrado.	Los que se encuentran descritos en la matriz de riesgo en la parte administrativa	Coordinador SGI	Febrero de 2012
Seguimiento			
Se elaboro un documento preliminar de inclusión de criterios ambientales para compras verdes.		11 de Enero de 2012	
Se revaluó el documento y se modifico por una lista de criterios para las compras		Febrero de 2012	
Se incluyo el listado en el procedimiento de compras.		Febrero de 2012	
Verificación de la Eficacia			
Se evidencia la inclusión de los criterios como un listado anexo al procedimiento de compras.			
Fecha de cierre		Firma (Nombre) del Responsable	
Febrero de 2012		Paola Carvajal – Coordinación SGI	

Fuente: Sistema de Gestión Integrado

Tabla 26. Acción correctiva y/o preventiva No.5

	ACCIONES DE MEJORA		VERSIÓN: 06
			CÓDIGO: F - I - 05
Acción Correctiva:		Acción Preventiva: X	
Fecha: 28 de Diciembre de 2011		No. Consecutivo:	
Origen de la No Conformidad: Revisión de procesos		Proceso: Gestión Integral	
Descripción de la no conformidad:			
Se podría presentar un accidente de trabajo debido a la falta de las hojas de seguridad de los productos químicos para el manejo de sustancias químicas en las labores de limpieza.			
Corrección:			
N/A			
ANÁLISIS DE CAUSAS			
Lluvia de Ideas:			
La solicitud enviada al proveedor para cumplimiento de estas actividades no ha sido respondida.			
No se había designado responsable para realizar las hojas de seguridad porque eso es gestión del proveedor			
La capacitación no se realizó porque las hojas de seguridad no estaban disponibles			
CAUSA RAÍZ 1	La solicitud enviada al proveedor para cumplimiento de estas actividades no ha sido respondida.		
CAUSA RAÍZ 2	La capacitación no se realizó porque las hojas de seguridad no estaban disponibles		
CAUSA RAÍZ 3	No se había designado responsable para realizar las hojas de seguridad porque eso es gestión del proveedor		
Acciones Propuestas	Valoración del Riesgo SISO	Responsable	Fecha de Ejecución
Designar responsable para realizar las hojas de seguridad	Los que se encuentran descritos en la matriz de riesgo en la parte administrativa	Coordinador SGI	Enero de 2012

Capacitar al personal involucrado sobre el manejo de los residuos peligrosos con base en las hojas de seguridad.	Los que se encuentran descritos en la matriz de riesgo en la parte administrativa	Coordinador SGI	Enero de 2012
Seguimiento		Fecha de Seguimiento	
Se realizaron las hojas de seguridad de los productos químicos utilización para las labores de limpieza		27 de Enero de 2012	
Se capacito al personal involucrado en el manejo de los productos químicos de acuerdo a las hojas de seguridad.		Febrero de 2012	
Se etiquetaron todos los productos químicos usados para las labores de limpieza		Febrero de 2012	
Verificación de la Eficacia			
Se evidencia la elaboración de las hojas de la seguridad y las etiquetas en los envases de los productos químicos; se realizo la capacitación al personal involucrado.			
Fecha de cierre		Firma (Nombre) del Responsable	
Febrero de 2012		Marggy Gaviria – Estudiante en practica	

10. CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA LA MEJORA CONTINUA

A partir de la revisión inicial realizada al comienzo de la práctica se valoraron 67 aspectos teniendo en cuenta la documentación existente; se encontraron ciertas falencias de incumplimiento en 6 aspectos para las actividades que se planificaron pero que no se habían realizado por falta de seguimiento al sistema de gestión.

Es por esto que se crea la necesidad de solicitar un estudiante en práctica que sea el responsable de actualizar la parte ambiental del SGI de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA.

Por lo anterior se comienza en el proceso de actualización y seguimiento donde se producen cambios a raíz de las falencias encontradas y otros productos del seguimiento a la planificación del sistema los cuales proporcionan evidencias para la mejora continua. A continuación se mencionaran los cambios realizados a la documentación del sistema:

Tabla 27. Cambios en el Sistema de Gestión Integrado

Documento	M	A	Observaciones
Procedimiento de Compras	X		Inclusión del listado de criterios para selección de proveedores (ver anexo F)
Manual de Funciones	X		Inclusión de responsabilidades ambientales para todos los perfiles (ver anexo G)
Procedimientos aspectos e impactos ambientales	X		Se incluye la valoración de los impactos positivos.
Procedimientos de requisitos legales	X		Se incluye el proceso para controlar los requisitos legales aplicables derogados
Plan de emergencia	X		Se integra la parte ambiental al documento incluyendo las amenazas ambientales que podrían genera una emergencia.
Productos químicos transportados		X	Actualización del formato que contiene los productos químicos transportados; verificando que para todos existiera la tarjeta de emergencia.

