

“Criterios de implementación ISO 14000:2015 Caso Estudio Sector Palmero.

DIPLOMADO HSEQ. Integrantes: Makleyne Marin Suarez Mario Avila

MMARINSU JUN 27, 2018 03:29PM

RESUMEN EJECUTIVO.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:54PM

La empresa DEL LLANO S.A. se encuentra ubicada en la ciudad de Villavicencio – Meta, en el Km 8 Vía Restrepo. Fue creada en el año 1988 con el fin de generar productos y subproductos a través del aceite de palma africana, donde se invitó para esa época a varios palmicultores de la zona a que participaran del proyecto y dieran inicio a dicha fábrica, la cual contaría al poco tiempo con los mejores equipos de refinación y fraccionamiento de aceite de palma importados de Bélgica; razón por la cual, cuenta también con procesos productivos que garantizan un producto final de alta calidad, que sobrepasa los requisitos técnicos necesarios para la satisfacción de las necesidades de sus clientes. DEL LLANO S.A. está comprometida con el cuidado del medio ambiente, mediante la implementación de procesos limpios y eficientes, tales como la Automatización de todos los procesos productivos, modernización de los equipos e instalaciones, la iniciación del proceso de implementación de la norma ISO 50.001 en búsqueda de eficiencia energética, fortalecimiento de las actividades de Responsabilidad Social Empresarial, mejoramiento del control estadístico de procesos y la medición de productividad. El presente trabajo consiste entonces, en la evaluación de los procesos internos de la organización con el fin de determinar su cumplimiento con la legislación vigente aplicable y con los requisitos de las diferentes normas vistas, como la ISO 14001:2015 y la ISO 9001:2015, ya que con su estudio se logran proponer estrategias que garanticen el mejoramiento continuo de la empresa y la eficiencia de sus procesos en pro de la conservación y preservación del medio ambiente llevando a cabo la ejecución de acciones y medidas de prevención, mitigación y/o compensación de los impactos ambientales que pueden afectar directa o indirectamente a tanto a la empresa como a su área de influencia directa e indirecta.

CONTEXTO GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:54PM

Código CIIU: 1030 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal)

Organización líder en la industria llanera, dedicada a la refinación, empaque y distribución de productos derivados del aceite vegetal de alta calidad que busca satisfacer las necesidades de sus clientes e integrar sus procesos productivos con sostenibilidad ambiental.

La empresa del Llano S.A. cuenta con equipos de refinación y fraccionamiento de alta tecnología importados de Bélgica de la marca Smet la cual es una firma reconocida internacionalmente en fabricación de equipos especializados en refinación y fraccionamiento de aceites.

La principal materia prima usada en la empresa, es el aceite crudo de palma africana, el cual es adquirido mediante proveedores dedicados a la siembra y a la extracción del mismo en los frutos de la palma. Esta materia prima vegetal se somete al proceso de refinación de tipo físico por medio de altas temperaturas en las cuales se derivan 4 fases: Neutralización blanqueamiento, fraccionamiento e intercambio de calor, en esta última fase los aceites se someten a bajas temperaturas con el fin de separar la oleína (forma líquida del aceite) y la estearina (forma semisólida del aceite) posteriormente se pasa el aceite de palma y sus fracciones en forma líquida ó sólida a los procesos de empaque y distribución en diferentes presentaciones de envases plásticos PET o cajas para la margarina.

El contexto económico de la industria es altamente competitivo en la región de los llanos orientales y a nivel nacional cuenta con varios reconocimientos en materia ambiental tales como: 1er puesto premio portafolio en la categoría de protección al medio ambiente 2013, 1er puesto premio planeta azul Banco de occidente 2014-2015, premio a la protección del medio ambiente Caracol t.v 1er puesto 2015.

La organización cuenta con servicio de venta nacional y venta internacional a través de la plataforma virtual International Buyers con sus tres productos de aceite líquido y semisólido en PET de 250 cc caja x 30, 500 cc caja x 24, 900 cc caja x 15, 1000 cc caja x 12, 2.000 cc x 6, 3.000cc x 6, 5.000 cc x 4, 20.000cc x 1. Margarina 250 gr x 40 y 500 gr x 20 y manteca palm RBD de 1000gr x 12 y 2.000 gr x 6.

