

“Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio Sector Agroindustrial

Diplomado De Profundización En Gerencia HSEQ - Integrantes: Paola Monroy, Claudia Alarcón, Yenifer Gualteros

PAOLA ANDREA MONROY MORA 18 DE MAYO DE 2020 21:27

1. Resumen Ejecutivo

PAOLA ANDREA MONROY MORA 26 DE MAYO DE 2020 16:06

En la empresa Guaicaramo S.A.S, Se realizó una auditoria de la Norma ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión ambiental, la actividad principal de la empresa es la extracción del aceite de palma, se encuentra ubicada en el municipio de Barranca Upia, kilómetro 7 vía Cabuyaro, departamento del Meta. La revisión de esta auditoria que se le realizó a la empresa se basa en verificación de cada uno de los criterios de la norma por medio de una lista de chequeo, lo cual se evidencio resultados positivos y algunas falencias.

La empresa cuenta con un departamento de Gestión ambiental bien estructurado, bajo los términos de la ISO 9001 y la RSPO certificada en abril de 2020, la cual está comprometida con el desarrollo sostenible en todas las partes interesadas, el presente trabajo consiste en la evaluación de sus procesos con el objetivo de realizar un diagnóstico comparativo del sistema de gestión ambiental actual de la empresa con los requerimientos de la norma técnica, de esta manera determinar las afectaciones e implicaciones ambientales generadas en los procesos en el cultivo de palma, extracción del aceite y sus productos, siendo este cultivo uno de los más criticados principalmente por los impactos ambientales generados por sus operaciones, el cual tienen el gran reto de solucionar sus problemas socio-ambientales pese de que la empresa no cuente con objetivos ambientales realizan propuestas metodológicas y facilitan la toma de acciones para la reducción de las afectaciones ambientales cumpliendo con la política ambiental reciente.

2. Contexto general del sector productivo

PAOLA ANDREA MONROY MORA 29 DE MAYO DE 2020 03:51

La empresa de sector palmero Guaicaramo S.A.S ubicada en Barranca de Upía, Meta. El código CIUU 0126 Cultivo de palma para aceite (palma africana) y otros frutos oleaginosos. Fundada en 1976 y desde entonces ha buscado la expansión a través del manejo responsable de recursos.

Se tiene sembrada palma de la clase Guineensis y Alto Oléico, luego de su cosecha se obtiene su fruto y después se lleva a cabo el proceso de extracción para obtener aceite crudo de palma, aceite de palmiste y torta de palmiste.

El aceite crudo de palma es un producto graso de origen vegetal, obtenido mediante la extracción mecánica del mesocarpio del fruto de la palma, utilizado para la producción de aceites para mesa y cocina, margarinas y grasas industriales. El aceite alto oléico es producto de la pulpa del fruto de la palma híbrida, obtenido mediante extracción mecánica sin ser sometido a ningún proceso químico, utilizado como materia prima por la industria comestible y no comestible, como bio-combustibles, industria farmacéutica. El aceite de palmiste es obtenido mediante la extracción físico-mecánica por prensado de la almendra del fruto de palma sin la intervención de procesos químicos, utilizado como materia prima para gran cantidad de productos de la industria alimenticia y cosmética. La torta de palmiste es un subproducto, utilizado como base en la elaboración de alimento concentrado para animales, en especial para el ganado.

Guaicaramo también se dedica a la ganadería, desde el 2012 desarrolla esta línea de negocio alternativo, la cría y amanse de búfalas y levante de ganado Cebú. Gracias a diferentes procesos de innovación y al mejoramiento continuo de sus procesos, actualmente tienen un hato lechero de búfalas con certificación orgánica, que sirven de insumo para producir mozzarellas y yogures de la mejor calidad, también cuenta como negocio alternativo el cultivo de cítricos, actualmente desarrolla actividades agrícolas para el cultivo de cítricos como limón y naranja de variedad valencia y tangelo.