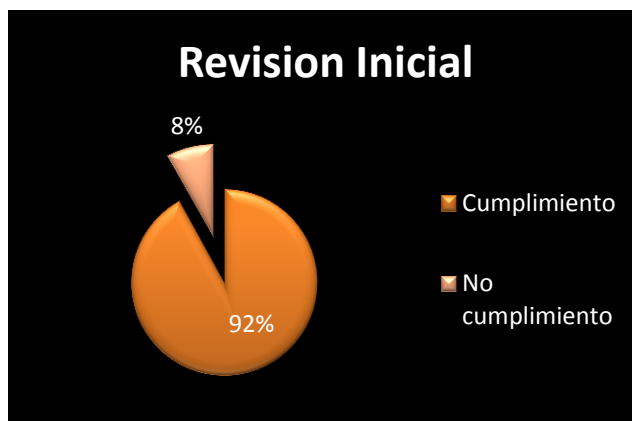
Productos químicos administrativos		X	Actualización del listado de los productos químicos administrativos generando las hojas de seguridad.
Matriz de aspectos e impactos ambientales		X	Actualización y evaluación de los aspectos ambientales y controles operacionales para la mitigación de los impactos.
Matriz de requisitos legales		X	Actualización del formato identificando nuevos requisitos legales verificando su cumplimiento.
Indicadores ambientales		X	Actualización de los indicadores ambientales generando análisis según periodicidad y plan de acción.

Fuente. La Autora

10.1 GRADO DE CUMPLIMIENTO

Después de realizar la actualización y seguimiento de las actividades planificadas, se logró dar cumplimiento a los aspectos faltantes teniendo como resultado lo siguiente:

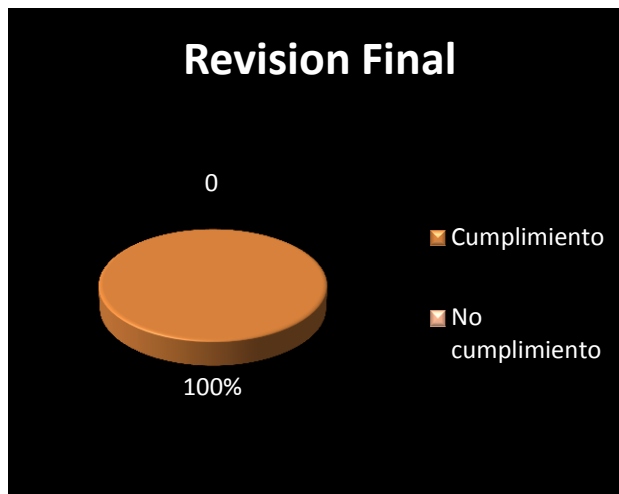
Figura 8. Grado de Cumplimiento Inicial



Fuente. La autora

Gráficamente en la figura 8., se muestra que el incumplimiento de los aspectos no era en número significativo, sin embargo las actividades relacionadas al incumplimiento eran las mas relevantes dentro del Sistema de Gestión Integrado lo cual podría resultar afectando de manera notable, los demás procesos por ser entradas determinantes para realizar otras actividades planificadas.

Figura 9. Grado de cumplimiento final



Fuente: La autora

En la actualidad el sistema de gestión integrado en lo referente a la parte ambiental se encuentra totalmente actualizado como lo muestra la figura 9., y se han planificado todas las actividades para el año 2012, de las cuales ya se han realizado las planificadas hasta el momento; con el fin de llevar a cabo todo el ciclo PHVA y lograr la mejora continua para todos los procesos de la organización.

11. CONCLUSIONES

Inicialmente el Sistema de Gestión Integrado de TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A., demostraba carencia en el seguimiento encontrándose desactualizado en los temas referentes a la parte ambiental y las prioridades establecidas en el mismo, sin embargo, la revisión inicial dio base para concentrar la atención en los faltantes de actualización desarrollando las actividades planificadas; afirmando que los elementos ambientales del sistema de gestión integrado se han fortalecido a través de la continuidad en los controles fijados y aporta mejoramiento continuo a la organización.

La actualización de la matriz de aspectos ambientales concatenada con la matriz de requisitos legales, permite establecer controles eficaces para el cumplimiento de las metas y objetivos ambientales relacionados para que cada control operacional propuesto y ejecutado apunte a cumplir un requisito legal generando practicidad, teniendo claridad en la información requerida para la medición de los indicadores ambientales quienes definen realmente el estado del sistema de gestión integrado.

La sensibilización ambiental al personal administrativo fue parte esencial para la disminución en el consumo de recursos; adquirieron el compromiso de ahorro y uso eficiente del agua, energía e insumos y con la campaña en modalidad de concurso que esta en ejecución ha permitido que se trabaje en conjunto con motivación para ser reconocidos por el buen desempeño ambiental.

El resultado de la medición de los indicadores ambientales evidencia la eficacia del sistema de gestión de acuerdo a las metas propuestas para el último mes de medición; para los indicadores referentes al consumo de agua y generación de residuos aun no se ha logrado la meta establecida, es por esto, que se propone la campaña de sensibilización ambiental abarcando no solo estos dos componentes, sino concatenando los demás recursos afectados.

