

CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001:2015 DOBLE A INGENIERIA S.A.S- SECTOR MINERO

Diplomado en Alta Gerencia de la HSEQ - Integrantes Yurani Diaz Girón, Hector Willian Vargas Villa

YURANI 30 DE MAYO DE 2018 22:58

RESUMEN EJECUTIVO

YURANI 9 DE JUNIO DE 2018 23:17

El presente proyecto, es el resultado del plan de gestión ambiental realizado a la empresa **DOBLE A INGENIERIA S.A.S** cuya actividad es la prestación de servicios profesionales de ingeniería, producción de triturados, agregados pétreos y mezclas asfálticas por medio de la contratación pública y/o privada a través de un sistema de gestión incluyente, este plan de gestión ambiental está basado en la norma técnica Colombiana 14001 del 2015, el cual arroja como resultado los impactos ambientales que se generaron al interior de los procesos de la empresa y que están relacionados con emisiones atmosféricas, gases por combustión, olores ofensivos, afectaciones sobre el agua y el suelo e impactos al medio biótico entre otros, Después del plan de gestión ambiental donde se ejecutaron las herramientas de producción más limpia en cada proceso, se determinaron las alternativas que permitirán corregir y mitigar los impactos ambientales, prevenir y conservar los recursos naturales y beneficiar los procesos de la industria económicamente. En cada una de las alternativas, se determinó un objetivo específico, tiempo de ejecución, el impacto ambiental causado, tipo de medida, resultados esperados con la implementación y las acciones necesarias para implementar las alternativas, los costos que se generan, su implementación y un responsable para realizar el seguimiento a esta. La empresa **DOBLE A INGENIERÍA S.A.S** está comprometida con la preservación del medio ambiente como parte integral del negocio, las operaciones y la política de sostenibilidad como cumplimiento legal, prevención de impactos, comunicación y mejoramiento continuo, esto con el fin de asegurar un bajo impacto en todos los procesos, incluyendo la generación de impactos positivos cuando sea necesario y de esta manera contribuir a que la aplicación de las normas ambientales se ajusten a los requerimientos legales, permitiendo que sus actividades y procesos contribuyan a la sostenibilidad de su entorno y de las partes interesadas.

CONTEXTO GENERAL DE DOBLE A INGENIERÍA S.A.S

YURANI 9 DE JUNIO DE 2018 23:18

DOBLE A INGENIERÍA S.A.S, desarrolla sus actividades de manera integrada con procesos estratégicos y de apoyo, contando con personal calificado. El equipo de trabajo en ejercicio de sus funciones, está comprometido con el cumplimiento de las políticas y lineamientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo y protección al medio ambiente, es una empresa productora de mezclas asfálticas, materiales y triturados granulares con código de actividad CIU 1921, además cuenta con herramientas tecnológicas y de innovación para lograr una planificación ambiental pensando en el futuro y dos plantas de producción con una capacidad conjunta de 550 Toneladas/Hora para la producción de mezclas asfálticas. Igualmente tiene un hangar de 2.500M² y tanques con capacidad total de 360 Toneladas, para el almacenamiento de materiales pétreos y asfalto respectivamente, lo cual garantiza su autonomía de producción y abastecimiento, su laboratorio de Suelos y Pavimentos, está ubicado en sus instalaciones de producción, está dotado con equipos de alta tecnología y personal calificado, que le permiten ejercer el control de calidad exigido por las normas y especificaciones de construcción vigentes para la producción de mezclas asfálticas y agregados pétreos y su consultoría se centra en el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructura vial, complementaria y urbana.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

