

Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio: Sector Transporte de carga líquida.

Diplomado en HSEQ Leidy Tatiana Cárdenas - Ana Patricia Gomez - Leidy Tatiana Saenz.

PATRICIA GOMEZ DAZA 19 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:01

Resumen ejecutivo

PATRICIA GOMEZ DAZA 26 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:56

El presente documento expone el análisis realizado al Sistema de Gestión Ambiental asociado a los requisitos de la Norma ISO 14001:2015 de la empresa ABC S.A.S cuya actividad económica corresponde al Transporte de Carga por Carretera con operaciones en todo el territorio nacional, con sede principal en Funza Cundinamarca.

En este sentido, se realizó un estudio muy detallado de cada una de las actividades que se realizan para la prestación del servicio por parte de la compañía. Para ello se inicia con el desarrollo de una Revisión Ambiental Inicial (RAI), permitiendo de esta manera definir la situación ambiental que tiene actualmente la empresa y de esta forma; poder identificar cuál de las actividades y/o procesos ejecutados alteran el equilibrio ambiental, evaluando los aspectos ambientales que producen impactos ambientales significativos, suministrando de esta manera una proyección de la problemática ambiental de la empresa con relación al sector transporte y poder proponer algunas acciones y procedimientos necesarios para el control de dichos impactos.

Teniendo en cuenta lo anterior; se evaluó el Plan de Gestión Ambiental propuesto por la compañía según lo dispuesto en la Norma ISO 14001:2015, encontrando que este cumple en su mayoría con los requerimientos de la normativa mencionada, detallando de modo claro los mecanismos diseñados para la mitigación de los impactos ambientales relacionados al crecimiento de sus labores.

A continuación, se explica cada componente del estudio realizado a la empresa ABC S.A.S, y los hallazgos generales encontrados, para posteriormente plantear dos acciones de mejora basadas en el ciclo PHVA.

Contexto general del sector productivo

PATRICIA GOMEZ DAZA 26 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:32

El transporte de carga terrestre es una actividad económica que pertenece al sector productivo terciario, identificada bajo las

instancias de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN con el código CIU número 4923. Para el caso de la empresa ABC S.A.S como participante activo de este gremio analizo las necesidades del sector petroquímico con lo referente a la movilización de productos como: gasolina base, crudo, ACPM, B100, ácido nítrico, etanol, glicerina, entre otros, la cual necesitaba de una flota de vehículos altamente especializados, con cisternas resistentes a los componentes y reacciones químicas que se puedan generar al momento de manipular y transportar los productos mencionados. Una vez se hizo este análisis la compañía se introdujo en este nicho de mercado y se especializó únicamente en la conducción para este tipo de mercancías.

Actualmente la empresa ABC S.A.S cumple 26 años de estar prestando sus servicios a reconocidas multinacionales cuyas materias primas son los productos citados en el párrafo anterior, brindando el servicio de transporte de cargas líquidas a granes con una flota propia conformada por 50 vehículos dotados con cisternas en acero inoxidable y válvulas especializadas para el descargue con capacidad de carga de 30 a 35 toneladas por vehículo. En este sentido su principal materia prima es el combustible que consumen los vehículos y los repuestos que estos a su vez requieren como resultado del desgaste que se presenta por los tiempos de operación; principalmente empaques para válvulas y llantas. Esta flota es monitoreada las 24 horas del día por medio del satelital que tiene instalado cada uno de los vehículos, permitiendo conocer su ubicación exacta en tiempo real, y las revoluciones por minuto del motor para determinar la velocidad de conducción, frenadas o aceleraciones imprevistas y tiempos de pernoctaje de los conductores.

Para el mantenimiento de la flota, la empresa ABC S.A.S dentro de su edificio principal, tiene un taller para mecánica automotriz especializada en este tipo de vehículos de carga pesada dotado con todo el equipaje necesario para la ejecución de labores de mantenimiento preventivas y correctivas y personal altamente calificado y competente. En caso de que el vehículo presente fallas durante el tiempo de operación, es decir en carretera; se tienen convenios con los fabricantes y talleres a nivel nacional que cumplen con las condiciones técnicas y de seguridad para brindar los servicios de reparaciones extraordinarias.