La participación en la auditoria interna y en las externas de ISO 14001 y RUC ha permitido verificar por procesos el estado actual del Sistema de Gestión Integrado; logrando que se evidencie el continuo seguimiento a cada una de las actividades ambientales que se evaluaron en las jornadas de auditorias; de

igual manera el estar presente es aportante para el aprendizaje extensivo en el desarrollo y ejecución de auditorías internas como de las realizadas por un ente externo.

De los cambios en el Sistema de Gestión Integrado queda como resultado un conjunto de actividades planificadas para el año 2012 y otras cerradas del año anterior como son; la medición de indicadores ambientales y su análisis para el trimestre, la ejecución de las actividades planificadas hasta la fecha, la cultura de el adecuado manejo de los residuos, propuesta de disposición final por una empresa que da mayor aporte económico por los residuos sólidos, convenio de sensibilización con el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga y la Electrificadora de Santander; las cuales son mecanismos o herramientas practicas para dar cumplimiento y seguimiento al sistema de gestión, evidenciando la mejora continua para crecimiento de todos lo procesos de la organización.

Para las acciones correctivas abiertas desde el inicio del 2011 producto de las no conformidades encontradas en auditorías externas anteriores se pudo evidenciar su seguimiento para darle cierre a la no conformidad; de igual forma se documentaron acciones preventivas y correctivas de falencias encontradas en el mismo proceso.

En cuanto al objetivo relacionado para documentar el requisito del RUC de responsabilidad social, no se logró ya que este requisito aplica para la auditoría del año 2013 por tanto la organización esta en proceso de formación sobre el tema para tener herramientas y dar inicio a la documentación del requisito exigido por la norma. Para el tiempo de la práctica no fue posible abarcar este tema.

12. RECOMENDACIONES

Continuar con el seguimiento del Sistema de Gestión Integrado establecido y del proceso de certificación dando la atención suficiente por parte del personal responsable para impartir la mejora continua del en pro del desarrollo y calidad de la prestación del servicio.

Con relación a las responsabilidades ambientales incluidas en los perfiles de cargo, es de vital importancia continuar enseñándolas desde el proceso inicial; es decir adicionar a la inducción del personal propio de la empresa esta información; generando el compromiso de cuidar y preservar todos los recursos que utilice y el manejo adecuado de los residuos que genere.

Dar respaldo continuo a la campaña en modalidad de concurso de sensibilización ambiental que se encuentra incipiente para lograr los objetivos planteados y generar conciencia ambiental para prevención de la contaminación y la sostenibilidad de los recursos naturales que tenemos.

Aplicar el listado de criterios ambientales para todos los proveedores de modo que se evidencie el compromiso que tiene la organización de garantizar que todos los productos que adquiere han sido seleccionados teniendo en cuenta los componentes ambientales y que son benéficos para la conservación del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO CERTIFICADO EN LA NTC ISO 14001:2004. Transportes líquidos de Colombia.

ESPINOZA, C. Estudio sobre las necesidades formativas en medio ambiente en transporte de mercancías en carretera. Capítulo 6. 2003. En: <http://www.ecoempleo.com/Estudios/Hosteleria/capitulo2.pdf>.

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. Manual para las compras verdes en Bogotá. 2011. Bogotá.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Manual de compras verdes. Bogotá. 2011.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY – EPA. Vamos de compras verdes. 2004. Washington.

VIZCAINO, Gerardo Viña, Manual Introductorio, bases conceptuales de auditoria ambiental como un instrumento de prevención para la contaminación, Junio del 2003. En: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/gerardovina.pdf>

DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE – DAMA. El libro verde de la oficina. 2006. Bogotá.

MORENO, María Carolina. Seguimiento al Sistema de Gestión Ambiental de la Clínica Chicamocha, 2008. Práctica empresarial (Ingeniería Ambiental). Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga. Facultad de Ingeniería Ambiental. Escuela de Ingeniería y administración.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma técnica colombiana ISO 14001:2004. Sistema de gestión ambiental. Bogotá. 2004.

ANEXOS

ANEXO A. VISITA DE INSPECCION TALLER DE MANTENIMIENTO



INFORME VISITA DE INSPECCIÓN INSUMOS Y SERVICIOS SAS TLC



Objetivo: Realizar inspección al proveedor de mantenimiento de los vehículos de carga para verificar el adecuado manejo de los residuos sólidos y peligrosos, productos químicos utilizados y elementos de protección personal.

Metodología: Verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales de operación en todas las áreas que influyen en la prestación del servicio de mantenimiento para los vehículos de carga de TLC.

Actividades realizadas:

- Se colocaron mensajes de “Don cumplidor” en cuanto al ahorro y uso eficiente del agua y energía en todos los apagadores y en las llaves de agua de los baños.
- Se realizó la inspección a todas las áreas del taller de mantenimiento los hallazgos se describen en el siguiente ítem.