La empresa maneja un aproximado de 1400 personas administrativos y contratistas, con una extensión de 10.000 hectáreas aproximadamente. La empresa cuenta con maquinaria propia y de contratista para realizar las labores agrícolas que se componen en la preparación del terreno para siembra de la palma de aceite y de pasto para el ganado, seguidamente se utiliza para transportar el fruto dentro de los lotes, el cual es traspaldado a camiones con vagones y llevado a Planta de beneficio lugar de extracción del aceite y sus productos, se cuenta con maquinaria pesada para el mantenimiento y adecuación de vías internas.

También se cuenta con un área de vivero y pre vivero donde se compra la semilla de palma las diferentes clases, se les realiza un seguimiento adecuado el cual es muy importante a la hora de la siembra y su crecimiento, todo depende del control fitosanitario en el área del vivero, además se tiene un vivero de árboles forestales para cumplir con las compensaciones exigidas por la corporación de Cormacarena, además de esto se realiza la actividad de sanidad la cual se encarga de controlar o minimizar las plagas y enfermedades por medio de la aplicación de agroquímicos o en algunos casos de métodos naturales como la siembra de mocuna y kudzu para evitar el control de malezas y fijar nutrientes, materia orgánica al suelo, otra actividad muy importante en la fase agrícola es la polinización la cual se realiza a la palma de clase de alto oleico esta clase de palma no se poliniza sola lo cual toca realizar el proceso de polinización con el propósito de mayor producción a la hora de dar su fruto.

La fase de planta de beneficio lugar donde llega todo el fruto para su debido proceso y extracción de aceite de palma, de palmiste y torta de palmiste, inicialmente llega a una rampla la cual se llama tolvá donde es separado según la clase, el fruto que llega allí tiene un control de calidad en campo, el cual inicia su proceso para sacar el producto esperado, pese a esto se cuenta con un laboratorio donde se realizan las pruebas de los parámetros de calidad antes de llegar a los tanques de almacenamiento para su comercialización nacional e internacional, las aguas residuales procedentes de la extracción son llevadas a la lagunas de oxidación para la producción de energía con biogás.

3. Descripción de la problemática ambiental del sector

PAOLA ANDREA MONROY MORA 29 DE MAYO DE 2020 03:52

El cultivo de palma africana es uno de sectores más productivos y relevantes del municipio de Barranca de Upía y sus alrededores, el departamento del meta y Casanare se ha caracterizado por tener mucha biodiversidad y suelos muy productivos, sin embargo, con el pasar de los años las áreas de bosques han sido deforestadas para la siembra de este cultivo, lo cual implica la pérdida de biodiversidad.

La empresa en el mes de abril obtuvo una certificación en la RSPO (Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible) establece criterios y sistemas de auditoría que garanticen que la producción respete todo el tema ambiental, que no se amenace la biodiversidad, además de promover prácticas agrícolas más limpias.

Unas de las problemáticas que ha venido presentando son las emisiones atmosféricas del proceso de extracción de aceite, cuando se realiza el muestreo Isocinético del material particulado y óxidos de nitrógeno en fuentes fijas, los resultados y los datos medidos son comparados con la resolución 909 del 05 de junio de 2008, expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo

sostenible, mediante la cual establece en el capítulo VII los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire, siendo más altos los resultados de los muestreos.