Adicional a lo anterior, se presentan costos fijos y variables en el servicio de transporte de carga de líquidos a granel. En el primer grupo se encuentran el seguro de los vehículos, pólizas para la

protección de la propiedad y la carga, licencias de transporte, costos administrativos, salarios y prestaciones. En los costos variables se encuentran los peajes, el combustible, aceites y lubricantes, los gastos adicionales representados en el pago de parqueaderos y reparaciones imprevistas.

Ahora, analizando los factores externos que afectan directamente las operaciones de la empresa ABC. S.A.S se tiene lo que respecta al progreso en el ordenamiento y mejora de las vías primarias y secundarias, habiendo mucho por avanzar, ya que no se le ha prestado la asiduidad que requiere, existiendo una gran número de vías que carecen de intervención adecuada y prioritaria, generando sobrecostos innecesarios afectando directamente el desarrollo de la operación en el sector transporte y más aún cuando se habla de productos que deben ser movilizados por extensas distancias a lugares remotos, aumentando los riesgos que sobrelleva el transporte de este tipo de mercancías. Sumado a los cambios climáticos tan drásticos de la actualidad, como por ejemplo las fuertes lluvias o deslizamientos de tierra que azotan varias áreas del país, hacen que las vías se deterioren y por ende los vehículos se averíen con más facilidad a diferencia de los que se movilizan por vías 100% pavimentadas, obligando a las empresas a aumentar el costo de los fletes.

En otras palabras, el sector de transporte forma parte importante en el crecimiento de la economía colombiana, porque gracias a la prestación de sus servicios hace posible que los productos que se transportan de un lugar a otro, suplan necesidades primordiales en los procesos de producción de otros sectores económicos y por otro lado ofrece oportunidad de empleo acrecentando las condiciones de vida de todas las partes relacionadas con el sector. Se hace indispensable a su vez que este sector mejore en calidad, tiempos de entrega, costos, y emisiones atmosféricas siendo necesaria la intervención del estado en el mejoramiento de las vías, regulación del costo del combustible y garantías de seguridad para las empresas transportadoras.

Descripción de la problemática ambiental del sector

PATRICIA GOMEZ DAZA 28 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:55

El sector transporte actualmente es uno de los cimientos de las finanzas colombiana con aportes significativos, un balance realizado en el cual se analizó su comportamiento en el 2018 permitió determinar que el transporte fue el tercer sector con mayor dinámica en la economía de ese año con un porcentaje de participación del 3,1% (Asociación Nacional de Industriales, 2017). Aunque no todo es positivo; en materia ambiental es una de las actividades que más impactos negativos genera; ante esto Ciro, Montoya Escobar, & Muñoz Rivera, (2017) afirman “En nuestro país, aproximadamente, más de 31 millones de galones de aceites usados de motor no tienen una correcta disposición final” (p.3). Lastimosamente la problemática no es únicamente la disposición de los residuos generados, ya que este sector es el responsable del 41,2% del total de la quema de combustible en Colombia (Banco Mundial, s.f.) una cifra que sitúa a

este sector con un gran contribuyente en las emisiones de CO2.

Como inferencia de la interacción que se presenta entre la ejecución de las operaciones de ABC S.A.S y el medio ambiente, se pueden identificar una serie de aspectos ambientales asociados directamente a las actividades realizadas por la compañía, que no afectan solamente el entorno de las instalaciones de la sede principal, sino por el contrario; esta interacción se da en todo el territorio nacional, contribuyendo con las cifras dadas inicialmente.