Hallazgos:

- No se encontró en el punto ecológico adecuada disposición final de los residuos, además hace falta el recipiente para disponer los residuos peligrosos de color rojo.
- Faltan recipientes para almacenamiento de desechos líquidos (aceites), filtros, mangueras, chatarra.
- En el punto ecológico se verifica adecuada separación en la fuente, sin embargo la disposición final no se está realizando con la empresa especializada.
- Se evidencia falta de Elementos de protección personal (tapabocas) para el trabajador que marca las llantas.
- No se cuenta con hojas de seguridad de los productos químicos utilizados para el mantenimiento de los vehículos de carga y para las labores de limpieza de las áreas administrativas.
- Se encontró demarcación de algunas zonas; sin embargo es necesario demarcar todas las zonas que pertenecen al área de mantenimiento de los vehículos de carga.
- Falta colocar a los recipientes de los baños y oficinas bolsas con el color que identifique el residuo que se va a depositar.

Recomendaciones:

- Adquirir recipiente de color rojo para los residuos peligrosos y las canecas para los desechos resultantes del mantenimiento de los vehículos de carga.
- Contratar con empresa especializada la recolección de los residuos sólidos reciclables y peligrosos garantizando la adecuada disposición final.
- Suministrar los elementos de protección personal necesarios para realizar las actividades de operación al personal de trabajo y capacitarlos en el adecuado uso y manejo.
- Mantener las hojas de seguridad de los productos químicos que se utilicen para el mantenimiento y para las labores de limpieza de las áreas administrativas.
- Informar a la Coordinación SGI la inclusión de un nuevo producto químico de modo que se garantice el suministro y entrega de todas las hojas de seguridad al personal que los utiliza.
- Suministrar bolsas de colores verde y gris para los recipientes que se encuentran en los baños y en oficinas.
- Realizar demarcación de todas las áreas que se encuentran en el taller de mantenimiento.

ANEXO B.

PROCEDIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

1. OBJETIVO

Establecer los medios y los responsables en la correcta, completa y continua identificación, acceso y evaluación de todos los requerimientos de seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, calidad, RUC y BASC tanto legales como de las partes interesadas, que aplican a las actividades de la empresa.

2. ALCANCE

Aplican para todas las actividades de la empresa.

3. DEFINICIONES

3.1. ARTÍCULO: Cada una de las partes en que se divide un escrito, tratado, ley, etc.

3.2. RESOLUCIÓN: Decreto, decisión o fallo de una autoridad gubernamental o judicial.

3.3. LEY: Cada una de las normas o preceptos de obligado cumplimiento que una autoridad establece para regular, obligar o prohibir una cosa, generalmente en consonancia con la justicia y la ética.

3.4. LEGISLACIÓN COLOMBIANA DE SALUD OCUPACIONAL: Conjunto de normas jurídicas de general aplicación que regulan las conductas humanas en cuanto inciden sobre la salud ocupacional o alguno de sus elementos y que son de obligatorio cumplimiento.

3.5. LEGISLACIÓN COLOMBIANA MEDIO AMBIENTAL: Conjunto de normas jurídicas de aplicación al comportamiento humano que regulan la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente con alcance en todo el territorio nacional.

3.6. INSTITUCIONES REGULADORAS: Instituciones encargadas de generar las normativas y disposiciones en materia HSEQ que deben cumplir las empresas.

3.7. INSTITUCIONES FISCALIZADORAS: Instituciones encargadas de verificar el cumplimiento de dichas normativas por parte de las empresas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Identificar los requisitos legales: Permanentemente se identifica la legislación aplicable al sistema de gestión integral, los requisitos reglamentarios y los	Coordinador HSEQ Gerente Comercial Director Contable Director Financiero Director de Tráfico y seguridad Director Administrativo y de	NA

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	<p>no reglamentarios específicos (Voluntarios) que se aplican en la actividad desarrollada por la empresa. Así mismo, se identifican, los organismos estatales relacionados con los requerimientos legales del sistema aplicables a la organización.</p> <p>La consulta de las fuentes de información se realiza con una periodicidad semestral.</p>	Sistemas de Gestión	
2	<p>Fuentes de información:</p> <p>Para realizar la identificación de los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba, se revisa la documentación vigente de la legislación nacional y lo comprendido en BASC y RUC. Si es preciso se contacta con las instituciones autorizadas (Ministerio de la Protección Social, Medio ambiente, defensa, de Transporte y las que sean necesarias, Consejo Colombiano de Seguridad, World BASC Organization). Se accede a las páginas de internet:</p> <p>www.suratep.com.co www.laseguridad.ws www.minproteccionsocial.gov.co www.mintransporte.gov.co www.minambiente.gov.co www.icontec.org.co www.minminas.gov.co www.mindefensa.gov.co www.belisariovelaquez.com.co www.wbasco.org</p>	<p>Coordinador HSEQ Gerente Comercial Director Contable Director Financiero Director de Tráfico y seguridad Director Administrativo y de Sistemas de Gestión</p>	Matriz de Requisitos Legales
3	<p>Entrada de Normatividad:</p> <p>El Coordinador de HSEQ revisa los requisitos exigidos por la autoridad para desarrollar la actividad de la empresa; solicita los documentos (formularios, fichas, guías, registros, estipuladas en esa documentación), en las oficinas de las instituciones reguladoras y fiscalizadoras de las normativas y disposiciones</p>	Coordinador HSEQ	Matriz de Requisitos Legales