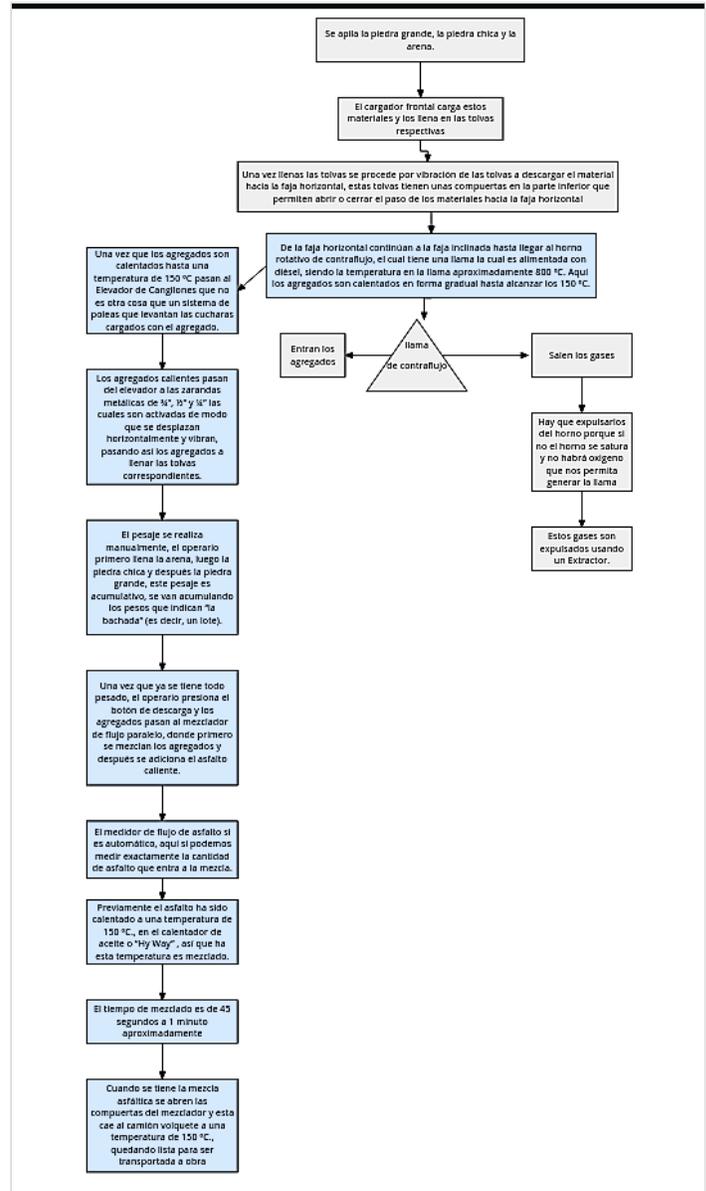
HECTOR VARGAS VILA 19 DE JUNIO DE 2018 17:54

PROBLEMÁTICA

La empresa **DOBLE A S.A.S** es una empresa que al dedicarse a la producción de mezcla asfáltica no cuenta en algunos de sus procesos con prácticas ambientales que puedan mitigar los daños generados con la emisiones atmosféricas, gases por combustión, además de la contaminación sonora debido a los altos niveles de ruido, los olores ofensivos que están causando problemas de salud dentro de sus colaboradores, la afectación sobre el agua y el suelo e impactos al medio biótico, evidenciando una falencia ambiental en algunas áreas impactando negativamente en el deterioro del medio ambiente. Este análisis se centra además de lo anteriormente planteado en que no se cuenta con estructuras adecuadas para almacenamiento de insumos. La parte cubierta es pequeña, lo cual ha permitido que parte de los materiales, tal como la arena se disperse con ayuda del viento, generando un desperdicio, Para el caso de la grava se pudo determinar que esta es almacenada en los patios exteriores, por tanto, aunque se encuentra en un sitio privado, se determinó que la pérdida por este concepto se da de dos formas, se almacena sin protección, y por el tránsito de vehículos llevan dentro de sus llantas, la grava. Doble A, surte varios mercados de Cundinamarca y Bogotá, para ello requiere de un recurso humano, el cual tiene baja actividad y producción, cuando los pedidos de los clientes a nivel nacional son bajos, por tanto, los tiempos muertos aumentan, generando que las pérdidas también se acreciente.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS ASFÁLTICOS

