

DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DE LA EMPRESA PREFLEX S.A, SEGÚN LA NORMA NTC ISO 14001:2015

DIAGNOSIS AND PLANNING OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (SGA) FOR THE COMPANY PREFLEX S.A, ACCORDING TO NTC ISO 14001: 2015

Gina Liceth Mesa Cuesta

Ingeniera Ambiental

Grupo de Conservación, Bioprospección y Desarrollo Sostenible, COBIDES

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

gotalic_9@yahoo.es

María Angélica Peña Sanabria

Docente, Ingeniería Ambiental, Grupo de Conservación, Bioprospección y Desarrollo Sostenible COBIDES

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

maria.pena@unad.edu.co

Resumen

Preflex S.A. es una empresa ubicada en el Municipio de Soacha (Cundinamarca) en la zona conocida como Cazucá, tradicionalmente se ha dedicado a fabricar, comercializar y distribuir elementos como pinturas, emulsiones y barnices, entre otros. Debido a sus labores y objeto social, está obligada a cumplir con cierta legislación ambiental relacionada con sus aspectos ambientales significativos como la generación de residuos sólidos peligrosos y convencionales, agua residual producto de sus actividades y emisiones de gases. Cuando los aspectos ambientales no se mitigan y no se hace uso de buenas prácticas, es posible generar serias afectaciones a la salud de los trabajadores y el medio ambiente. Con el fin de brindar herramientas de gestión que permitieran mejorar la mitigación y manejo de estos aspectos fue necesario proponer un Sistema de Gestión ambiental mediante su diagnóstico y planificación, que propendiera por aumentar la eficiencia en el manejo de los recursos y hacer a Preflex una industria competitiva frente a organizaciones similares de su sector. Para ello se

DOI: <https://doi.org/10.22490/26653176.2797>

aplicó una metodología enfocada al estudio de caso que estableció los roles y responsabilidades requeridos en materia de gestión ambiental, así como los riesgos potenciales tanto de tipo global como los relacionados con emergencias ambientales y la importancia de generar programas relacionados con los aspectos ambientales significativos.

Palabras Clave: Aspecto Ambiental; Gestión Ambiental; Sistema; NTC ISO 14001; uso eficiente de energía.

Abstract

Preflex S.A. is a company located in Cazucá area from Soacha, Cundinamarca. This company has been traditionally dedicated to the production, marketing and distribution of paints, emulsions, and varnishes, among others. Due to its work and social purpose, it is mandatory to comply with certain environmental legislation related to its significant environmental impacts such as the generation of hazardous and conventional waste, sewage water product of its activities, and emissions of gases. It is possible to generate serious impacts on the health of workers and the environment when the environmental aspects are not treated and good practices are not used. In order to provide management tools that improve the mitigation of the negative impact from these aspects, we propose an Environmental Management System through its diagnosis and planning, which would tend to increase efficiency in the management of resources and make Preflex an industry competitive with similar organizations in its sector. To achieve this, a methodology based on a study case was applied that established the roles and responsibilities required in environmental management, as well as the potential risks of a global nature, as well as those related to environmental emergencies and the importance of generating programs related to significant environmental aspects and impacts.

Keywords: Environmental Aspect; Environmental Management; System; efficient use of energy; CTN ISO 14001.

Introducción

Preflex S.A es una empresa dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de emulsiones, dispersiones, resinas, adhesivos, pinturas, barnices y la venta de insumos para la fabricación de productos afines en las industrias de pinturas, textiles y pegantes (Preflex S.A., 2018).

Esta empresa se ha caracterizado por cumplir con la legislación ambiental vigente aplicable a sus actividades, sin embargo, no contaba con un instrumento que permitiera mejorar su desempeño ambiental, compromiso con la mejora continua frente al manejo de sus aspectos e impactos ambientales y la estandarización de la información relacionada. En este sentido, era importante plantear una herramienta que permitiera mitigar los aspectos e impactos relacionados, por lo que se buscó diagnosticar y planificar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo a los lineamientos establecidos en la norma NTC ISO 14001:2015 (ICONTEC, 2016), por medio de la aplicación del Ciclo Planear Hacer Verificar y Actuar traducido en cuatro fases de la metodología de estudio de caso como fueron el diagnóstico inicial, la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales, la construcción de una matriz de requisitos legales y la consecuente elaboración de procedimientos y programas basados en los objetivos, metas e indicadores ambientales del SGA. Para la elaboración del proyecto, se realizó la transición entre los requisitos solicitado en NTC ISO 14001:2004 y la NTC ISO 14001:2015 (ICONTEC, 2015) dado que en la fecha de ejecución del proyecto se mantenía la transición entre las Normas, no obstante, el diagnóstico y planificación se construyeron teniendo en cuenta los requisitos de la Norma NTC ISO 14001:2015 con el fin de que la compañía pudiera obtener su certificación sin necesidad de realizar mayores ajustes. Para los programas ambientales, se hizo énfasis en el establecimiento de un Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Energía Eléctrica (PAUEE) debido a que el recurso energético es uno de los más utilizados y por ende representa gastos significativos para la empresa. Este documento de trabajo se basa en el documento titulado "Diagnóstico y planificación del sistema de gestión ambiental (SGA) de la empresa Preflex S.A., según la Norma NTC ISO 14001" elaborado por la estudiante Gina Meza en el año 2017 (Meza, 2017).