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	que debe cumplir la empresa. En lo posible se tienen conversaciones con los encargados de las entidades respectivas, para aclarar cualquier duda ante cualquier exigencia del documento legal. Se da entrada del requisito identificado, al sistema de gestión integral, y se establecen las acciones necesarias para cumplirlo.		
4	Actualización de la Matriz: Semestralmente el Coordinador HSEQ recibe la información de parte y realiza la actualización correspondiente.	Coordinador HSEQ	Matriz de Requisitos Legales
5	Evaluación del cumplimiento: Se verifica el cumplimiento de cada requisito aplicable semestralmente de acuerdo a lo establecido en la matriz de requisitos legales, diligenciando los campos: Cumplimiento (SI ó NO) y % de cumplimiento. Se relaciona la evidencia de cumplimiento para cada artículo y se consolida el % de cumplimiento para la normatividad. Para los requisitos no cumplidos se establece un plan de acción.	Coordinador HSEQ	Matriz de Requisitos Legales
6	Acceso: El Coordinador de HSEQ recopila y adquiere los documentos, legales y de otra índole, relacionados con la actividad de la empresa. Los requisitos legales que sean derogados en su totalidad se consignarán como documentos obsoletos.	Coordinador HSEQ	Requisitos legales TLC
7	Comunicación: Se comunicará a las partes interesadas las nuevas disposiciones legales semestralmente y se	Coordinador HSEQ	NA

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	mantendrá una base de datos digital o impresa de cada requisito para ser consultada por trabajadores. Cuando se desee consultar se debe solicitar copia al Coordinador HSEQ.		

5. REGISTROS

- Matriz de requisitos legales F – I – 04
- Comunicación P – I – 05
- Requisitos legales TLC (Carpeta de normatividad)

6. HISTORIAL

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
01	Versión Inicial.
02	Integración de los Sistemas de Gestión ISO 9001, BASC, RUC, OHSAS 18001, ISO 14001.
03	Se incluyó en el ítem 7 la frase “partes interesadas”. Se asigna la evaluación del cumplimiento al Coordinador HSEQ
04	Se incluyo en el ítem 6 la disposición de los requisitos legales derogados

ANEXO C. CAMPAÑA CONCURSO DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL TRANSPORTES LÍQUIDOS DE COLOMBIA TLC S.A.

Objetivo: Sensibilizar al personal administrativo de la sede principal en el ahorro y uso eficiente de agua, energía e insumos y los procesos de separación en la fuente de los residuos que se generan, mediante concurso por áreas, inspeccionando periódicamente los puestos de trabajo para evaluar el desempeño.

Alcance: Todas las áreas administrativas de la oficina principal de Transportes Líquidos de Colombia.

Metodología

1. Informar al personal el inicio de la campaña-concurso realizando división e inscripción de las áreas administrativas.
2. Colocar una cartelera con la descripción de las áreas y los criterios que se evaluarán en la campaña. (ver Anexo 1)
3. Realizar inspecciones periódicas a los puestos de trabajo para verificar el desempeño ambiental de las áreas. En caso de cumplimiento o incumplimiento se les colocará en la cartelera una insignia positiva o negativa según aplique (ver Anexo 2).
4. Al finalizar la campaña se sumarán las insignias positivas y negativas que acumule cada área.
5. El área que en la sumatoria resulte con mayor número de insignias positivas será el ganador y recibirá una mención por su buen desempeño.

Plan de Seguimiento

Ahorro de agua: Se ejercerá control por medio de los recibos de servicio público mirando el consumo y con la ayuda de todas las áreas informando si un compañero está desperdiciando el recurso. El compañero que informa recibirá insignia positiva y el denunciado recibirá insignia negativa.

Ahorro de energía: Se realizarán inspecciones donde se observe el comportamiento en el manejo del recurso (dejar la luz encendida cuando no es necesario, la pantalla del pc y los equipos electrónicos en general).





Ahorro de insumos: Se dispondrá de un recipiente en cada área donde se deposite el papel que se va a reutilizar indicando la cantidad que ha reciclado en un periodo de medición.

Separación en la fuente: Se realizarán inspecciones a los recipientes de disposición de residuos de cada área evaluando su segregación.

Nota: Para cada inspección cuando se encuentren fallas o fortalezas el área recibirá una insignia negativa o positiva respectivamente que se colocara en la cartelera dispuesta para el concurso.

ANEXOS

Anexo 1.