YURANI 9 DE JUNIO DE 2018 23:22



MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

HECTOR VARGAS VILA 17 DE JUNIO DE 2018 14:20

ACTIVIDAD Y/O ETAPA	ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Producción de Mezcla Asfáltica.	La contaminación atmosférica en la Planta, Doble A Ingeniería S.A.S se da debido a varias sustancias que resultan de las mismas actividades diarias o equipos destinados a la producción de la mezcla asfáltica. El polvo es uno de los mayores contaminantes del ambiente en la Planta de Asfalto Doble A Ingeniería S.A.S, la generación de polvo es considerable ya que la mayoría de los materiales son provenientes de las canteras, y luego son llevados al área de stock antes de pasar por la clasificación y trituración del mismo donde se generan dichas partículas. En los trayectos del transporte entre la cantera y la Planta de Asfalto Doble A Ingeniería S.A.S, en el interior de la misma y en las rutas a los sitios de depósito final del material si se generará polvo, dependiendo de la acumulación de materiales que haya en el piso de la planta.	Emisiones atmosféricas Como impacto a la calidad del aire, hay generación de partículas, gases, olores, ruido y vibración. Partículas de polvo que afectan al medio ambiente
Producción de mezcla asfáltica	La combustión es la oxidación rápida, que consiste en una combinación del oxígeno con aquellos materiales o sustancias capaces de oxidarse, dando como resultado la generación de gases, partículas, luz y calor.	Gases por combustión Los gases por combustión, forman parte de los contaminantes del medio ambiente que se generan en algunas áreas de la Planta de Asfalto. Algunas máquinas y equipos existentes generarán gases que, con ayuda del viento, se dispersa, los cuales afectan a otros elementos importantes del medio ambiente
Área de clasificación y trituración de material pétreo, el caldero, generadores y compresores que se encuentran instalados en el cuarto de máquinas	Las fuentes son móviles y fijas; esto se refiere a que están en un solo lugar o también pueden estar en movimiento. Dependiendo de los ambientes es el valor permisible del nivel sonoro y cuando supera ese valor se transforma en ruido; además también hay fuentes que producen vibración, las cuales son perjudiciales para la salud de las	Ruido y Vibración La generación de ruido y vibración es otra fuente de afectación ambiental provocada por las actividades de la Planta de Asfalto Doble A Ingeniería S.A.S en

Matriz de aspectos e impactos ambientales.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

ACTIVIDAD/ETAPA	NORMATIVA Y ARTICULOS	ASPECTO TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS QUE DEBE REALIZAR LA EMPRESA PARA CUMPLIR LA NORMA
Trituración de materiales pétreos	Decreto 1228 de 1997 Por el cual se dictan normas de sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos. Resolución 8321 de 1983 Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 627 de 2006 Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. MINISTERIO Decreto 1228 de 1997 Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire. Decreto 1697 de 1997 Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.	Control de emisiones: entre el control de emisiones podemos considerar fuentes móviles y fuentes fijas las cuales se desencadenan del tránsito de vehículos de carga pesada y zonas de disposición de materiales y residuos. - Mantenimiento periódico del equipo liviano y pesado -Utilización de combustibles de calidad certificada -Incluir un programa de educación ambiental dirigido al personal operario de la maquinaria. Elementos y equipos de aislamiento de ruido como: -Barreras de sonido

MATRIZ LEGISLACIÓN AMBIENTAL-DOBLE A INGENIERÍA S.A.S.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

CICLO PHVA

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 17:50



CONCLUSIONES

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 17:57

Se evidencia en la documentación analizada el compromiso de operación por cada uno de los procedimientos, empezando desde la alta gerencia en pro de una efectiva gestión y cuidado del medio ambiente, cumplimiento y mejora continua de cada uno de los procesos realizados.