Metodología

La Metodología aplicada en la presente publicación se basó en un estudio de caso mixto durante el 2017. Esto consistió en la observación, descripción inicial y la exploración de la realidad con el fin de generar

hipótesis y argumentación relacionada con estas (Martinez, 2006). La explicación detallada de la aplicación metodológica se detalla de la siguiente forma:

El proceso de investigación como se mencionó anteriormente, está compuesto por 4 fases que consistieron en la selección y definición del caso, en donde se elaboraron el planteamiento del problema, las preguntas de investigación y los objetivos. En segundo lugar, mediante la construcción de la hipótesis se definieron el diagnóstico ambiental inicial, se consolidó la información para valorar los riesgos por medio de una Matriz de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que constituye una herramienta de planificación y gestión que permite evidenciar las condiciones actuales de la empresa analizada (Leiva, 2016), y por último se llevó a cabo la elaboración de la matriz de partes interesadas, en donde se determinó su importancia y afectación con las decisiones de la empresa.

La fase 3 consistió en la definición de la política, objetivos y alcance del sistema y la identificación y evaluación de requisitos legales. Por último, en la fase 4 se elaboraron los documentos específicos del sistema de gestión como procedimientos, guías, formatos, programas, definición de controles operacionales, indicadores de gestión y capacitaciones. La explicación más detallada de cada una de las fases se puede detallar en la Tabla 1.

Resultados y discusión

Lo primero que se llevó a cabo en el presente estudio fue el Diagnóstico Ambiental de la Organización, donde se analizó su gestión ambiental frente a diferentes componentes como el uso y disposición del recurso hídrico, generación de residuos relacionada con el manejo interno y almacenamiento de estos, consumo de papel y saneamiento ambiental, obteniendo como resultado lo siguiente: En cuanto a los residuos sólidos, especiales, convencionales y peligrosos la compañía genera principalmente residuos de Polietileno con adhesivos (5520 Kg/mes), residuos metálicos (4613 Kg/mes) y Sustancias Químicas (2570 Kg/mes). Teniendo en cuenta esta generación de residuos, es posible analizar que Preflex S.A. se clasifica como Gran Generador de residuos peligrosos debido a que esta cantidad mensual es superior a los 1000

Kg/mes(Figura 1) (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005). Con respecto al almacenamiento de los mismos, de las doce preguntas realizadas en el diagnóstico se observó un incumplimiento del 25% de las condiciones analizadas (Figura 2), debido a la no existencia de planos, fichas de seguridad, Kit para la atención de derrames y formatos que permitieran registrar el pesaje de los residuos de tipo convencional y especial, lo cual es fundamental para emprender estrategias que permitan la minimización de los mismos y la separación de acuerdo con sus características físico químicas. Haciendo referencia al uso del agua dado en las instalaciones de Preflex, se encontró falta de monitoreo y análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua utilizada para consumo en la Planta, Para los vertimientos, se detectó cumplimiento con respecto a las preguntas realizadas en el diagnóstico. Con respecto al uso de energía y combustibles, se están realizando análisis a las emisiones atmosféricas generadas por las calderas, los vehículos cumplen con la revisión técnico mecánica y de gases y se garantiza el seguimiento y mantenimiento de los mismos. Para la energía eléctrica se tienen los contadores, no obstante, no se han manejado campañas de ahorro y uso eficiente del recurso. El consumo de papel es un componente adicional que se analizó teniendo en cuenta la alta generación de papel al interior de la compañía. No obstante, desde la dirección se conocen estrategias de reutilización de este elemento y aplicación de las recomendaciones dadas por la "Guía Cero Papel" (Archivo General de la Nación, s.f.). Como último elemento, se analizó el saneamiento básico en donde se evidenció que no se están aplicando controles físicos para el manejo de roedores en las instalaciones de la empresa, sin embargo, los resultados de los controles químicos aplicados indican que no es necesario realizar acciones adicionales encaminadas al control de plagas.

Como complemento del diagnóstico ambiental ejecutado se planteó un inventario de las actividades o servicios ejecutados al interior de la empresa, obteniendo que al interior de Preflex se realizan 30 actividades principales que van desde el funcionamiento de las calderas, cafeterías y restaurantes hasta las labores administrativas en puestos de trabajo y las prácticas de laboratorio.