Nombre de Área	Criterios			
	Agua	Energía	Insumos	Residuos
Área Participante				

Anexo 2.




Insignia Positiva



Insignia Negativa

**ANEXO D.
HOJAS DE SEGURIDAD PRODUCTOS ADMINISTRATIVOS**

	MSDS - HOJA DE SEGURIDAD AMBIENTADOR	Fecha de Actualización 24/01/2012
---	---	--

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

DIRECCION	Carrera 20 No. 37-71 Bucaramanga Colombia
TELEFONOS	(57) (7) 6302585 - 6302584
PAGINA WEB	www.aseosinco.com
COMPOSICIÓN	Elaborado con finas fragancias de alta calidad y eficientes fijadores
APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO	Vierta el contenido en un frasco atomizador o spray y aplíquelo al ambiente Rociar sin diluir
TELEFONOS DE EMERGENCIA	(57) (7) 6302585 – 6302584
EMAIL	aseosinco@gmail.com

SECCION 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

<mailto:aseosinco@gmail.com>




SECCION 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTES	NUM.CAS
Isopropanol	67-63-0
Alcohol Isopropilico	-
Agua	7732-18-5
Polietanolnonilfenoxi	9016-45-9

SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

SALUD	EFFECTOS	PRIMEROS AUXILIOS
INHALACIÓN	Irritación de las vías respiratorias	Sin información.
CONTACTO CON LOS OJOS	Picadura dolorosa o ardor de ojos y párpados, lagrimeo de ojos, conjuntivitis, opacidad de la cornea, posible daño del tejido del ojo.	Prontamente enjuague con gran cantidad de agua durante al menos 15 minutos, ocasionalmente levantando los párpados inferiores y superiores.

	MSDS - HOJA DE SEGURIDAD AMBIENTADOR	Fecha de Actualización 24/01/2012
---	---	--

CONTACTO CON LA PIEL	Puede causar sequedad, irritación y desgrasamiento de la piel.	Como con todo material extraño, lave con gran cantidad de agua si el uso fue de líquido concentrado o diluido. Retire la ropa que ha sido saturada con el concentrado. Lave bien la ropa y zapatos afectados.
INGESTIÓN	Leve riesgo a la salud	No induzca el vómito. Haga que la persona beba uno o más vasos llenos de leche o agua. Si la víctima vomita, dele líquidos de nuevo. Nunca le dé algo a una persona inconsciente. Llame al médico o al centro local de control de envenenamiento. El tratamiento debe ser dirigido a controlar los síntomas y la condición clínica del paciente. No hay un antídoto específico.

SECCION 5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS


Sin información

SECCION 6. MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES


El material concentrado esta empacado en bolsas de cantidades a dosis limitando así los derrames a muy pequeñas cantidades. Empapar con papel absorbente o trapear es generalmente suficiente.
--

SECCION 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO	ALMACENAMIENTO
Utilice con adecuada ventilación.	El concentrado se solidificara a temperaturas menos de 60 grados F., pero no es afectado al congelarse. Descongélelo y utilícelo.

	MSDS - HOJA DE SEGURIDAD AMBIENTADOR	Fecha de Actualización 24/01/2012
---	---	---

SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICION, PROTECCION PERSONAL

<p style="text-align: center;">CONTROLES DE INGENIERIA Ventilación local</p> <p style="text-align: center;">EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Ropa de trabajo adecuada</p> <p style="text-align: center;">MEDIDAS DE HIGIENE Lavarse cuidadosamente las manos al terminar el trabajo</p>	 <p>Overol o peto</p> <p><small>Pictogramas de precaución de la Unión Europea (Directiva del Consejo 92/58/CEE de 24 de Junio de 1992)</small></p>
---	--

SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<p>SOLUBILIDAD EN EL AGUA: Completa</p> <p>PUNTO DE FLUIDEZ Y CONGELAMIENTO: Menos que 32°F</p> <p>APARIENCIA: Liquido amarillento claro</p> <p>pH: 7-8</p>	<p>GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.998</p> <p>PORCENTAJE VOLATIL EN CONCENTRADO: Aprox. debido al solvente</p> <p>TASA DE EVAPORACION: Mas despacio que 1</p> <p>Olor: Canela</p>
---	--

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	MATERIALES INCOMPATIBLES	POLIMERIZACION PELIGROSA
Estable.	Oxidantes fuertes o agentes reductivos.	No ocurrirá.

SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA


<p>Toxicidad Oral: No ha sido determinada según la formula.</p> <p>Toxicidad a la piel: Ninguna conocida según la formula.</p>
--

SECCION 12. INFORMACION ECOLOGICA

Sin información.

SECCION 13. CONSIDERACION SOBRE LA DISPOSICION

Deséchese de acuerdo a las disposiciones legales. Enjuague con agua el envase y deséchelo como
--

	MSDS - HOJA DE SEGURIDAD AMBIENTADOR	Fecha de Actualización 24/01/2012
---	---	--

residuo o preferiblemente reciclarlo.