Dentro del análisis organizacional las condiciones socio ambientales que pueden afectar los procesos de la industria son:

§ La comunidad aledaña a la industria puede interferir en las labores de la industria a causa de protestas o cierre de las vías alternas.

§ Las condiciones del terreno en la industria puede verse afectado por riesgos de origen natural o antrópico como inundaciones, movimientos en masa y escorrentías debido a las fuertes lluvias durante los meses de invierno.

§ Amenaza sísmica que pone en riesgo las estructuras físicas, el recurso humano y la maquinaria usada en los procesos productivos.

§ El cambio y rotación del recurso humano en las áreas administrativas y operativas puede repercutir en falencias por desconocimiento del SGA.

En las oportunidades para la organización encontramos:

§ Procesos productivos automatizados con el fin de evitar excesos de consumo energético.

§ Empresa líder en la industria aceitera por su experiencia y eficiencia en la productividad.

§ Se ofrecen programas y actividades de responsabilidad social con las comunidades e instituciones educativas.

§ Proceso de implementación de la norma NTC ISO 50.001 de eficiencia energética.

§ Procesos productivos con cero vertimientos al realizar tratamiento de aguas residuales y recirculación.

§ Programas de residuos sólidos y cultura ambiental dentro de la organización.

§ Auditorías ambientales en búsqueda de la mejora continua.

§ La organización cuenta con sus respectivas acciones correctivas y de mejora para los impactos ambientales.

§ Oportunidad de seguimiento y control a los diferentes procesos mediante la capacitación en gestión ambiental y fortalecimiento de la gestión de la calidad entre los trabajadores para su posterior certificación.

§ Reconocimientos a nivel nacional en el margen ambiental ocupando el primer puesto por la protección al medio ambiente.

§ Sistemas de información establecidos para conocimiento del público.

§ Las Campañas de educación ambiental con los funcionarios de la organización permiten mayor cultura e integración al SGA.

§ La certificación en la NTC ISO 14001 permitirá mejor imagen

corporativa y mayor competitividad.

La empresa del Llano S.A cuenta con un alto potencial para la implementación de la NTC 14001 ya que cuenta con distintas fortalezas en los programas de protección ambiental y dentro de sus objetivos ambientales buscan producir con sostenibilidad ambiental integrando sus actividades con sus colaboradores, actores involucrados y cuenta con el personal idóneo para tal fin.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:54PM

La industria del aceite de palma ofrece gran variedad de productos tanto alimenticios como cosméticos y hasta biocombustibles, es una de las actividades más criticadas debido a que sus procesos generan diferentes problemas medioambientales que inician desde las plantaciones de palma hasta la refinación y transformación del aceite, a la cual se le relaciona con los mayores índices de deforestación, destrucción de ecosistemas, consumo de altas cantidades de agua y emisiones de gases de efecto invernadero, además de que en sus zonas se presentan otras problemáticas por los olores que emiten y el compostaje o abono orgánico que allí se genera, infiriendo en la proliferación de vectores en el sector, los cuales inciden de forma directa sobre la salud de las personas que habitan en los alrededores de la empresa.

De acuerdo a la Comisión Intereclesial de Justicia y Paz – CIJP (2007), se denomina a la expansión de los cultivos de palma como el “modelo malayo”, ya que estos cultivos a nivel mundial comparten un mismo patrón de comportamiento en los siguientes campos: derechos humanos, ambientales y laborales.

En cuanto a derechos humanos, las empresas dedicadas a esta actividad económica despojan a las comunidades nativas de sus territorios para ocuparlos en estos cultivos obligándolos a realizar un desplazamiento forzado que en algunas ocasiones se presentan casos de violencia por grupos armados para lograr su principal objetivo, casos que se han presentado en diferentes zonas del país.