Con el fin de realizar la planificación del sistema de gestión ambiental de la compañía se elaboró la matriz de identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales, basada en la metodología de Leopold, en cuanto al uso de factores de calificación como la clase, intensidad, extensión, periodicidad y reversibilidad (Cotán & Arroyo, 2007) En donde se calificaron como críticos los relacionados con el consumo de energía, la generación de residuos peligrosos y el control de insumos de oficina. Con el fin de mitigar estos aspectos, se planteó la elaboración de controles operacionales contenidos en programas ambientales como fueron el programa de ahorro y uso eficiente de energía y el Plan de gestión Integral de Residuos (con énfasis en los residuos peligrosos). Para complementar esta valoración y garantizar el cumplimiento efectivo de la legislación ambiental aplicable por parte de la compañía, se construyó una Matriz de Requisitos legales enfocada en los diferentes componentes identificados en el diagnóstico. En el componente relacionado con los residuos se evidenció que no se estaba realizando una separación de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica 24 (ICONTEC, 2009) ya que los colores utilizados en la empresa no coinciden con lo planteado en dicha guía. Como esfuerzo para mejorar las estrategias de gestión ambiental emprendidas por la empresa se llevó a cabo el diseño de procedimientos, documentos y formatos como: el Procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales con su respectiva matriz, el Programa para el ahorro y uso eficiente de energía con el cronograma y el procedimiento de requisitos legales con su matriz.

Cuadros y gráficos

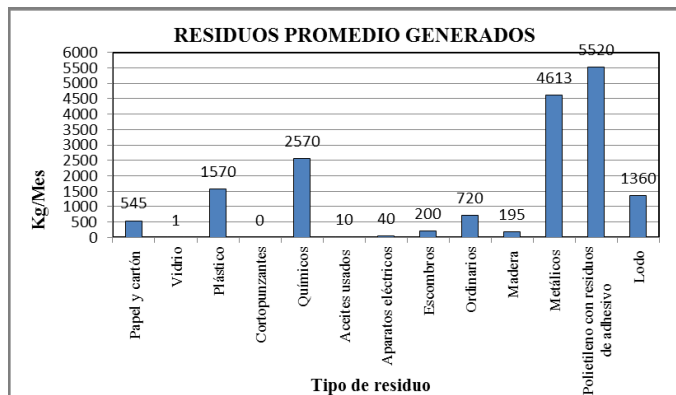


Figura 1. Cantidad de residuos Generados en Preflex

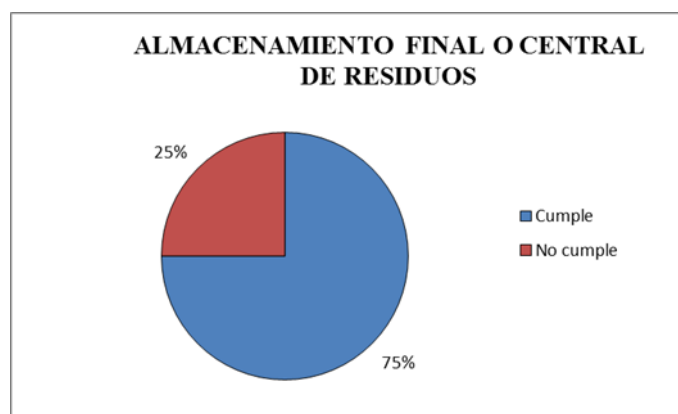


Figura 1. Cumplimiento del almacenamiento de residuos en preflex.

Referencias Bibliograficas

Archivo General de la Nación. (s.f.). Archivo General de la Nación.

Recuperado de

http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/3_Transparencia/6.1.4%20InformesDeGestion%20RC/InformeCuatrenioV10_1PDF.pdf

Cotán, S., & Arroyo, P. (Diciembre de 2007). Api. Recuperado de

http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48150/componente48148.pdf

ICONTEC. (20 de mayo de 2009). Bogota Turismo. Recuperado de <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%202009.pdf>

ICONTEC. (2015). ICONTEC. Recuperado de <http://www.icontec.org/Ser/EvCon/Documentos%20compartidos/Plan%20Transici%C3%B3n%20ISO-9001%20e%20ISO-14001.pdf>

ICONTEC. (2016). Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2015: Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Recuperado de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

Leiva, M. R. (Diciembre de 2016). Analisis FODA. Recuperado de <http://www.analisisfoda.com/>

Martinez, P. C. (julio de 2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión, 165193.

Meza, G. L. (02 de mayo de 2017). UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/12814>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). Ideam. Recuperado de <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/526371/Decreto+4741+2005+PREVENCION+Y+MANEJO+DE+REIDUOS+PELIGROSOS+GENERADOS+EN+GESTION+INTEGRAL.pdf/491df435-061e-4d27-b40f-c8b3afe25705>

Preflex S.A. (2018). Preflex S.A. Recuperado de <https://www.preflex.com.co/preflex/>