SECCION 14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Sin información.

SECCION 15. INFORMACION REGLAMENTARIA

1. Decreto 1809/2002. Por la cual se reglamenta el manejo y transporte automotor de mercancías peligrosas
2. Resolución 2309/1986. Por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
3. Ley 55 de 1993. Uso de sustancias químicas en puestos de trabajo.
4. NTC 4435 Hoja de seguridad para materiales
5. NTC 1892. Rotulado y etiquetado de los embalajes y envases de las mercancías peligrosas
6. NTC 4702-9 Embalajes y envases para transporte de mercancías peligrosas CLASE 9

SECCION 16. INFORMACION ADICIONAL

La información contenida en este documento es dada en buena fe basada en nuestro conocimiento e información recolectada en diferentes bases de datos. Posee todas las secciones que se establecen en la normatividad vigente. Cumple con el sistema globalmente Amonizado. Es solo un indicativo y no constituyen ni generan relación jurídica contractual.

**ANEXO E.
PLANIFICACION CAMBIO DE AIRES ACONDICIONADOS**

PLANIFICACIÓN COMPRA DE AIRES ACONDICIONADOS	
Objetivo	
Planificar la compra de aires acondicionados en un periodo de tres años, siguiendo los criterios para compras ambientales contenidos en el procedimiento de compras.	
Planificación	
Año 1:	Cambio de 4 aires acondicionados progresivamente
Año 2	Cambio de 4 aires acondicionados
Año 3	Cambio de aires acondicionados restantes
Seguimiento	Fecha de Seguimiento
Responsable del Seguimiento:	Coordinador SGI

ANEXO F.**LISTADO DE CRITERIOS AMBIENTALES PARA COMPRAS**

PROVEEDOR	CRITERIO
Servicios de mediciones ocupacionales y/o ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Pagos de seguridad social (ARP – EPS) vigente de profesional• Licencia en Salud ocupacional vigente del profesional• Certificado de calibración de los equipos utilizados para dichas mediciones garantizando la trazabilidad de los patrones utilizados y la certificación por parte de los organismos competentes
Servicio de Gestión de Residuos	<ul style="list-style-type: none">• Licencias, permisos y autorizaciones de carácter ambiental a que haya lugar para el transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclaje o la regeneración), tratamiento y/o disposición final de residuos o desechos• Expedir a TLC certificación indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.
Servicios de mantenimiento de aire acondicionado	<ul style="list-style-type: none">• Pagos de seguridad social (ARP – EPS) vigente de operarios• Gestión de los residuos generados en el mantenimiento de aires acondicionados.• Competencia del personal para el manejo ambiental de las sustancias refrigerantes de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado.• Protocolo o procedimiento en caso de fuga de gas refrigerante.
Servicio de mantenimiento de extintores	<ul style="list-style-type: none">• Pagos de seguridad social (ARP – EPS) vigente de operarios.• Gestión de los residuos generados en el mantenimiento de extintores.
Servicio de fumigación	<ul style="list-style-type: none">• Pagos de seguridad social (ARP – EPS) vigente de operarios• Gestión de los residuos generados.• Productos químicos biodegradables.• Hojas de seguridad de productos utilizados.
Servicios Generales	<ul style="list-style-type: none">• Pagos de seguridad social (ARP – EPS) vigente del personal• Dotar al personal de elementos de protección personal adecuados para ejecutar labores dentro de la empresa.• Proveer hojas de seguridad de los productos químicos que se empleen.

Servicio mantenimiento y reparación de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Pagos de seguridad social (ARP – EPS)vigente de operarios • Certificado trabajo en alturas del operario cuando se requiera • Verificar el porte de elementos de protección personal adecuados para ejecutar labores dentro de la empresa.
Servicio lavado de vehículos tracto-Camiones	<ul style="list-style-type: none"> • Sitios autorizados con permisos ambientales que apliquen (vertimientos, Concesión aguas, etc.) • Sitios donde realicen la gestión de residuos peligrosos
Servicio de Mantenimiento de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de residuos peligrosos (Llantas, Baterías, Aceites) • En caso de requerir vertimiento de aguas solicitar permiso a la autoridad competente • Gestión de vertimientos.
Compra de aire acondicionado	<ul style="list-style-type: none"> • No contenga sustancias agotadoras de la capa de ozono (CFC) • La vida útil sea larga • Bajo consumo energético
Productos químicos para labores de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro hojas de seguridad que cumplan con el capítulo II, numeral 2 de la NTC 4435 – Hojas de datos de seguridad para materiales.
Baterías para tracto camión	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección del producto una vez finalice su vida útil por el proveedor • Gestión de disposición final
Compra de equipos electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> • Fácilmente recargable • La vida útil sea larga • Bajo consumo energético • Proceso de gestión de reciclaje. (Devolución del producto al proveedor una vez termine su vida útil)
Material informático de oficina	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de residuos especiales al finalizar su vida útil. • La vida útil sea larga
Productos plásticos	<ul style="list-style-type: none"> • Producto reutilizable • Biodegradable • Evitar contenido de sustancias peligrosas
Productos de Papel	<ul style="list-style-type: none"> • Materias primas producto del reciclaje • No contenga sustancias químicas contaminantes • Que sean reutilizables
Luminarias	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición final de residuos al finalizar su vida útil • Bajo consumo energético • Larga vida útil.