La palma africana requiere de más nutrientes minerales que otros cultivos por lo tanto el uso de fertilizantes es mayor, cuando el suelo esta deficiente de nutrientes requiere de muchos más suministros, para evitar un mayor impacto se realiza análisis foliares para determinar la clase de nutrientes requeridos y la cantidad, de esta manera se evita el desperdicio de fertilizantes, que conlleva mayores costos, el gran problema es el uso de agroquímicos para control de malezas e insectos y posibles enfermedades que les da al cultivo, lo cual implica contaminación a las fuentes hídricas cercanas de la aplicación y a las aguas subterráneas y la pérdida de la capa orgánica del suelo por la infertilidad. La aplicación de los agroquímicos afecta a todos los recursos naturales empezando con la contaminación del aire por la volatilidad de estos, al aplicar el insecticida este afecta a la fauna que se alimenta de estas especies ocasionándole intoxicación o la muerte, provocando emigración de aves y de especies terrestres, a esto hay que sumarle la caza y comercialización de especies que evidencia al pasar de los años, sin embargo la empresa en su plan de capacitación concientiza al personal sobre la conservación de la biodiversidad, lo cual quiere decir la eliminación de las prácticas de caza, pesca y cautiverio de fauna silvestre.

En épocas de verano la empresa realiza captación de agua del río Upía para el riesgo y la subsistencia de las altas temperaturas, lo que conlleva es que este cultivo requiere de mucha cantidad de agua, la empresa desarrollo un sistema de riego por medio de canales los cuales pasan por las áreas donde se necesita el recurso, pero la cantidad de agua que se capta no es la misma cantidad que llega al cultivo, en épocas de verano los ríos del municipio tienen a disminuir lo que indica es que estos cultivos se consumen la mayor cantidad de agua, dejando a las comunidades aguas abajo sin recurso suficiente.

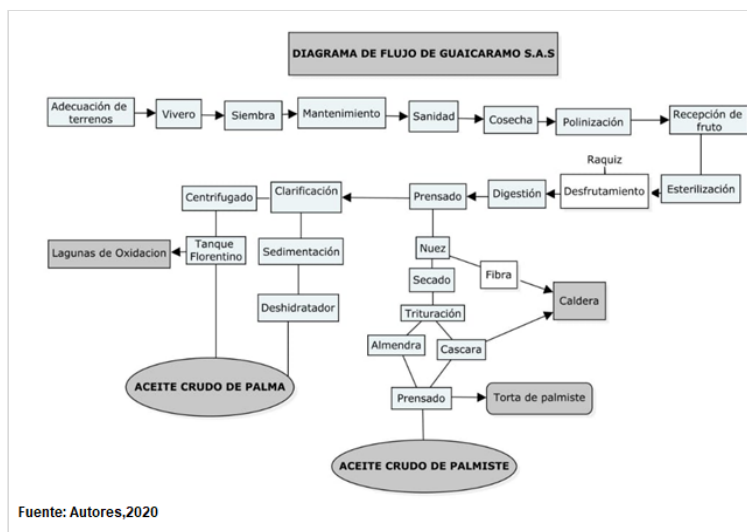
La palma tiene una vida útil de 25 años, cuando pasa su ciclo es necesario la erradicación de ella, esto implica fertilizar el suelo, esperar un tiempo adecuado para volver a sembrar, aparte no es rentable económica y ambientalmente, lo que se las empresas hacen es buscar nuevos predios que cuenten con las condiciones del suelo para realizar la siembra. Se debe tener en cuenta que para su manejo se requiere de maquinaria para el transporte del fruto hasta planta de beneficio lugar de extracción de aceite y otros productos, la movilización de personal, maquinaria, equipos y materiales, así como el transporte del fruto en tractores pueden alterar las características fisicoquímicas y bacteriológicas de los cuerpos de agua lentos y loticos por arrastre de sedimentos, especialmente en los trayectos donde la vía no se encuentre pavimentada.

Cabe resaltar que a partir de la fecha las empresas certificadas por la RSPO no pueden cortar bosques con alto valor de conservación para el monocultivo lo cual da un respiro a nuestro medio ambiente y nuestras especies para la conservación de la biodiversidad y protección de las especies que se encuentren en peligro de extinción, también se protege las turberas de esta

manera la empresa está disminuyendo los gases de efecto invernadero y contribuyendo al cambio climático con la protección de estos ecosistemas