El primer impacto ambiental que se puede determinar, es el alto nivel de contaminación atmosférica atribuida a la proyección de GEI, aunque a la fecha la compañía no tiene una herramienta que le permita medir con exactitud sus emisiones. La generación de residuos sólidos es un capítulo más que hace parte del conglomerado de impactos ambientales que producen esta actividad, pues está presente a lo largo de toda la cadena de procesos que hacen posible la prestación del servicio. Desde las labores administrativas en el edificio principal producen residuos sólidos, aunque algunos de ellos son aprovechables, se debe hacer una gestión integral para que se dé una disposición final adecuada, así mismo sucede con los procesos de operación y mantenimiento a vehículos e instalaciones locativas, con la generación de residuos como aceites usados, repuestos en mal estado, baterías usadas, RAEE, trapos engrasados, y las llantas que representan un volumen considerable y son un residuo que requiere de una disposición final especial con un costo elevado. No se puede omitir el área de lavado, aunque esta labor se realiza con un porcentaje de agua lluvia que es captada por medio de un sistema de recolección instalado en el edificio principal de la empresa, no deja de ser un impacto negativo importante, pues el vertimiento y lodos que se genera contiene trazas de hidrocarburos y productos químicos altamente peligrosos, los cuales sin importar que estén diluidos no dejan de generar un riesgo para la salud de los operarios de lavado y el medio ambiente. A la fecha se tiene instalado un sistema precario para el tratamiento del agua residual por parte de la empresa, que consta de dos trampas de grasa y un par de bombas eyectoras con la función de evacuar el agua resultante del lavado y dirigirla al alcantarillado del parque industrial, quienes si cuentan con una PTAR para el tratamiento de todos los vertimientos de las 180 empresas que hacen parte de sus instalaciones.

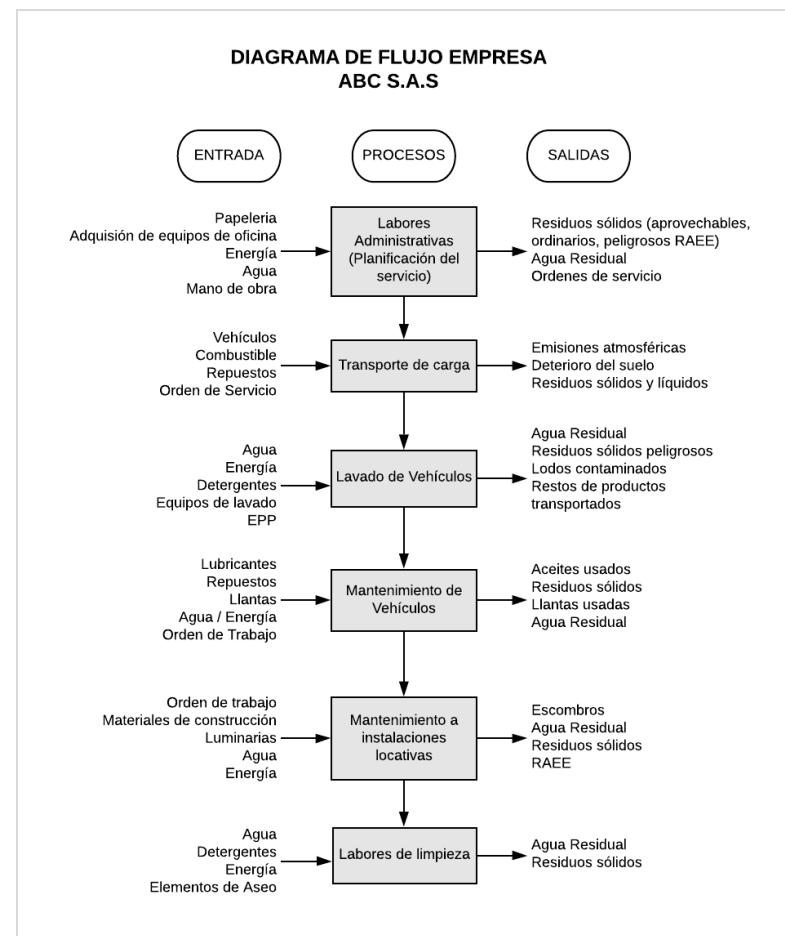
Durante el desarrollo de la actividad de transporte es imposible afirmar que no se presentarán derrames de producto químico como resultado de un accidente de tránsito o fallas en el sistema de cierre de las cisternas; aunque la empresa ABC S.A.S cuenta con un proveedor aliado para el tratamiento de este tipo de contratiempos, es erróneo afirmar que no se generará una afectación importante al medio, causando contaminación al suelo y cuerpos de agua cercanos, alterando el hábitat de la flora y fauna perteneciente a la zona de influencia y hasta malestar a la comunidad aledaña.