**ANEXO G.
PERFIL DE CARGO CONDUCTOR**

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Conductor
PROCESO	Comercial y seguimiento vehicular
JEFE INMEDIATO	Coordinador de Mantenimiento
NOMBRE DE LOS CARGOS SUPERVISADOS	Ninguno
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	Mayo 18 de 2011
OBJETIVO GENERAL DEL CARGO	
Transportar la carga o mercancía comercializada por TLC SA cumpliendo con los estándares de calidad acordados con los clientes.	
COMPETENCIAS	
EDUCACIÓN	Que sepa leer y escribir
FORMACIÓN	Cursos o capacitaciones sobre transporte y manejo seguro de sustancias peligrosas, primeros auxilios, planes de emergencias y contingencias, hojas de emergencias y de seguridad. Capacitación o curso en el manejo preventivo de vehículos de carga
COMPETENCIAS	<p>COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integridad (Nivel Operativo) • Orientación al cliente (Nivel Operativo) • Excelencia operacional (Nivel Operativo) • Trabajo en equipo y cooperación (Nivel Operativo)
EXPERIENCIA	Un (1) año en transporte de carga líquida de acuerdo al vehículo a conducir
EQUIVALENCIAS	N/A
FUNCIONES ESPECIFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspeccionar el vehículo asignado antes de cada viaje ✓ Responder por los compromisos de citas de cargue y de entrega ✓ Supervisar el proceso de cargue y entrega en cantidad y calidad ✓ Transportar y garantizar el adecuado manejo de la mercancía y del vehículo ✓ Hacer entrega correcta de los documentos del cargue ✓ Presentar reporte de las eventualidades técnicas de su vehículo. 	

<p>✓ Realizar las demás funciones inherentes al cargo asignadas por su jefe inmediato.</p>		
FUNCIONES GENERALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir con las normas, políticas, procedimientos y demás disposiciones establecidas por la empresa en cuanto a los sistemas de gestión. ➤ Conocer y cumplir el reglamento interno de trabajo y demás normas administrativas implementadas por la empresa ➤ Asistir oportuna y participar de manera activa en las reuniones y capacitaciones convocadas y programadas por la empresa. ➤ Promover el buen trato entre los empleados. ➤ Portar de manera obligatoria y responsable la dotación y carnet de la empresa y devolverlos una vez termine la relación laboral. ➤ Seguir el conducto regular establecido en el organigrama de la empresa. ➤ Las demás funciones inherentes a su cargo que le sean asignadas. 		
RESPONSABILIDADES EN HSEQ		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportar oportunamente dentro del primer día de ocurrencia de un accidente o incidente laboral que se presente al coordinador HSEQ. 2. Procurar usar adecuadamente los elementos de protección personal 3. Informar al coordinador HSEQ sobre los peligros, condiciones de trabajo inseguras y aspectos ambientales observados en los lugares de trabajo. 4. Cumplir con las políticas y normas de seguridad establecidas y divulgadas por la empresa a trabajadores y contratistas. 5. Participar activamente en las actividades que desarrolle la empresa en materia de HSEQ. 6. Procurar el cuidado integral de su salud, suministrar información sobre el estado de su salud. 7. Contribuir con el cuidado del Medio Ambiente, mediante el ahorro de los recursos naturales no renovables (Agua y Energía eléctrica). 8. Disponer adecuadamente los residuos peligrosos (Baterías, llantas, aceites) y no peligrosos (residuos de comida, vasos, etc.). 9. Manejo adecuado de sustancias químicas. 		
RESPONSABILIDADES EN MANEJO DE RECURSO E INFORMACIÓN		
<p>POR DINEROS O TÍTULOS VALORES:</p> <p>Responde por anticipos entregados en efectivo para la realización de los viajes hasta por un valor entre 1 y 9 S.M.M.L.V</p>	<p>POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS:</p> <p>Responde por el inventario del vehículo</p>	
<p>POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: N/A</p>	POR CONTACTOS:	
	<p>INTERNOS: N/A</p>	<p>EXTERNOS: N/A</p>

POSICIONES CRITICAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD
Se identifica este cargo como una posición crítica, con un nivel ALTO de responsabilidad en materia de seguridad, en las actividades de planificación, revisión gerencial, determinación de políticas y objetivos de seguridad, acuerdos o alianzas con proveedores y clientes entre otras.
ATRIBUCIONES Y AUTORIDADES:
Ninguna, todo lo consulta al jefe inmediato
INDICADORES DE LOGRO DEL CARGO
N/A