En cuanto al tema ambiental, como se ha mencionado

anteriormente, estos cultivos, suponen la destrucción total de los ecosistemas ya que generalmente se siembran en selvas y bosques húmedos tropicales, los cuales son considerados el verdadero pulmón del planeta en la producción de oxígeno y que albergan las fuentes de agua y un porcentaje muy elevado del total de especies vivas tanto animales como vegetales de la Tierra. Esto se debe principalmente a que donde se dan los cultivos de palma aceitera a nivel industrial, hay que arrasar toda la vegetación existente ya que la palma no puede sobrevivir con otros cultivos o plantas, pues le quitan alimento de la tierra, y rendimiento en cuanto a cantidad de aceite por hectárea; y por ende desaparece tanto la vegetación nativa como las especies animales de dichas las zonas. (CIJP; 2007).

Otro aspecto es la necesidad de drenar las aguas para evitar que los frutos de palma no den el rendimiento esperado, por lo que se debe construir canales de drenaje obligando al desecamiento de caños, lagunas y otras fuentes de agua cercanas a los cultivos, acabando con los ecosistemas presentes en la zona. La destrucción de estos ecosistemas originales, acaba con los medios de vida básicos de las comunidades campesinas nativas del territorio, que encuentran en esos ecosistemas, caza, pesca, madera para construcción, plantas medicinales y cuantos elementos les resultan básicos en su supervivencia (CIJP; 2007).

La contaminación del suelo generada a estos cultivos se origina principalmente por el uso de agroquímicos, puesto que son vulnerables a la presencia de plagas y enfermedades por tratarse de monocultivos, afectando de esta manera la capacidad, fertilidad y calidad del suelo, conllevando en muchas ocasiones a su erosión. Además, el uso de estos agroquímicos, inciden en la salud de los trabajadores que los manipulan puesto a que se exponen a los diferentes contaminantes generan graves problemas de salud pública.

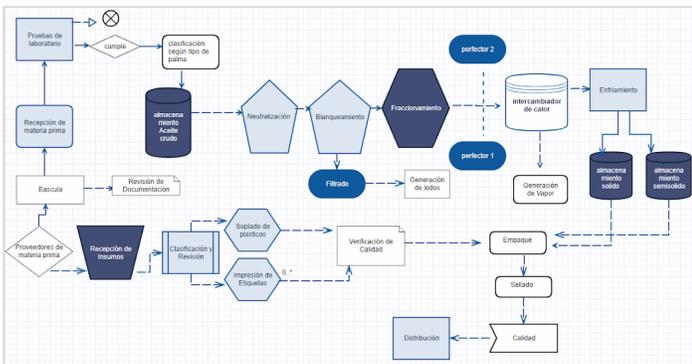
Ahora bien, las empresas extractoras y refinadoras de aceite de palma requieren también de grandes cantidades de agua para lograr su óptimo funcionamiento captándola de fuentes superficiales o subterráneas, afectando directamente tanto a ecosistemas como a las comunidades que habitan aguas abajo de dichas fuentes bajando los niveles de disponibilidad de estos recursos y conllevando también a la proliferación de enfermedades relacionadas al agua para las personas y la desaparición de los hábitats naturales, quienes dependen principalmente de este recurso para su sustento. Otra situación que afecta también a estas poblaciones y ecosistemas, es la contaminación de las aguas debido a los vertimientos líquidos y su acumulación de contaminantes por el uso de diferentes productos químicos tanto en el manejo de los cultivos como en la extracción y refinación del aceite

crudo de palma.

Para terminar, tanto en plantaciones como en las extractoras y refinadoras, se generan diferentes tipos de residuos que destacan por su peligrosidad y toxicidad, ya que se asocian al uso de los agroquímicos y reactivos químicos, puesto que son materiales impregnados como grasas, aceites, combustibles con otros tipos de sustancias químicas que afectan el medio ambiente si no se gestiona su disposición final adecuadamente.

DIAGRAMA DE FLUJO.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:54PM



ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.