En este sentido, la legislación colombiana en concordancia con las disposiciones del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible plasmadas en un amplio pliego de leyes, decretos y resoluciones, buscan crear estrategias para que esta actividad económica genere el menor impacto posible. En este sentido una medida que vale la pena mencionar es el requisito que obliga a las empresas transportadoras con presencia en todo el territorio

nacional a radicar un plan de contingencias que permita atender cualquier emergencia de tipo ambiental que se presente, ante todas las corporaciones de las zonas en donde se tienen rutas para el transporte establecidas.

Diagrama de flujo

PATRICIA GOMEZ DAZA 26 DE NOVIEMBRE DE 2019 22:04



Aspectos e impactos ambientales

PATRICIA GOMEZ DAZA 19 DE NOVIEMBRE DE 2019 23:59

Actividad / Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) identificados	Impacto(s) Ambiental(es) identificados
Labores administrativas	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables.
	Consumo de papel	Agotamiento del recurso
	Consumo de Agua	Agotamiento de las fuentes hídricas
	Generación de Residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del aire, agua y suelo. Agotamiento de la vida útil del Relleno Sanitario
	Generación de residuos electrónicos peligrosos	Contaminación del aire, agua y suelo.
Transporte de carga, cargue y descargue	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos naturales y no renovables.
	Emissiones de focos móviles	Generación de smog, Efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y alteración en la salud humana
	Derrame de sustancias químicas	Contaminación del aire, agua suelo y afectación a la flora y fauna.
	Emission atmosférica de ruido y partículas sólidas	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación acústica Generación de malestar e incomodidad en la comunidad. Contaminación de aire
Lavado de vehículos	Consumo de agua	Agotamiento de las fuentes hídricas
	Generación de residuo solido (Lodo)	Contaminación de suelo, aire y fuentes hídricas.
	Vertimiento de aguas con sustancias químicas.	Contaminación de suelo, aire y fuentes hídricas.
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables.
	Generación de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo, fuentes hídricas y aire. Afectación a la flora y fauna

PATRICIA GOMEZ DAZA 19 DE NOVIEMBRE DE 2019 23:59

Actividad / Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) identificados	Impacto(s) Ambiental(es) identificados
Mantenimiento de vehículos	Generación de residuos líquidos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo, fuentes hídricas y aire Afectación a la flora y fauna
	Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	Contaminación del suelo, fuentes hídricas y aire
	Generación de Residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del aire, agua y suelo. Agotamiento de la vida útil del Relleno Sanitario
	Emission de sustancias.	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del aire. problemas respiratorios en la comunidad generación de ozono, smog, lluvia acida, calentamiento global y cambio climático. afectación a los factores bióticos y abióticos.
	Emission atmosférica de ruido	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación acústica Generación de malestar e incomodidad en la comunidad.
	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables.
	Derrame de sustancias químicas	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo, fuentes hídricas y aire Afectación a la flora y fauna
Mantenimiento en instalaciones localivas	Generación de residuos de iluminación	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo, fuentes hídricas y aire. contaminación de sustancias altamente tóxicas.
Limpieza de áreas y otros	Generación de Residuos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del aire, agua y suelo. Agotamiento de la vida útil del Relleno Sanitario

Alcance

PATRICIA GOMEZ DAZA 26 DE NOVIEMBRE DE 2019 23:58

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para la organización está conforme a las estipulaciones de la norma ISO 14001:2015 y demás requisitos normativos del servicio de transporte y carga por carretera, así como de las actividades relacionadas con ésta.

Este sistema tiene en consideración los asuntos externos e internos por medio del proceso de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas tales como; áreas administrativas, parque automotor, medio ambiente, seguridad y salud.