ALCANCE

HECTOR VARGAS VILA 17 DE JUNIO DE 2018 14:24

Producir un asfalto limpio de bajo impacto y responsable con la sociedad, es hoy en día un aspecto de prioridad para Doble A Ingeniería S.A.S, ya que ha reinventado y modificado procesos y procedimientos en todas las áreas de la empresa para generar conciencia y compromiso en los empleados y directivos con el objetivo de preservar el medio ambiente y de esta manera, construir desarrollo sostenible lo que le permite enfocar sus esfuerzos y recursos para un mejor manejo de los elementos ambientales, aire, agua, suelo y biodiversidad. Todos sus procesos externos e internos están basados en la norma técnica colombiana 14001 del 2015.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 22:22

Es importante resaltar que la empresa DOBLE A INGENIERÍA S.A.S es una empresa comprometida ambientalmente ya que realiza auditorías internas continuamente

Se evidencia Responsabilidad Social, cumpliendo sus objetivos, siendo una empresa disciplinada en cuanto a la evaluación, mejora de los procesos, lo cual conlleva a un fuerte posicionamiento en el mercado

RECOMENDACIONES

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 22:35

Revisar las obligaciones dentro de su plan de Manejo Ambiental o su Estudio de Impacto Ambiental, para verificar el detalle de las medidas de manejo para el control de las diferentes actividades que desarrolla y garantizar su monitoreo permanentemente.

Implementar un sistema o estructura con geotextil entre la banda que descarga el material triturado y el área de acopio con el fin de reducir las emanaciones de polvo.

Implementar dentro de los planes de manejo ambiental procesos para captar agua lluvia y tratar aguas residuales no peligrosas con el fin de reusarlas en la irrigación de los caminos de acceso hacia las plantas.

En las bandas transportadoras implementar sistemas de irrigación controlada para disminuir la generación de polvo.

La Alta Dirección de empresa debe mostrar un gran liderazgo y compromiso ante las actividades a desarrollar, además de esto la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental.

La junta ambiental debe efectuar reuniones habituales para comprobar el curso de las metas, y compromisos del personal de la empresa y las diferentes medidas que se van a realizar para lograr la implementación del SGA.

Se debe identificar los aspectos y la correspondiente evaluación de los impactos ambientales para ser ejecutados en compañía de los encargados de cada proceso, los cuales tienen una comprensión considerable y extensa de sus relativas actividades.

FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 22:39

¿Qué sucedería si la empresa DOBLE A INGENIERÍA S.A.S implementara solamente un SGA basado en la Norma ISO 14001: 2015, la cual establece los requisitos legales ambientales, y omitiera la implementación de dos aspectos relevantes como el SGC basado en la Norma ISO 9001:2015 y SG-SST basado en la Norma OHSAS 18001 2015. ¿En estas condiciones, la empresa DOBLE A INGENIERÍA S.A.S tendría la posibilidad de una mejor posición dentro de la competencia actual y futura?

La empresa considera que la utilización de SGI permite reducir sus consumos de materias primas y recursos como el agua y energía, al igual que disminuye sus costos, aumenta su competitividad y mejora su imagen frente a la sociedad en general. ¿Estos son todos los beneficios que la implementación del SGI ofrecería a la Empresa, existen otros beneficios?

¿Se ve el desarrollo de un sistema de gestión ambiental como un aspecto importante de las futuras operaciones del negocio? (Si es así, ¿por qué?)

¿La alta gerencia ha definido la política ambiental?

¿Se revisa regularmente los registros de la organización y se corrige en consecuencia?

¿La planta comunica la información pertinente sobre los requisitos legales y otros a los empleados?

¿La planta realiza un seguimiento a los cambios que surjan en los requisitos legales y otros?