MMARINSU JUN 27, 2018 04:04PM

Tabla 1. Matriz de Aspectos e Impactos

	ACTIVIDAD/ ETAPA	ASPECTO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO
OPERATIVO	Neutralización	Consumo de energía eléctrica.	Se observa un alto consumo de energía eléctrica constante en todos los procesos de refinación.	Agotamiento de los recursos naturales.
	Blanqueamiento y filtrado	Emisiones de Ruido	Altos niveles de ruido en todas las actividades de refinación.	Afectación a la salud de los trabajadores.
	Fraccionamiento			
	Intercambio de calor	Generación de vapor	Se observa generación de vapor residual de las calderas y este posteriormente se condensa formado aguas grises.	Contaminación atmosférica y fuentes hídricas.
	Soplado	Pérdidas de Energía.	En el proceso de soplado algunos recipientes salen defectuosos.	Agotamiento de los recursos naturales
Empaque y Sellado	Generación de Residuos sólidos.	En el proceso de empaque y sellado se presenta un alto contenido de		
ADMINISTRATIVA	Generación de Informes, Ventas, compras.	Generación de residuos peligrosos. (cartuchos de impresora, lámparas fluorescentes)	Para los procesos administrativos y documentales se usa un alto contenido de tinta quedando cartuchos para disposición final como residuo peligroso. Para el alumbrado se utilizan lámparas fluorescentes.	Contaminación del suelo.
		Consumo de Papel	Alto consumo de papel en documentación y elaboración de informes diarios que podrían ser manejados a través de sistemas de información.	Agotamiento de recursos naturales.
	Sistematización	Generación de Residuos eléctricos y electrónicos.	El mantenimiento y desuso de equipos eléctricos y electrónicos genera residuos que son altamente peligrosos para el medio ambiente.	Contaminación de los recursos naturales.
COMPRAS Y VENTAS	Distribución	Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles CO ₂ NO ₃	El combustible usado por los vehículos es ACPM lo cual genera mayores gases contaminantes.	Contaminación atmosférica.

DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

MMARINSU JUN 27, 2018 04:04PM

Tabla 2. Descripción de las partes interesadas internas

Partes Interesadas	Expectativas	Necesidades
DIRECCIÓN ESTRATEGICA DE LA EMPRESA DEL LLANO S.A.	<ul style="list-style-type: none"> -Mejoramiento de estándares de calidad. -Avances tecnológicos en procesos productivos. -Cumplimiento de la reglamentación ambiental con el fin de evitar sanciones. -Medición de productividad. -Producción con Sostenibilidad ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de recursos para la implementación de energías limpias. Llevar a cabo el sistema de calidad integrado con el fin de mejorar los estándares. Realizar la implementación de medición en productividad. Implementación del SGA consolidado a partir del ciclo de vida de la materia prima e insumos usados.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de la política ambiental de la organización e integrarlos dentro del sistema de gestión ambiental. Se debe tener en cuenta que la materia prima e insumos suministrados cumplan los criterios de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación al SGA que permita realizar planes de compensación ambiental ya que los proveedores extraen la materia prima de monocultivos que generan impactos ambientales irreversibles. Cumplir con los estándares de calidad en la materia prima e insumos que suministran.
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> Se debe dar información y capacitación con respecto al sistema de gestión ambiental ya que estos hacen parte fundamental en 	<ul style="list-style-type: none"> Promover cultura ambiental. Exponer la política ambiental con el fin de

MMARINSU JUN 27, 2018 04:04PM

Tabla 3. Descripción de las partes externas

Partes Interesadas	Expectativas	Necesidades
CORMACARENA	Cumplimiento de la normatividad ambiental.	Mayor exigencia y control en los diferentes aspectos ambientales con el fin de garantizar su cumplimiento en fines de proteger la biodiversidad de la zona.
Clientes	La organización busca generar confiabilidad y mejor imagen corporativa al tener un sistema de gestión ambiental que garantice la preservación del medio ambiente.	Dar a conocer la política ambiental, certificaciones y sellos ambientales de la organización.
Competencia	Mayor competitividad a partir del reconocimiento por producir con sostenibilidad.	La organización debe buscar la mejora continua y ser referencia para las demás empresas del sector.
Empresas prestadoras de servicios públicos.	La organización debe tener en cuenta el uso eficiente y responsable de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> Reducir el consumo de recursos. Garantizar la reutilización de aguas provenientes del vapor residual y evitar vertimientos a las fuentes hídricas.
Comunidad	Disfrutar de un ambiente sano y de recursos naturales libres de contaminación.	Evitar la proliferación de vectores o contaminantes que puedan afectar la salud de la población de sectores aledaños a la industria.