La organización aplicara su SGA dentro de sus límites físicos siendo responsable de todos los aspectos ambientales que sean generados, en el Parque Industrial Celta Km 7 Autopista Medellín-Bogotá Funza Cundinamarca

Con relación a lo anterior, los límites y desempeños se reflejarán en las siguientes figuras:

- Empleados, se exigen al máximo en el cumplimiento de sus actividades reflejando el respeto hacia el medio ambiente.
- Dirección, dirige el sistema de gestión para lograr los mejores resultados y que sean acorde a lo planificado.
- Accionistas, aportan el capital y respaldan a la organización con todo lo relacionado con la ética ambiental.
- Proveedores, suministran productos y/o servicios que deben ser tratados adecuadamente según el ciclo de vida y la organización tiene la obligación de minimizar al máximo el impacto ambiental.
- Clientes, tienen la firmeza y seguridad de aportar mediante su compra a minimizar el impacto ambiental.

La organización está en la facultad de desempeñar mando y autoridad en su SGA a partir de las responsabilidades, con el fin de salvaguardar que el SGA alcance los resultados esperados en busca de las mejorar continuas.

Legislación ambiental aplicable y actual

PATRICIA GOMEZ DAZA 20 DE NOVIEMBRE DE 2019 15:23

Actividad / Etapa	Normatividad y artículos	Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma
Transporte de carga, cargue y descargue	Resolución 0910 de 2008	1. Filtrado de Combustibles y limpieza de Tanques de ACPM. 2. Cambio y Limpieza de Exostos. 3. Revisión Técnico-Mecánica
	Decreto 321 de 1999 Resolución 1401 de 2012 Decreto 1609 de 2012	1. Contamos con un Plan de emergencias. 2. Alianza Estratégica para la atención de Emergencias con Hidrospill. 3. Capacitación sobre Planes de Emergencia al personal Operativo. 4. Todos los vehículos están dotados con un Kit para la atención de Derrames.
	Decreto 321 de 1999 Resolución 1401 de 2012 Decreto 1609 de 2012	1. Contamos con un Plan de emergencias. 2. Alianza Estratégica para la atención de Emergencias con Hidrospill. 3. Capacitación sobre Planes de Emergencia al personal Operativo. 4. Todos los vehículos están dotados con un Kit para la atención de Derrames.
	Resolución 0627 de 2006	1. Revisión anual Técnico Mecánica de los vehículos. 2. Cumplimiento con la ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito Terrestre.)
	-	1. Norma interna de Velocidad en Tramos Críticos. 2. Verificación diaria de velocidades máximas en tramos críticos por medio del satelital.
Mantenimiento de vehículos	Decreto 4741 de 2005	1. Los residuos generados a causa de las actividades diarias son dirigidos al centro de acopio. 2. Se realiza correcto traslado y disposición final a través de Ecolcin para los residuos peligrosos, MAC para las baterías y la ANDI para las llantas, dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
	Decreto 4741 de 2005 Resolución 372 de 2009	1. Los residuos generados a causa de las actividades diarias son dirigidos al centro de acopio. 2. Se realiza correcto traslado y disposición final a través de Ecolcin para los residuos peligrosos, MAC para las baterías y la ANDI para las llantas, dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
	Decreto 4741 de 2005 Resolución 372 de 2009	1. Los residuos generados a causa de las actividades diarias son dirigidos al centro de acopio. 2. Correcto traslado y disposición final a través de Ecolcin dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
	GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 24.	1. Se cumple con los criterios de separación en la fuente utilizando el código de colores: Gris para reciclables, blanco para vidrio, verde para ordinarios, y se cuenta con un centro de acopio para residuos contaminados. 2. Correcta disposición final a través de ECOLCIN.
	Resolución 0910 de 2008	1. Filtrado de Combustibles y limpieza de Tanques de Acpm. 2. Cambio y Limpieza de Exostos. 3. Revisión Técnico-Mecánica y de gases anual.
Resolución 0627 de 2006	1. Entrega de protectores auditivos para el personal expuesto. 2. Infraestructura ubicada en zona industrial donde genera el mínimo daño. 3. Aislamiento para ruidos y emisiones propio y de terceros	