4. Diagrama de flujo

CVALARCONC 26 DE MAYO DE 2020 21:47



5. Matriz de Aspectos e impactos ambientales

CVALARCONC 28 DE MAYO DE 2020 01:07

| Actividad/Etapa | Aspectos Ambientales identificados | Impactos Ambientales Identificados |
|---|--|--|
| Adecuación de terrenos | Remoción cobertura vegetal | Contaminación al suelo |
| | | Contaminación por escorrentía al agua |
| | | Contaminación del recurso hídrico |
| Vivero | Utilización de producto compuesto (NPK 10-10-32) | Contaminación por escorrentía al agua |
| | Consumo de agua | Agotamiento del recurso hídrico |
| | Emisión de partículas tóxicas | Alteración en la salud de los trabajadores |
| Siembra | Cambio en la morfología del suelo | Alteración a la calidad del suelo |
| | Remoción cobertura vegetal | Alteración a las características del suelo |
| | Desequilibrio en los nutrientes del suelo | Mejora en la calidad del sustrato a nivel nutricional Acumulación de Nutrientes como el fósforo en el suelo |
| Mantenimiento de lotes | Generación de vertimientos tóxicos | Contaminación del recurso hídrico |
| | | Alteración en la salud pública |
| | | Contaminación del recurso hídrico |
| | Generación de emisiones atmosféricas por aspersión | Contaminación atmosférica |
| | | Transformación de suelos |
| | | Cambio en fauna y flora nativa |
| Desmorte de vegetación o material acumulado | Aumento de erosión | |
| | Perdida de la superficie forestal | |

CVALARCONC 28 DE MAYO DE 2020 01:14

| | | |
|---|---|--|
| Sanidad | Generación de emisiones atmosféricas por aspersión | Afectación a fauna y flora Alteración en la salud de los trabajadores Contaminación al agua |
| | Generación de vertimientos tóxicos | Contaminación al aire Contaminación a cuerpos de agua Alteración en la salud de los trabajadores |
| | Generación de residuos peligrosos como (Guantes, filtro de la careta y envases) | Degradación en las características del suelo Contaminación al recurso hídrico |
| | Consumo de agua | Presión de los recursos naturales |
| | Generación de vertimientos tóxicos | Contaminación a cuerpos de agua Alteración en la salud de los trabajadores |
| | Cosecha | Generación de residuos orgánicos |
| Generación de desechos orgánicos | | Mejoramiento en la calidad del suelo |
| Polinización | Generación de polvo proveniente del polen | Afectación en la salud de los trabajadores |
| | Generación de emisiones Perturbación en los insectos polinizadores | Contaminación atmosférica Afectación a la fauna y flora |
| Erradicación y renovación de palmas | Aplicación de producto químicos (envenenamiento) | Mortalidad de la Palma Afectación en la flora nativa |
| | Degradación de los residuos orgánicos | Aceleración en la degradación |
| Recepción del fruto | Consumo de energía | Presión a los recursos naturales |
| | Generación de Ruido | Alteración en la salud de los trabajadores |
| | Generación de emisión partículas Generación de residuos orgánicos | Contaminación al aire Contaminación visual |
| Esterilización | Utilización de energía | presión a los recursos naturales |
| | Generación de vertimientos | Contaminación en las fuentes hídricas |
| | Aumento en los niveles sonoros | Contaminación auditiva |
| | Evacuación de los condensados (aceite, sólidos y gases) Aumento en la temperatura ambiente | Aumento en la carga orgánica del agua residual Afectación en la salud de los trabajadores |
| Desfrutamiento | Aumento en los niveles sonoros | Contaminación auditiva |
| | Generación de subproductos | Descomposición e incorporación de los elementos al suelo Nutrientes para las palmas |
| Digestión | Consumo de vapor | Deterioro de la calidad del aire |
| | Aumento en los niveles sonoros | Contaminación auditiva |
| | Generación de vertimientos | Contaminación al recurso hídrico |
| Clarificación | Generación de vertimientos | Alteración al recurso hídrico |
| | Consumo de agua | Presión a los recursos naturales |
| | Consumo de energía | Presión a los recursos naturales |
| Sedimentación Decantación de agua Residual | Generación de vertimientos | Alteración al recurso hídrico |
| | Derrames imprevistos durante la recuperación de aceite | Contaminación al suelo |
| Tratamiento de agua residual | Consumo de energía | presión a los recursos naturales |
| | Aumento en la eficiencia de remoción | Mayor remoción de la carga contaminante |
| | Generación de olores ofensivos | Afectación en la salud de los trabajadores |
| | Generación de emisiones de GEI | Deterioro a la capa de ozono |
| Palmisteria | Generación de emisiones | Contaminación Atmosférica |
| | Utilización como abono orgánico | Fertilización al suelo |
| | Generación de vertimientos | Contaminación al recurso hídrico |
| | Aumento en los niveles sonoros | Afectación en la salud de los trabajadores |
| | Generación de partículas | Afectación en la salud de los trabajadores Contaminación Atmosférica |
| | Consumo de energía | Agotamiento de los recursos naturales |
| | Generación de chocolate (Lodo) | Nutrientes para el suelo |
| Generación de vapor | Contaminación Atmosférica | |
| Generación de emisiones | Contaminación Atmosférica | |
| Tomada de muestras para control de calidad | Optimización del proceso | |