ALCANCE SGA

MMARINSU JUN 27, 2018 03:52PM

ALCANCE SGA

Los límites del presente sistema de gestión se verán afectados por los siguientes actores o partes interesadas:

ü La dirección estratégica de la Empresa del Llano S.A, los proveedores, trabajadores, autoridad ambiental CORMACARENA, los clientes, la competencia, las empresas prestadoras de servicios públicos y la comunidad.

ü Las actividades desarrolladas en la empresa refinadora incluidas dentro del alcance del SGA son: recepción del aceite crudo, pruebas de laboratorio, neutralización blanqueamiento, fraccionamiento, condensación o intercambio de calor, procesos de empaque como soplado y sellado, procesos de distribución en las diferentes presentaciones de forma líquida y semisólida.

ü Todas las actividades de producción, empaque y distribución de sus productos tendrán en cuenta el ciclo de vida de la materia prima desde el momento en que se

recepciona hasta el proceso de su distribución.

ü Se buscará la incorporación de los proveedores al SGA buscando alianzas colaborativas con el fin de disminuir los impactos ambientales.

ü La industria tiene la responsabilidad y facultad de ejercer el control y la autoridad pertinente sobre el sistema de gestión ambiental.

ü La dirección estratégica planificará los recursos necesarios para el presente SGA, así como el cumplimiento de los requisitos legales.

ü Los trabajadores y comunidad serán integrados al sistema de gestión ambiental y la organización brindará la comunicación pertinente.

ü La organización buscará la productividad basada en la mejora continua, en la implementación de energías limpias, eficiencia energética y promoverá la cultura ambiental en el marco de la sostenibilidad ambiental.

Misión:

Empresa del Llano S.A generará una producción sostenible, amigable con el medio ambiente a partir de la refinación de aceite 100% vegetal cumpliendo con todos los estándares de calidad bajo la certificación de los sistemas integrados de gestión.

Visión:

Ser la industria altamente competitiva a nivel nacional e internacional reconocida por su producción sostenible y los más altos estándares de calidad a través del uso de tecnologías de eficiencia energética en la refinación de aceite vegetal.

Política Ambiental:

Somos una organización comprometida con la satisfacción de nuestras partes interesadas mediante:

La calidad en nuestros procesos en cumplimiento de la NTC ISO 14001:2015, a la mejora continua brindando productos y servicios con las más altos estándares de calidad bajo enfoques de sostenibilidad ambiental con el uso de energías alternativas, contamos con equipos de alta tecnología para la refinación del aceite vegetal, brindamos soporte tecnológico y formación continua e integral a nuestro talento humano que hacen parte de nuestro sistema de gestión en las diferentes actividades garantizando el cumplimiento de nuestros objetivos ambientales.

NORMATIVIDAD LEGAL APLICABLE.

MMARINSU JUN 27, 2018 04:05PM

Tabla 3.

NORMATIVA	DESCRIPCION	ASPECTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA SU CUMPLIMIENTO
Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.	Medición y control de ruidos. Registros periódicos.
DECRETO 4741 DE 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos.	Plan de gestión integral de residuos peligrosos.
Resolución 909 del 5 de Julio de 2008	Normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.	Medición y control de emisiones atmosféricas.
Resolución 0910 de 2008 Ministerio del medio ambiente.	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres.	
Decreto 838 de 2005	Disposición final de residuos sólidos y se dictan otras Disposiciones.	Plan de gestión integral de residuos sólidos.
RESOLUCION 0170 DE 2009 Ministerio de ambiente, vivienda	Se adoptan medidas para la conservación y protección de los suelos en el territorio nacional.	Acciones de mejora en cuanto al manejo del suelo.
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.	Plan de gestión RAEE
Resolución 0222 de 2011. Ministerio del medio ambiente.	Requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).	Plan de gestión integral de residuos sólidos especiales.
Resolución 1289 de 2005. Ministerio del medio ambiente.	Criterios de calidad de los biocombustibles	Sustitución de estos combustibles por bio combustibles.
Decreto 3930 de 2010, artículo 3 de la los alcantarillados. Art. 1 de medio ambiente.	Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y agua. DECRETO 3930 DE 2010	Programa de uso eficiente y ahorro del agua. Pruebas de aforo.