PATRICIA GOMEZ DAZA 20 DE NOVIEMBRE DE 2019 15:24

Mantenimiento de vehículos	Ley 697 de 2001 Decreto 3683 de 2003 Decreto 3450 de 2008.	1. Aprovechamiento de la luz natural para labores de mantenimiento y labores administrativas.
	Decreto 321 de 1999 Resolución 1401 de 2012 Decreto 1609 de 2012	1. Contamos con un Plan de emergencias. 2. Alianza Estratégica para la atención de Emergencias con Hidrospill. 3. Capacitación sobre Planes de Emergencia al personal Operativo. 4. Todos los vehículos están dotados con un Kit para la atención de Derrames.
	Decreto 321 de 1999 Resolución 1401 de 2012 Decreto 1609 de 2012	1. Contamos con un Plan de emergencias. 2. Alianza Estratégica para la atención de Emergencias con Hidrospill. 3. Capacitación sobre Planes de Emergencia al personal Operativo. 4. Todos los vehículos están dotados con un Kit para la atención de Derrames.
Lavado de vehículos	Ley 2811 de 1974	1. Aprovechamiento de aguas lluvias, medición de consumo por medio del formato SIAF-59. 2. Uso de hidro lavadoras de bajo consumo de agua.
	Decreto 4741 de 2005	1. Se cuenta con un sistema de trampas para la retención de grasas y residuos sólidos en los cárcamos. 2. Se realiza correcto traslado y disposición final a través de Ecolcin dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
	Decreto 3930 de 2010	1. Se cuenta con un sistema de trampas para la retención de grasas y residuos sólidos en los cárcamos. 2. Se realiza correcto traslado y disposición final a través de Ecolcin dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
Labores de Oficina	Ley 697 de 2001 Decreto 3683 de 2003 Decreto 3450 de 2008.	1. Aprovechamiento de la luz natural para labores de lavado.
	Decreto 4741 de 2005. Ley 1672 de 2013.	1. Acopio de Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos (RAEE) en lugar específico. 2. Entrega a Ecolcin para correcta disposición final dejando registro en la matriz de inventario de residuos dispuestos SIAF-7 y recibiendo sus respectivos certificados.
	Ley 697 de 2001. Decreto 3683 de 2003. Decreto 2501 de 2007. Decreto 3450 de 2008.	1. Uso de equipos eléctricos con tecnología actualizada 2. Inspecciones de redes eléctricas. 3. Aprovechamiento de la luz natural para las labores de mantenimiento y las labores administrativas.
	Decreto 3683 de 2003, Decreto 2501/07	1. Aprovechamiento de la luz natural para las labores administrativas. 2. Inspecciones periódicas de redes eléctricas.
	GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 24.	1. Uso de papel reciclable. 2. Regulación en la asignación de insumos de papelería.
Resolución 1401 de 2012.	1. Implementación del programa de gestión ambiental / Gestión integral de residuos 2. Contamos con un Plan de Emergencias. 3. Capacitación a las Brigadas de emergencia.	

PATRICIA GOMEZ DAZA 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:46

operación del vehículo para garantizar que el consumo de combustible se genere bajo condiciones normales.

Actuar:

Analizar los tramos de las rutas recorridas, con el fin de analizar si puede haber otro tramo más corto o por el contrario es la única ruta permitida para llegar al destino. Una vez analizadas las rutas, determinar los tramos de forma que se logre reducir el kilometraje recorrido en las rutas que aplique.

Programar la prestación del servicio, velando que el vehículo recorra la menor distancia posible sin carga, para no generar costos y consumos de combustibles adicionales.

Segundo aspecto de mejora:

Planificar:

Optimizar el procedimiento de lavado de vehículos, buscando reducir el volumen de agua utilizada para cada uno de los lavados generando una menor cantidad de vertimientos de agua residual contaminada por hidrocarburos y productos químicos.