CVALARCONC 28 DE MAYO DE 2020 01:15

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Generación de energía | Generación de energía eléctrica | Generación de energía sostenible |
| | Posibles derrames de combustible | Contaminación al suelo |
| | Generación de ruido | Contaminación a fuentes hídricas |
| | Generación de emisiones | Afectación en la salud de los trabajadores |
| | Consumo de ACPM | Contaminación Atmosférica |
| Mantenimiento | Generación de chatarra (motores, parte de las unidades y equipos obsoletos) | Contaminación al suelo |
| | | Deterioro visual y paisajístico |

Fuente: Autores, 2020

6. Alcance

CVALARCONC 29 DE MAYO DE 2020 03:54

Mediante el diagnóstico Ambiental aplicado a la empresa se identificara las debilidades, necesidades y fortalezas; hallando aspectos relevantes para su desempeño ambiental y futura aplicabilidad del sistema de Gestión Ambiental basados en la Norma ISO 14001:2015. Referente a las etapas de adecuación de terrenos, vivero, siembra, mantenimiento, sanidad, cosecha, polinización, recepción de fruto, esterilización, desfrutamiento, digestión, clarificación, sedimentación, extracción, y comercialización del aceite crudo de palma, su finalidad es establecer la gestión ambiental, así como las necesidades, expectativas, riesgos y oportunidades en los aspectos de tipo ambiental, además de los requisitos legales establecidos, como también las acciones que con llevan a la prevención y reducción de impactos negativos.

CORMACARENA de acuerdo con el decreto 1299/08 busca que la empresa se comprometa con el desarrollo sostenible para todas las partes interesadas y la comunidad con el propósito de cumplir con todas las exigencias de la legislación ambiental y dar un uso de manera racional y ecológico a los recursos naturales con que se cuenta puesto que gran parte de la sostenibilidad de las actividades económicas de Guaicaramo S.A.S depende de estos recursos.

Además se busca educar en temas ambientales a todo el personal de la empresa con el fin que se adopten las medidas necesarias para la prevención y mitigación de los efectos negativos y de esta manera posicionarse como una empresa comprometida con la calidad ambiental a nivel nacional e internacional.

Finalmente se encaminará a la compañía en sistemas productivos ambientalmente sostenibles, socialmente responsables y económicamente viables, que permitan la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad existente en sus instalaciones, en el marco de la legislación ambiental aplicable y la mejora continua de sus procesos.

Planeación estratégica

Misión

Es una empresa dedicada al desarrollo de la agroindustria, con énfasis en la palma de aceite y sus derivados, comprometida con la

sostenibilidad, comunidad, sus empleados, socios y clientes, siguiendo principios de calidad y eficiencia.