CICLO PHVA.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:52PM

- **Aspecto de Mejora continua para emisiones atmosféricas y el ruido.**

- Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable, la cual define los parámetros máximos permisibles para las emisiones atmosféricas y niveles de ruido de acuerdo a las diferentes actividades económicas.

- Hacer: Implementación del programa de medición del ruido y de emisiones atmosféricas, para el cual, se debe contar con los equipos de medición adecuados para cada variable y se debe tener en cuenta los tiempos de calibración y las condiciones meteorológicas debido a que para la medición de ruido se deben tomar los registros en tiempo seco.

- Actuar: Tomar acciones de mejora para mitigar los niveles emitidos mediante la implementación de alternativas técnicas y tecnológicas como la instalación de barreras anti ruido, barreras de contención de emisiones atmosféricas y el uso de filtros o equipos separadores de partículas. Así como llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta y sus equipos para lograr el cumplimiento de lo exigido por la normatividad.

- Verificar: Realizar el seguimiento y registro de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de las alternativas para verificar las emisiones con las respectivas normas aplicables. Para esto, se debe tener en cuenta lo regido en la Resolución 627 de 2006, Artículo 9. Estándares máximos permisibles de emisión de ruido, y Artículo 17: Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental; y Resolución 909 de 2008 Artículo 4. Estándares de emisión admisibles para actividades industriales.

- **Aspecto de Mejora continua para la contaminación del agua.**

- Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable, la cual define los parámetros máximos permisibles para los vertimientos líquidos de acuerdo a las diferentes actividades económicas y reúso y captación de aguas lluvias. Realizar un estudio de los permisos ambientales que la empresa debe solicitar para su funcionamiento.

- Hacer: Implementación del programa de uso eficiente y ahorro del agua en el cual se proponga reducir los niveles de consumo de agua para llevar a cabo los diferentes procesos de la empresa, tales como tratamiento y reutilización de aguas residuales de la planta. Es importante también realizar los respectivos análisis de laboratorio para determinar si se está cumpliendo con los parámetros máximos permisibles exigidos por la normatividad ambiental aplicable a este tipo de industria. Además del programa de ahorro y uso eficiente del agua, es necesario cumplir con lo exigido en el decreto El Decreto 1076 de 2015, el cual promueve el Reúso de las Aguas Residuales a través de los Planes de Reconversión a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos – PRTLGV y lo incluye en la gradualidad para el cumplimiento de la norma de vertimientos.

- Actuar: Llevar a cabo lo planificado en el programa de ahorro y uso eficiente del agua donde se aproveche el agua residual tratada en un proceso de retroalimentación que sirva como vapor de agua para poner en funcionamiento la maquinaria de la planta. Además, es importante que se realice la captación y tratamiento del agua lluvia para su uso en sistemas de riego de las plantaciones de palma y sanitarios en las áreas administrativas. Para finalizar, es necesario que se realice un pre tratamiento a las aguas que serán vertidas directamente al efluente utilizado para tal fin. Otro aspecto importante para disminuir los niveles de contaminación del agua es el uso de productos ecológicos y amigables con el medio ambiente para evitar el deterioro de la calidad del agua durante y después de los tratamientos realizados.

- Verificar: Realizar el análisis fisicoquímico de los vertimientos líquidos generados en la industria antes y después de los respectivos tratamientos, donde se verifique que cumple con lo exigido en la resolución 631 de 2015, Artículo 9: Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades productivas de agroindustria y ganadería.