Hacer:

Para cumplir con el objetivo de la acción de mejora, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

1. Medir el volumen de agua que se utiliza actualmente para el lavado de los vehículos
2. Analizar de acuerdo al producto que se cargó, el número de enjuagues requerido para eliminar la residualidad de la misma y que el tanque cumpla con lo descrito en el certificado de lavado.
3. Estandarizar el proceso de lavado teniendo en cuenta el producto a remover y los litros de agua utilizados para este fin.
4. Analizar los componentes del sistema de captación de aguas lluvias y determinar cuáles de ellos se pueden optimizar, para poder captar un mayor volumen de agua con esta fuente y utilizar menos el agua que proviene del acueducto.
5. Instalar en la zona de lavado dispositivos ahorradores de agua para realizar esta labor y ejecutar los mantenimientos preventivos al sistema frecuentemente para evitar daños y desperdicios de agua.
6. Diseñar campañas de uso racional de agua para concientizar a los operarios de lavado sobre el impacto ambiental negativo que genera esta actividad y cómo puedes ellos ayudar a mitigar dicho impacto.

Verificar:

Una vez realizadas las mejoras a la infraestructura, el funcionamiento del sistema de captación de aguas lluvias, y se implemente el protocolo de lavado estandarizado durante un bimestre; medir nuevamente el consumo de agua para analizar su tendencia y definir si existe o no reducción.

Actuar:

Evaluar la reducción del consumo de agua facturada por la empresa de acueducto para calcular el actual consumo y valorar la reducción del costo.

Desarrollar campañas para que los colaboradores de ABC S.A.S den un uso adecuado y racional a este recurso.

PATRICIA GOMEZ DAZA 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:47

Fuente: Matriz de Requisitos legales ABC S.A.S

Ciclo PHVA

PATRICIA GOMEZ DAZA 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:55

Se hace necesario que el SGA de la compañía **ABC S.A.S** sea dinámico y eficiente buscando siempre la eficacia de sus procesos para cumplir con los objetivos planificados.

En este sentido se plantean dos acciones de mejora enfocadas a la reducción de dos impactos ambientales importantes teniendo en cuenta la actividad económica de la compañía.

El primer aspecto de mejora está basado en la necesidad de reducir el nivel de proyección de CO2 en la atmosfera, sabiendo que la operación crítica para la compañía depende del 100% de combustibles fósiles los cuales son una fuente de contaminación móvil en todo el territorio nacional.

El segundo aspecto de mejora se fundamenta en un proceso que se lleva a cabo en las instalaciones de la compañía y es el del lavado de los vehículos, para lo cual se cuenta con una zona de trabajo acondicionada para ejecutar esta labor, cuyo suministro de agua es captado por medio de un sistema de recolección de aguas lluvias, a excepción durante las temporadas secas que se utiliza agua del servicio de acueducto. En este sentido es importante saber que, si se optimiza el proceso de lavado, menor será el volumen de agua residual contaminada con hidrocarburos que se vierte.

Primer aspecto de mejora:

Planificar:

Analizar los niveles de proyección de CO2, resultantes a las operaciones de los vehículos a nivel nacional a partir del consumo mensual de combustible buscando reducir este nivel en dos puntos porcentuales por año.

Hacer:

Para cumplir con el objetivo de la acción de mejora, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

1. Medir los consumos de combustible por vehículo durante un mes.
2. Analizar los rendimientos del combustible con relación a los kilómetros recorridos de cada uno de los vehículos.
3. Adquirir un software que permita calcular la huella de carbono a partir de los datos obtenidos del consumo mensual de combustible.

Verificar:

Por medio del software para control satelital de los vehículos, verificar las revoluciones con las que trabaja el motor durante la

Conclusiones

PATRICIA GOMEZ DAZA 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:56

Al analizar el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, de la compañía ABC S.A.S dedicada al transporte de carga líquida por carretera, se pudo comprender que esta actividad económica es una evolución positiva para la economía del país, la cual genera una serie de servicios que contribuye al desarrollo económico de la nación; pero que a su vez ocasionan algunos impactos negativos al medio ambiente debido a su proceso operacional, los cuales causan alteraciones en las estructuras de los ecosistemas.