¿La empresa DOBLE A INGENIERÍA S.A.S ha establecido y mantenido un procedimiento para recibir, documentar y responder a la comunicación interna y externa de las partes interesadas en relación con el desempeño ambiental de la organización?

¿Mantiene procedimientos que controlan todos los documentos que se requieren para el desarrollo, implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión ambiental?

¿Existe un procedimiento para caracterizar todo tipo de situaciones de riesgo para el Medio Ambiente como incendios, fugas por corrosión y emisiones accidentales?

REFERENCIAS APA

YURANI 19 DE JUNIO DE 2018 20:04

INGENIERÍA DA. (2017). Información general de la empresa. Doble A Ingeniera. Construimos desarrollo.
 INGENIERÍA DA. (2017). Política ambiental. Doble A Ingeniera. Construimos desarrollo.

MASSOLO L. (2015). CAPÍTULO 3 Auditorías ambientales. Introducción a las herramientas de Gestión Ambiental. facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de la Plata. Editorial de la Universidad de la Plata. Libros de Catedra. p.p. 196.

MÉRIDA F. ESDRAS E. (2014). mejora del proceso de producción de mezcla asfáltica en caliente, de la empresa constructora del Atlántico. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial. p.p. 151.

NORMATIVA (2014). Capítulo 1. Introducción. La auditoría ambiental a nivel mundial. Auditoría Ambiental. Normativa construcción. Instituto de la construcción. Cámara Chilena de la Construcción. p.p. 8.

ORBES R. AMELUNXEN (2017). auditoría ambiental a las plantas productoras de mezcla asfáltica, trituradora de agregados pétreos y mezcladora de suelos que operan en el aeropuerto San Luis del Municipio de Aldana – Nariño. Universidad Pontificia Bolivariana Sistema de Formación avanzada escuela de Ingenierías especialización en gestión ambiental MEDELLÍN 2017. p.p. 56.

TAREA 3 VERSION: 01		
OBJETIVO DE LA AUDITORIA: presentar los resultados de la auditoria interna realizada a la empresa DPBLE A INGENIERIAS S.A.S, con el proposito de evaluar y verificar la calidad de los procesos y el cumplimiento de la normatividad vigente como la Norma NTC ISO 14001:2004, dedicada al sector productivo el cual utiliza como materia prima recursos naturales para la obtención de agregados pétreos ALCANCE: enfoque basado en la mitología P-H-V-A, a cada uno de los objetivos establecidos en base a determinar el registro de evidencias de gestión ambiental – ISO 14001 y el respectivo cumplimiento de los criterios establecidos		
FECHA DE LA AUDITORIA		19-06 -18
EQUIPO AUDITOR:		PERSONAS AUDITADAS
Yurany Diaz Héctor Willian Vargas Villa		Planta de Extracción y Procesamiento
ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
HALLAGOS DE LA AUDITORIA		
CRITERIOS	HALLAGOS POSITIVOS	HALLAGOS NEGATIVAS
POLÍTICA AMBIENTAL	Documento firmado por la alta dirección en la que se establece normativa de la política ambiental. Registro de capacitaciones en pro de informar e implementar la política ambiental al personal de la organización.	
IMPLEMENTACIÓN DE OBJETIVOS METAS Y PROGRAMAS	Se encuentra evidencia física de los objetivos y metas programadas, así como su implementación progresiva. Se halla contenido físico de obligaciones y responsabilidades ambientales por parte de la persona encargada y su efectiva ejecución.	
RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	se encuentra registro documentado de las funciones y responsabilidades de cada uno de actores comprometidos en las áreas respectivas	
MANEJO DE DOCUMENTACION	Se verifica la documentación del sistema de gestión del SGA. Existe verificación de la trazabilidad de la documentación	
ASPECTOS AMBIENTALES	Se comprueba que los aspectos ambientales están definidos y	

INFORME AUDITORIA INTERNA.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

ANEXO INFORME AUDITORIA