Registrar los datos de consumos de agua necesarios y reales por parte de la empresa, así como los datos de los análisis fisicoquímicos realizados a las muestras de agua que se usan antes, durante y después de los vertimientos para llevar a cabo un adecuado control y seguimiento de las alternativas implementadas para reducir tanto el consumo como los niveles de contaminación del preciado líquido.

Mantener actualizada la información y contar con los permisos ambientales exigidos a la industria para la captación de agua y vertimientos líquidos.

CONCLUSIONES

MMARINSU JUN 27, 2018 03:52PM

A pesar de no estar certificados bajo la ISO 14001:2015 la organización cuenta con políticas ambientales, planeación y programas para la sostenibilidad ambiental.

La empresa palmera cuenta con la documentación ambiental respecto a la política ambiental, requisito importante para que pueda llevar a cabo sus procesos sin ningún inconveniente legal y/o administrativo.

Los procesos ambientales desarrollados en la industria son llevados a cabo por profesionales con funciones específicas asegurando de esta forma calidad y competitividad.

El personal de la Empresa del Llano S.A. son incluidos dentro del proceso ambiental por medio de capacitaciones y educación ambiental para que pongan en marcha una mejor cultura ambiental y le ayuden a la empresa a cumplir con la normatividad aplicable.

Actualmente cuentan con planta para el tratamiento de las aguas residuales derivadas de la industria, con la cual reducen considerablemente los niveles de carga contaminante que son vertidos en los efluentes cercanos.

La empresa palmera visitada cuenta con controles de calidad fisicoquímica para las aguas residuales proveniente de los vapores de las calderas.

Los residuos sólidos como lodos de la industria son transformados y usados como abono cumpliendo con procesos de sostenibilidad ambiental.

La empresa del Llano S.A tiene un alto potencial para la implementación de la NTC ISO 14001 ya que su producción está basada bajo el concepto de sostenibilidad ambiental, por lo cual, para que sea certificada bajo dicha norma.

La organización incluye las necesidades y expectativas de los actores involucrados en sus procesos productivos y de venta logrando un equilibrio socio ambiental.

RECOMENDACIONES.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:52PM

Es recomendable el mantenimiento correctivo de la maquina sopladora para verificar la causa de los defectos que están generando pérdidas de energía y la sustitución de los combustibles convencionales por biodiesel.

Se recomienda llevar registro y control de las mediciones diarias de los niveles de ruido y emisiones atmosféricas con el fin de no afectar la salud de los trabajadores ni la comunidad aledaña, además de disminuir los índices de contaminación atmosférica.

Es importante la creación de puntos donde se seleccionen los residuos sólidos cerca de las zonas de trabajo con el fin de reciclar y reutilizar los residuos de oficina y empaque, así como fortalecer el proceso sensibilización a la población trabajadora para garantizar el uso correcto de los residuos contribuyendo con el cuidado del medio ambiente.

Implementar un plan de acción en el que se realice el manejo de residuos de una manera adecuada donde se proponga la recuperación de los residuos sólidos utilizados durante el proceso de soplado y empaque, en el caso del plástico rechazado por defectos, se podrían entregar a empresas recuperadoras con el fin de contribuir con el medio ambiente.

Se Recomienda el uso de bio tratamiento para los lodos resultantes de la limpieza de las instalaciones como de las grasas efluentes de producción y las cajas de tratamiento de vertidos mediante la implementación de láminas filtrantes en las cuales se homogenizan y se estabilizan según las especificidades de los mismos con la ayuda de microorganismos que mineralizan los lodos transformándolos en abono útil para la recuperación de suelos.

REFERENCIAS.

