

Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio Sector Fabricación de Plástico en Forma Primaria Ubicada en la Ciudad de Valledupar

DIPLOMADO GERENCIA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN HSEQ 2018 Integrantes: Elber Jose Diaz Padilla; Maria Tereza Navarro Sanchez

TERESA_0608 JUN 12, 2018 08:21PM

Resumen Ejecutivo

TERESA_0608 JUN 19, 2018 10:29PM

A lo largo del presente trabajo se desarrolla el diseño del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) conforme a los requerimientos de la norma técnica NTC-ISO 14001:2015 en la empresa PLASTVALL S.A.S. Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de empaques flexibles, orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes entregando productos y servicios de calidad.

Dicho proceso surgió del interés de la empresa por identificar y controlar los aspectos e impactos ambientales ocasionados por las actividades que desarrolla, esto con el fin de mejorar la competitividad, el desempeño ambiental e incorporar la responsabilidad social.

El diseño del Sistema de Gestión Ambiental inició con un proceso de diagnóstico del estado actual de la empresa respecto a la ISO 14001, el cual consistió en la realización de una revisión ambiental inicial (RAI), la cual permitió identificar los aspectos e impactos ambientales de la organización, de igual forma se identificó el marco legal que involucraba a la empresa y su proceso productivo. Una vez identificados los aspectos e impactos y los requerimientos legales, se procedió a evaluarlos; para los primeros se estableció la significancia e importancia y para los segundos el nivel de cumplimiento.

Con base a lo anterior se realizó la propuesta de política ambiental, los objetivos, metas y programas ambientales que van a permitir controlar y/o mitigar los impactos ambientales de la organización; de igual forma se elaboró la estructura documental exigida por la norma técnica ISO 14001 conformada por una serie de procedimientos y formatos donde se establecieron actividades, se asignaron responsabilidades y funciones dentro del SGA, lo que va a generar cambios o modificaciones en la actividad operativa

orientándola hacia el mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la empresa PLASTVALL S.A.S

Contexto General

TERESA_0608 JUN 18, 2018 10:10PM

RAZON SOCIAL: PLASTVALL S.A.S

CIUU: 2013 - Fabricación de Plásticos en Forma Primaria
NIT: 900761718-9

UBICACIÓN: Calle 42 N° 18 D - 34 Barrio Valle Meza
Valledupar - Cesar.

Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de empaques flexibles, orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes entregando productos y servicios de calidad, contribuyendo el desarrollo económico, social y al progreso mejoramiento de nuestra empresa y el nivel de vida de nuestra gente.

El proceso de fabricación los plásticos son materiales poliméricos orgánicos (compuestos por moléculas orgánicas gigantes) que pueden deformarse hasta conseguir una forma deseada por medio de procesos como la extrusión, entre otros. El proceso de la elaboración de bolsas plásticas es un proceso muy sencillo; a partir de la orden de producción, el jefe o encargado de planta calcula los materiales a utilizar y este es el inicio de su fabricación

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Ø Administrativos
- Ø Computadores
- Ø Impresora - scanner
- Ø Escritorios
- Ø Grapadoras

- Ø Tijeras
- Ø Esferos
- Ø Papelería, etc.

MAQUINAS

- Ø Extrusoras
- Ø Impresoras
- Ø Selladoras
- Ø Aglutinadora
- Ø Peletizadora
- Ø Lavadora

MATERIA PRIMA E INSUMOS

- Ø Polietileno baja densidad
- Ø Polietileno lineal
- Ø Tintas
- Ø Solventes
- Ø Pigmentos
- Ø Secantes

Descripción de la Problemática Ambiental del Sector

TERESA_0608 JUN 20, 2018 01:50AM

El desarrollo del sistema legislativo ambiental colombiano en el que se enmarcan un conjunto de normas coherentes, cohesionadas y armónicas que persiguen como fin común; la preservación y manejo sostenible de los recursos naturales del país, ha implicado un proceso de adaptación empresarial para el cumplimiento, en el que tanto el conocimiento de la legislación aplicable, como los gastos económicos que conlleva la adecuación de los procesos industriales a la normatividad vigente, representa algunas dificultades con las que se han enfrentado las organizaciones en los últimos años.