La empresa ABC S.A.S toma medidas y precauciones pertinentes con el objetivo de evitar que se presenten derrames o fugas accidentales durante sus procesos operativos de transporte de la carga líquida desde su recepción hasta su destino, siendo estos derivados del petróleo como gasolina, ACPM, B100 y sustancias químicas peligrosas que ponen en peligro el ecosistema, minimizando así el riesgo que supone la actividad a que se dedica.

Se puede decir que La empresa ABC S.A.S opera de forma organizada y cumple con el Sistema de Gestión Ambiental aplicando la norma ISO 14001:2015 y la normatividad legal en el país, combinando las técnicas y los recursos necesarios para brindar un servicio de calidad de cara al cliente, que demuestra solidez mediante sus fortalezas y trabaja todos los días en sus debilidades con el fin de mejorar continuamente sus procesos operativos y administrativos. Además, invierte en el recurso humano, mejorando las condiciones laborales de este a través de capacitaciones, fortaleciendo el desarrollo del SGA y la calidad en sus servicios actuales.

Recomendaciones

PATRICIA GOMEZ DAZA 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:20

Una vez analizados los diferentes impactos ambientales, que se ocasionan debido a las diferentes labores de la empresa ABC S.A.S, se recomiendan implementar las acciones necesarias, que permitan garantizar una mejora continua teniendo en cuenta los requerimientos del SGA según la norma ISO 14001:2015, de este modo se tiene un mayor compromiso y protección del medio ambiente contribuyendo con la disminución y uso racional de los recursos, adquiriendo una responsabilidad ambiental y social, que permite lograr un equilibrio entre las partes.

Es importante tener claro que la compañía presta un servicio por medio de una operación crítica como lo es el transporte de carga líquida; especialmente productos químicos peligrosos. En este sentido se recomienda que inicialmente se contrate personal idóneo y competente para la conducción de los vehículos, así como realizar seguimiento constante al comportamiento del conductor en la vía.

Se recomienda además contar con protocolos para el manejo de emergencias, especialmente ante la presencia de un derrame de producto, el cual puede afectar considerablemente la flora y fauna de la zona, contaminación de cuerpos de agua entre otras. Dichos protocolos deberán tener un alcance nacional, y contar con el apoyo de un organismo competente que se presente y atienda la emergencia en cualquier zona del territorio nacional para garantizar que se presente el menor impacto posible en la zona del siniestro. Los vehículos deberán estar dotados por los elementos de seguridad y un kit de protección contra derrames compuesto por los elementos necesarios para atender incidentes de este tipo.

Preguntas

PATRICIA GOMEZ DAZA 28 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:33

1. ¿Cómo garantiza la empresa que su sistema de gestión ambiental se mantiene dinámico y se ajusta a todos los cambios que se presentan?
2. ¿En qué medida participan las gerencias de la compañía frente a la ejecución del Sistema de Gestión Ambiental basado en los requisitos de la ISO 14001:2015?

Referencias

PATRICIA GOMEZ DAZA 28 DE NOVIEMBRE DE 2019 00:32

Asociación Nacional de Industriales. (2017). COLOMBIA: BALANCE 2018 Y PERSPECTIVAS 2019. Bogota. Obtenido de <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf>

Banco Mundial. (s.f.). *Emissiones de CO2 originadas por el transporte (% del total de la quema de combustible) - Colombia*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.CO2.TRAN.ZS?end=2014&locations=CO&start=1971&view=chart>

Ciro, E. M., Montoya Escobar, D., & Muñoz Rivera, A. (2017). INFORME DE INVESTIGACION FUNDACION CON VIDA - *Planteamiento y solución de la problemática de los aceites usados en Colombia*. Medellín. Obtenido de https://issuu.com/fundacionconvida/docs/informe_aceites_usados_en_colombia

DIAN. (s.f.). *Código CIU*. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/ciu/Paginas/default.aspx>