MMARINSU JUN 27, 2018 03:53PM

Empresa del Llano S.A. (2018). Página Web:
<http://www.dellano.com/>

Registro Unico Empresarial – RUES. (2018). Recuperado de:

http://versionanterior.rues.org.co/RUES_Web/consultas/De tallerM?codigo_camara=40&matricula=0000023324

ENSIA. (2015). El aceite de palma – cómo llegó a convertirse en un problema y qué podemos hacer al respecto. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2015/03/18/el-aceite-de-palma-como-llego-a-convertirse-en-un-problema-y-que-podemos-hacer-al-respecto/>

Comisión Intereclesial de Justicia y Paz - CIJP. (2007). Agronegocios de palma y banano en el Bajo Atrato Impactos ambientales y socioeconómicos. Recuperado de: <https://www.justiciaypazcolombia.com/biocombustibles-de-la-palma-ecologicamente-insostenible/>

FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

MMARINSU JUN 27, 2018 03:53PM

¿La empresa del Llano S.A. ha identificado y evaluado los impactos ambientales siguiendo los lineamientos de la NTC ISO 14001:2015?

¿Cuáles son las acciones de mejora más adecuadas para el manejo de residuos sólidos para este tipo de industria?

Formatos de Auditoria

MMARINSU JUN 27, 2018 04:15PM

Lista de Chequeo

INTERROGANTES Basados en NTC ISO14001:2015.	CUMPLIMIENTO SI / NO	HALLAZGOS / OBSERVACIONES
Comprensión y Contexto de la organización Se identifican las partes interesadas, necesidades y expectativas para resultados en el sistema de gestión ambiental?	X	No se cuenta con dicha información.
Sistema de gestión ambiental ¿La organización cuenta con sistema de gestión ambiental?	X	
¿Se tiene establecido el alcance en el sistema de gestión ambiental?	X	
Liderazgo y Compromiso ¿La dirección de la organización promueve la mejora continua en el SGA de la organización?	X	
Política Ambiental		

¿La política ambiental está debidamente establecida y documentada?	X		La política planteada es integral.
¿Se encuentra evidenciada y a disposición del público?	X		
¿La política ambiental incluye un compromiso de cuidado por el medio ambiente y de mejora continua del SGA?	X		
Planificación			
Aspectos Ambientales			
¿Los aspectos e impactos ambientales se encuentran debidamente identificados por cada proceso y/o actividades?	X		
Se tiene identificado el ciclo de vida para cada materia prima usada en los procesos?	X		
Se tiene plan de manejo ambiental para cada aspecto ambiental.	X		
Se lleva a cabo registro de emisiones atmosféricas?	X		
Se identifica programa para manejo de vertimientos?	X		
Se lleva a cabo control y medición del consumo energético e hídrico?	X		
Se cuenta con manejo de residuos sólidos?	X		
Objetivos ambientales y planificación para alcanzarlos	X		
¿Los objetivos y metas del sistema de gestión ambiental son coherentes con la política ambiental?	X		
¿Los objetivos y metas ambientales son medibles y presentan un seguimiento?	X		
Recursos			
¿Se tienen definidos recursos, responsabilidades y cronograma para llevar a cabo el SGA?	X		
Revisión de alta dirección			
¿Se encuentran informes registrados a la alta dirección de la empresa sobre el desempeño del SGA y las acciones requeridas de mejora?	X		
Competencia, conciencia			
El personal está actualizado y capacitado en el sistema de gestión ambiental y estas están registradas?		X	No se lleva registro de ellas.
Comunicación			
Las novedades del sistema de gestión ambiental son comunicadas a sus interesados?	X		
Información documentada			
¿Los procedimientos y el sistema de gestión ambiental se encuentran integrados en un manual de gestión y este es accesible a las partes interesadas?		X	La información es declarada confidencial.
Control de la documentación documentada			
Las versiones de los procedimientos y formatos se encuentran debidamente relacionados en una lista de aprobados?	X		
Planificación y Control operacional			
Los procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos son aplicados para contratistas y proveedores?	X		
Preparación y respuesta ante emergencias			
La organización cuenta con planes de preparación, prevención y respuesta ante emergencias que puedan comprometer la integridad del personal y daños en el medio ambiente?	X		
Evaluación del rendimiento			
Se cuentan con registro sobre medición y	X		

evaluación al cumplimiento del SGA?			
Se llevan a cabo auditorias internas periódicas para verificar el cumplimiento del SGA?	X		
Se han identificado no conformidades y sus	X		