Con base en el interés creciente de incorporar dentro de la estrategia empresarial las cuestiones ambientales, se puede definir un Sistema de Gestión Ambiental Empresarial, como un plan cuya finalidad es mitigar los efectos sobre el medio ambiente de las operaciones de la empresa y sus productos. Los efectos ambientales incluyen aquellos relacionados con el agotamiento de los recursos naturales, los relativos a la acumulación y emisión de residuos, y también, los efectos colaterales del uso de materiales no saludables.

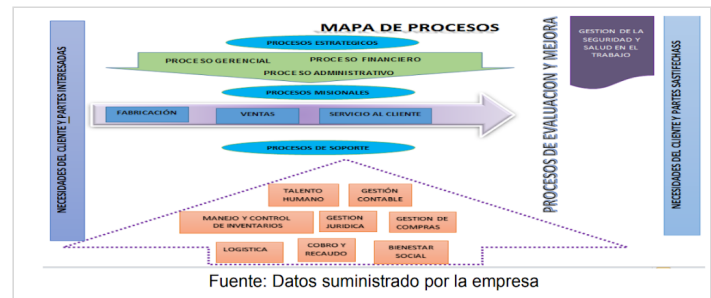
PLASTVALL S.A.S Dedicada a la fabricación de plásticos en forma primaria, no es ajena a esta realidad y a las complicaciones operativas generadas por el conjunto de procedimientos, adecuaciones y acciones que se deben cambiar, implementar y desarrollar para dar cabal cumplimiento a la normatividad que lo regula y a los requerimientos que sus clientes imponen como parte de la

adaptación del mercado productivo hacia la implementación de sistemas de gestión con los que se encadenan los modelos de producción sostenibles.

Sin embargo, dentro de la organización, las responsabilidades referentes a las obligaciones de cumplimiento y al desempeño ambiental no recaen sobre ninguna figura o sistema que las direcciones o responda. El establecimiento de un conducto y procedimiento regular para satisfacer las necesidades supone un panorama ampliamente beneficioso, en el que cada uno de los 17 requerimientos normativos tiene una respuesta oportuna, y las decisiones para el mejoramiento del desempeño ambiental un conducto para su implementación como proyecto al interior de la organización.

Diagrama de Flujo

TERESA_0608 JUN 19, 2018 10:06PM



Matriz de los Aspectos e Impactos Ambientales

TERESA_0608 JUN 14, 2018 10:34PM

Actividad / Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) identificados	Impacto(s) Ambiental(es) identificados
PROCESOS DE TRANSFORMACION (Extrusión)		
Descarga y alimentación de materias primas	Emisiones atmosféricas de material particulado.	Contaminación al aire por material particulado.
Fabricación de compuestos y transformación.	Consumo de materias primas.	Afectación de recursos por desperdicio de materias primas.
	Consumo de energía.	Afectación de recursos por desperdicio de energía.
	Consumo de agua	Afectación de recursos por desperdicio de agua
	Generación de residuos sólidos.	Carga al relleno sanitario con materiales quemados (scrap), barredura con compuesto.
	Vertimientos de aguas residuales del proceso.	Contaminación del agua con sustancias contenidas en los vertimientos.
Mantenimiento de maquinaria, equipos e infraestructura.	Generación de residuos.	Carga al relleno sanitario con repuestos, trapos, aceites, baterías, papel, empaques y envases.
PROCESO DE RECUBRIMIENTO		
Alimentación de materia prima.	Emisión de material particulado.	Contaminación atmosférica.
Extracción de los túneles de secado.	Emisiones de gases y vapores.	Contaminación atmosférica.
Lavado de bombas alimentadoras	Generación de residuo (disolvente)	Contaminación del agua Contaminación del suelo.
Corte de orillos.	Generación de residuos sólidos (fragmentos de producto terminado).	Contaminación del suelo Carga al relleno sanitario.

Actividad / Etapa	Normatividad y artículos	Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma
Descarga y alimentación de materias primas.	Resolución 2400 1979 Se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	42. El suministro de aguas para uso humano y de alimentos, el procesamiento de aguas industriales, la disposición de aguas negras, excretas, basuras, desperdicios y residuos en los lugares de trabajo, deberán efectuarse en forma que garantice la salud y el bienestar de los trabajadores y de la población en general. 71. En los lugares de trabajo en donde se efectúen procesos u operaciones que produzcan contaminación ambiental por gases, vapores, humos, neblinas, etc., y que pongan en peligro no solo la salud del trabajador, sino que causen daños y molestias al vecindario, debe establecerse dispositivos especiales y apropiados para su eliminación por medio de métodos naturales o artificiales de movimiento del aire en los sitios de trabajo para diluir o evacuar los agentes contaminadores.
Fabricación de compuestos y transformación.	Resolución 0636 de 2008. Uso Racional y Eficiente de la Energía.	Establecer un programa de gestión ambiental. Desarrollar planes y actividades acordes con la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos, que resuelvan los graves problemas que conllevan la generación y el manejo inadecuado de los residuos peligrosos