Visión

Ser una empresa líder reconocida en Colombia en el sector de la palma de aceite, biocombustibles, ganadería, derivados lácteos y agricultura, satisfaciendo mercados nacionales e internacionales en beneficio de los clientes, la comunidad y sus socios.

Política Integral

Guaicaramo empresa dedicada a la producción y comercialización de aceite crudo de palma y palmiste, desarrolla sus actividades operacionales en el marco del mejoramiento continuo, la preservación ambiental, la promoción del autocuidado y la prevención de siniestros laborales, siguiendo principios de responsabilidad social y dando cumplimiento a los lineamientos de los sistemas de gestión y requisitos aplicables. Para lograrlo, contamos con talento humano idóneo, la infraestructura necesaria y la participación de grupos de interés, en un ambiente trabajo que se distingue por la sana convivencia, la productividad, la responsabilidad, la sostenibilidad, el trabajo en equipo, la confianza y el autocontrol.

7. Legislación ambiental aplicable y actual

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 14:04

Estas son las normas que aplican al sector palmero en lo referente a emisiones, vertimientos, residuos, entre otros:

Como empresa y organización, Guaicaramo cuenta con las siguientes certificaciones:

- Certificación ISCC
- Certificado Gestión de la Calidad ISO 9001, 2015
- Certificación RSPO

RSPO - Roundtable on Sustainable Palm Oil (Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible) es una organización sin ánimo de lucro que pretende unir a todos los sectores de la industria del aceite de palma y grupos interesados: productores, distribuidores, fabricantes y ONGs sociales y medioambientales.

Emisiones, Las plantas de beneficio del sector palmero deben cumplir los parámetros de emisiones de fuentes fijas contenidos en la Resolución 909 de 2008, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

Vertimientos, El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible inició en el año 2010 el proceso de modificación de la norma de vertimientos puntuales en Colombia. Esta norma tiene como objetivo derogar los actuales estándares de vertimientos del Decreto 1594 de 1984, que aplican a los vertimientos directos de las plantas de beneficio del sector palmero.

Normatividad Usos y Concesiones de Agua

Tabla Normativa:

| NORMA | DESCRIPCION |
|-----------------|--|
| LEY 101 DE 1993 | Por la cual se definen los lineamientos generales del desarrollo agropecuario y pesquero |
| LEY 139 DE 1994 | Por la cual se crea el certificado de incentivo forestal como un reconocimiento del estado a las externalidades de la reforestación. |
| LEY 164 DE 1994 | Por la cual se crea la convención marco de las naciones unidas sobre cambio climático. |
| LEY 165 DE 1994 | Por el cual se aprueba la convención sobre diversidad biológica |
| LEY 357 DE 1997 | Por la cual se aprueba la convención relativa a los humedales de importancia internacional. |
| LEY 373 DE 1997 | Por la cual se establece el programa de uso eficiente y ahorro del agua |
| LEY 430 DE 1998 | Por la cual se dictan normas prohibitivas en materias en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos. |
| LEY 491 DE 1999 | Por la cual se establece el seguro ecológico, se modifica el código penal y se dictan otras disposiciones |
| LEY 629 DE 2000 | Por la cual Colombia se adhiere al protocolo de Kyoto |

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:29

Normatividad Gestión Institucional.

| GESTION INSTITUCIONAL | |
|-----------------------|--|
| NORMA | DESCRIPCION |
| DECRETO 2811 DE 1974 | Por el cual se aprueba el código nacional de los recursos naturales renovables y la protección al medio ambiente |
| DECRETO 966 DE 1994 | Por el cual se reglamenta el consejo técnico asesor de política y normatividad ambiental del ministerio del medio ambiente y se dictan otras disposiciones |
| DECRETO 1600 DE 1994 | Por el cual se reglamenta parcialmente el sistema nacional ambiental (SINA), en relación con los sistemas nacionales de investigación e información ambiental |
| DECRETO 1753 DE 1994 | Por el cual se reglamenta parcialmente los títulos VIII y XII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales |
| DECRETO 1768 DE 1994 | Por el cual se desarrolla parcialmente el literal h) del artículo 116 relacionado con el establecimiento, organización o reforma de las corporaciones autónomas regionales y de las corporaciones de régimen especial, creadas o transformadas por la ley 99 de 1993 |
| DECRETO 1865 DE 1994 | Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las corporaciones autónomas regionales y de las de desarrollo sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial |

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:31

Normatividad en cuanto a paisaje:

| PAISAJE | |
|----------------------|---|
| NORMA | DESCRIPCION |
| DECRETO 1715 DE 1978 | Por el cual se reglamentan los artículos 302 – 304 del decreto ley 2811 de 1974 sobre la protección del paisaje |

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:35

| USOS Y CONESIONES DE AGUA | |
|---------------------------|--|
| NORMA | DESCRIPCION |
| DECRETO 1541 DE 1978 | Por el cual se establecen los permisos de aprovechamiento o concesiones de agua y se dictan normas específicas para los diferentes usos del agua |
| DECRETO 1594 DE 1984 | por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos |
| DECRETO 3930 DE 2010 | Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. |

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 16:13

Normatividad Aire y Emisiones:

| AIRE Y EMISIONES | |
|-------------------------|--|
| NORMA | DESCRIPCION |
| DECRETO 02 DE 1982 | Por el cual se fijan las normas para el control de las emisiones atmosféricas producidas por fuentes fijas como hornos, calderas molinos, así como los parámetros de calidad del aire |
| DECRETO 948 DE 1995 | Por la cual se reglamenta la ley 99 de 1993 y el decreto ley 2811 de 1974 en relación con la prevención y contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire |
| DECRETO 2107 DE 1995 | Por el cual se modifican los artículos 25 y 30 del decreto 948 de 1995, en cuanto al uso de crudo pesado con contenidos de azufre superiores al 1,7% en peso, como combustible en calderas u hornos de establecimientos de carácter comercial, industrial o de servicios, a partir de 1° de enero del 2001 |
| RESOLUCION 0909 DE 2008 | Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones |
| RESOLUCION 627/ 2006 | Mediante la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. |

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:31

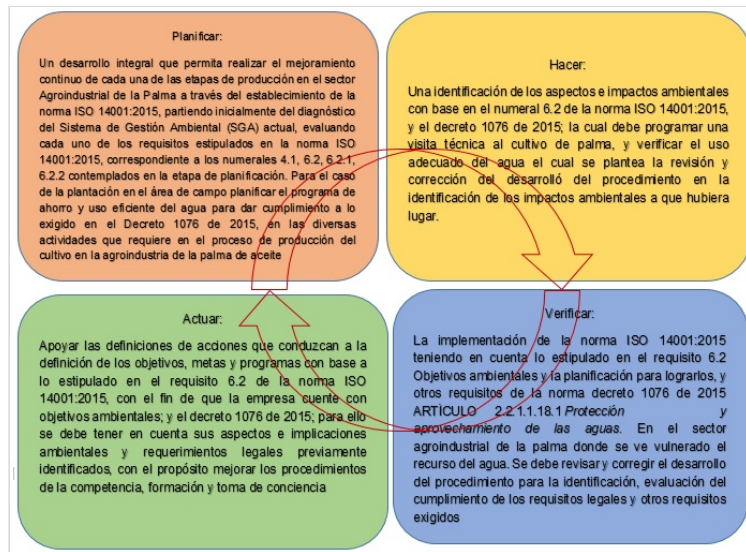
Normatividad Vertimientos y Disposición de RS

| DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS Y VERTIMIENTOS LIQUIDOS | |
|--|--|
| NORMA | DESCRIPCION |
| Aún no ha sido aprobado de serlo reemplazaría al decreto 1594/94 respecto a vertimientos | Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a sistemas de alcantarillado público, y se dictan otras disposiciones. |
| DECRETO 605 DE 1996 | Por el cual se reglamenta la ley 142 de 1994, en cuanto al manejo, transporte y disposición de residuos sólidos |
| DECRETO 901 DE 1997 | Por el cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de estas. |
| DECRETO 4741 DE 2005 | por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral |
| DECRETO 1713 DE 2002 | Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos |

8. Ciclo PHVA

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:10

Fuente: Autores, 2020



9. Conclusiones

YGUALTEROSF 29 DE MAYO DE 2020 04:32

Gracias a la implementación de la norma ISO 14001 hoy en día es de vital importancia en el sector de la agroindustria de la palma de aceite vegetal pues permite dar cumplimiento con los requisitos fundamentales para su implementación, basándose en los criterios ambientales y sociales que compensan las necesidades del medio ambiente, trayendo como beneficio la mitigación de problemáticas que se presentan durante la ejecución y el desarrollo de estos macro proyectos, así como la implementación de técnicas y alternativas que contribuyan al mejoramiento y beneficio tanto social, como económico y ambiental.

La mayoría de los aspectos e impactos ambientales significativos son debidos a vertimientos y emisiones atmosféricas dentro de los procesos productivos de las plantaciones y de la planta de beneficio, ya que los impactos ambientales más significativos son la contaminación de fuentes hídricas, contaminación atmosférica y pérdida de los recursos naturales propios de la zona de influencia, como consecuencia por el indebido uso de la sobre explotación del suelo en la adecuación de tierras para las nuevas plantaciones.

10. Recomendaciones

CVALARCONC 29 DE MAYO DE 2020 03:22

Se recomienda al Departamento del Sistema de Gestión Ambiental seguir actualizando la normatividad ambiental aplicable según lo

indica la norma con el fin de facilitar el seguimiento y plan de acción que apunte a una futura certificación en el sistema de Gestión Ambiental basados en la Norma ISO 14001:2015

Se recomienda que la empresa Guaicaramo S.A.S, trabaje con mayor rigurosidad en la parte de vertimientos y emisiones puesto que se están presentando impactos negativos a la atmósfera y a los cuerpos hídricos, deberán por lo tanto plantear estrategias y realizar buenas prácticas de ingeniería como por ejemplo implementar un sistema de control como un filtro de mangas en el proceso de extracción de aceite con el fin de disminuir las emisiones, además continuar con la implementación de medidas de mejora en el desempeño de la empresa.

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

PAOLA ANDREA MONROY MORA 29 DE MAYO DE 2020 03:22

1. ¿Cuáles son los parámetros de difícil cumplimiento de la norma ISO 14001:2015 para cumplimiento de objetivos y políticas establecidas?

2. ¿Cuál crees que sería el resultado o impacto positivo al implementar el lombricompost en retribución de la problemática presentada?

12. Referencias

PAOLA ANDREA MONROY MORA 30 DE MAYO DE 2020 01:22

- Beltrán María, Fierro Jeison. (2013) Formulación del plan de manejo ambiental para la empresa extractora la reserva en el municipio de San Carlos de Guaroa, Dpto. del Meta. Obtenido de: <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00000626.pdf>
- Cenipalma (2010) Unidades de Asistencia y Auditoría Técnica, Ambiental y Social (UAATAS) en núcleos palmeros. Obtenido de: <https://www.cenipalma.org/wp-content/uploads/2018/12/Cartilla-UAATAS.pdf>
- Guaicaramo. (2018). Quienes somos. Obtenido de <http://www.guaicaramo.com/somos/>
- Laboral, A. I. (24 de 04 de 2020). Estándares laborales y certificación RSPO en el sector palma de aceite. Obtenido de <http://ail.ens.org.co/informe-especial/estandares-laborales-y-certificacion-rspo-en-el-sector-palma-de-aceite/>