Alcance

TERESA_0608 JUN 18, 2018 10:38PM

Este procedimiento es de aplicación a todas las actividades productos y servicios prestados por PLASTVALL S.A.S y que estén sujetos a requisitos legales ambientales o suscritos por la organización.

Con base a la revisión de la nueva norma ISO 14001 del años 2015, se realizó el diagnóstico del estado actual del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, permitiendo reconocer sus fortalezas y debilidades, se identificaron aquellos requisitos ausentes o que pueden ser modificados de acuerdo a los nuevos lineamientos de la norma y se propone finalmente una adaptación a los nuevos requisitos de la NTC ISO 14001:2015.

Legislación Ambiental Aplicable y Actual

TERESA_0608 JUN 20, 2018 02:30AM

TERESA_0608 JUN 20, 2018 02:36AM

		de alcantarillado público, en los casos y en las condiciones que se establezca. No se permitirá la descarga de efluentes industriales o domésticos en los sistemas colectores de aguas lluvias.
Mantenimiento de maquinaria, equipos e infraestructura.	Resolución 0637 de 2008. Art 4 al 18. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Realizar Capacitación manipulación de sustancias peligrosas. Desarrollar planes y actividades acordes con la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Desechos Peligrosos, que resuelvan los graves problemas que conllevan la generación y el manejo inadecuado de los residuos peligrosos.
Alimentación de materia prima.	Decreto 2 1982 Emisiones atmosféricas	31. Normas de Calidad de Aire. 33. Métodos y frecuencias para la medición de contaminación del aire. PM, SO2, CO, O3, NO2. 36. Casos en los cuales se prohíben las descargas de contaminantes al aire

TERESA_0608 JUN 20, 2018 02:36AM

Extracción de los túneles de secado.	Decreto 1973 1995 Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.	14. Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacional
Lava de bombas alimentadoras de	Resolución 372 1998 Actualiza las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos.	Aplica toda la norma solo en el caso que se realice el vertimiento de una sustancia contaminante por encima de los límites permisibles establecidos por la ley.
Corte de onillos.	Decreto 2981 2013 Reglamenta la prestación del servicio público de aseo. No aplica a la actividad de disposición final (Decreto 838 de 2005) y tampoco aplica a la gestión de residuos peligrosos. Deroga el Decreto 1713 de 2002.	17. Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos: Todos los numerales. 27. Recolección separada de los residuos sólidos: debe hacerse separada de los residuos especiales.

Conclusiones

TERESA_0608 JUN 18, 2018 10:34PM

Durante el proceso de Revisión Ambiental Inicial (RAI) se evidenció un claro desconocimiento por parte del personal (principalmente operarios) en cuanto a la importancia de tener y mantener un Sistema de Gestión Ambiental, sin embargo, todos se mostraron abiertos a colaborar y aprender acerca de los aspectos relacionados con el mismo.

La empresa PLASTVALL S.A.S., no tiene estructurada la dimensión ambiental como tal en sus procesos, no obstante cuenta con un departamento de Salud, Seguridad y Medio Ambiente, el cual se ha encargado de implementar diferentes programas que permiten controlar algunos de los impactos ambientales que puedan generar durante el desarrollo de cada una de sus actividades o procesos. Además, durante la realización del presente proyecto se evidenció el interés de diseñar e implementar un Sistema de Gestión Integral por parte de la alta dirección.

La existencia del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 resultó ser una herramienta muy útil para el diseño del Sistema de Gestión Ambiental debido a que algunos de los procedimientos que se exige en la ISO 14001:2015 se encuentran documentados, por ello lo que se hizo fue adecuarlos para cumplir con ambas normatividades.

El diseño e implementación de un sistema de gestión ambiental al interior de una organización permite que haya un fortalecimiento en las bases sobre las que se sustentan otros sistemas como el de calidad, el cual ya se encuentra implementado, de igual forma le otorga a la empresa un reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional; lo anterior proyecta a la organización hacia la filosofía del Mejoramiento Continuo y el bienestar social, a su vez, demuestra el compromiso y la responsabilidad social empresarial con la comunidad y el medio ambiente.

Recomendaciones

TERESA_0608 JUN 15, 2018 10:53PM

Se hace necesario que la organización disponga de una empresa contratada o que la misma se afilie a alguna entidad gubernamental que preste el servicio de actualización legal de carácter ambiental e industrial, suministrando los requisitos aplicables y reglamentarios.

Es de vital importancia que todo el personal de la empresa se involucre con la temática ambiental, desde el operario hasta la alta dirección; para lograr esto se hace necesario llevar a cabo

Ciclo PHVA

TERESA_0608 JUN 20, 2018 02:41AM

Para el desarrollo del plan de trabajo, se empleó la metodología del ciclo PHVA (Planificar, Hacer Verificar y Actuar), el cual fomenta la mejora continua de cualquier sistema de gestión y consiste en: Planificar: Establecimiento de objetivos, identificación de procedimientos y fijación de parámetros de medición para monitorear y hacer seguimiento al proceso.

Hacer: Diseño de todos los procedimientos y documentación necesaria para el SGA.

Verificar: Revisión y ajuste de la documentación y procedimientos establecidos.

Actuar: Realización de las correcciones y modificaciones necesarias. Toma de decisiones y acciones necesarias, que permitan contribuir al mejoramiento continuo del desarrollo de los procesos.



http://www.usmp.edu.pe/PFI/pdf/20131_5.pdf – TERESA_0608

Ciclo de Deming – Mejora Continua. – TERESA_0608

procesos de capacitaciones, sensibilización y toma de conciencia, en los cuales los empleados se sientan parte activa del Sistema de Gestión Ambiental y de esta forma validen la importancia del mismo en el desarrollo normal de sus actividades al interior y exterior de la empresa.

Teniendo identificados los aspectos ambientales y actividades o procesos asociados a ellos, se recomienda que se lleve a cabo un proceso de revisión o seguimiento a los mismos con una frecuencia establecida para de acuerdo a los resultados obtenidos revisar la significancia e importancia de los mismos o modificar o no los planes y programas establecidos para la mitigación de los impactos ambientales.

Es conveniente que se inicie con un proceso de actualización o adquisición (en caso que no se tengan disponibles) de las hojas de datos de seguridad de todos los productos químicos (materia prima e insumos) que se almacenan y manipulan en las instalaciones de la empresa; esto va a permitir un adecuada manipulación, transporte y almacenamiento lo que implica una disminución de riesgos ambientales, de salud y de seguridad. A la hora de llevar a cabo el proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental es importante que haya un compromiso por parte de la alta dirección a la hora de designar los recursos (humanos, financieros y técnicos) que se requieran para el desarrollo de los diversos planes y programas.

Formulación de dos preguntas basadas en el caso aplicado y en la norma aplicable

TERESA_0608 JUN 18, 2018 12:50PM

Podrá desarrollarse la actividad productiva de plástvall S.A.S con generación de menos impacto ambientales que los identificados? ¿De qué manera se puede subsanar la generación de dichos impacto ambientales tanto en ámbito preventivo como correctivo ?

¿Cómo la norma iso 14001 puede contribuir al mejoramiento de la gestión ambiental de plastivall S.A.S y por ende a la

disminución de los impactos ambientales generados por su actividad productiva?

Referencias APA versión 6.0

TERESA_0608 JUN 15, 2018 10:56PM

Gestión Ambiental ARclad [en línea]. Medellín: ARclad, 2007 [consultado 09 de Junio de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.arclad.com/gestion-ambiental>

GONZÁLEZ, Esperanza. Gestión Ambiental en Pequeños Municipios. En: Revista Foro, Octubre, 2001, N°2, 57 p.

PLASTVALL S.A.S., Manual, Junio de 2018. 1 carpeta de computador.

PLASTVALL S.A.S., Manual de Calidad, 2018. 1 archivo de computador.

PLASTVALL S.A.S., Sistema de Gestión de la Calidad: Realización del producto, Junio 2018. 1 carpeta de computador

COLOMBIA. MAVDT. Decreto 1299 de 2008 (abril 22). Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial [en línea]. Bogotá D.C.: MAVDT, 2008 [consultado 09 de Junio de 2018]. Disponible en Internet: http://www.crc.gov.co/files/GestionAmbiental/licencias/decreto_1299_de_2008.pdf
