

Caso practico UNAD, empresa de transformación de leche liquida en polvo.

Conoceran el detalle de los procesos que hacen parte de la transformación de leche liquida en polvo, como la norma ISO 14001 de 2015 no ayuda a implementar un sistema de gestión ambiental garantizando minimizar o eliminar los impactos ambientales.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 06:07PM

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:48PM

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto presenta un análisis de un estudio de caso real para el sector productivo que se encarga de transformar leche líquida en leche en polvo, basado en la Norma ISO 14001: 2015. Para conocer un poco del tema hay que tener claro que el consumo y la selección de este tipo de producto por parte del consumidor tiene una base de uso funcional, es un producto que brinda beneficios de rendimiento, calidad, buen precio y la ventaja de ser productos inocuos para cumplir necesidades y expectativas de los clientes. Esta fabricación cuenta con procesos térmicos a bajo costo, con condiciones estrictas que ayuden a conservar la leche y todas sus propiedades naturales como color, sabor y valor nutricional. Para la elaboración de leche en polvo se realiza un proceso de secado a la leche líquida, para eliminar el agua presente y obtener un producto sólido.

El procedimiento para llevar a cabo un cabo un cabo en la elaboración de leche en polvo está compuesto por recolección y transporte, recepción, higienización, desnatado, refrigeración, almacenamiento, estandarización, precalentamiento, homogeneización, pasteurización, concentración, secado, almacenamiento y fraccionamiento. En este proceso la leche cruda se retira la mayor parte de agua, el cual se compone de 5% de agua y 95% de sólidos.

Las emisiones atmosféricas en la industria láctea son producidas especialmente por las calderas, en las paradas y arranques de los secadores EGRON y NIRO generando emisiones directas al ambiente para disminuir las emisiones a la atmósfera se debe cumplir con la frecuencia de limpieza de chimeneas.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:48PM

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PARA EL SECTOR

Como bien se presenta en muchos lugares, empresas, obras, actividades o proyectos, toda acción tiene una reacción y más si se habla del entorno ambiental en el que se vive actualmente, en el cual es común producir una alteración positiva o negativa en alguno de los componentes del medio. Lo importante de todo proyecto es buscar que el impacto sea minimizado con los objetivos de cuidar y preservar el medio ambiente.

Los grandes problemas ambientales asociados al sector lácteo tienen relación básicamente con los residuos líquidos y sólidos, la empresa Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. (DPA), dentro de sus procesos industriales se presentan afectaciones ambientales como el consumo de agua, energía, generación de residuos sólidos, emisiones atmosféricas, entre otros. Actualmente, la empresa cuenta con una planificación ambiental identificando los aspectos e impactos ambientales y la normatividad aplicable. Las Empresas que hacen parte del sector lácteo que cuentan y cumplen con programas ambientales hacen que subproductos tengas una imagen amigable con el medio ambiente por tanto tendrá un negocio más productivo que pueda

conquistar más mercados y consumidores que exigen el cumplimiento ambiental. Por tanto, se hace necesario formular un conjunto de programas y actividades estratégicas que permitan desarrollar sus actividades disminuyendo las afectaciones ambientales.

Las emisiones en la industria láctea no significan un gran impacto a comparación con otras industrias, durante el proceso tenemos contaminación determinada así:

- Gases en la combustión de los calderos
- Gases en la combustión de generadores
- En los cuartos fríos posibles fugas
- Y las más frecuente que es las partículas de polvo en el secado de la leche.

De lo anterior podemos decir que el mayor impacto generado son las emisiones atmosféricas las cuales son producidas básicamente por las calderas (material particulado), y por el polvo generado en los diferentes procesos de secado de la leche.

Aunque también se generan malos olores los cuales son provocados por las emisiones líquidas generadas en el proceso productivo y cuando los equipos no se lavan adecuadamente y con una frecuencia adecuada. Para este caso de estudio, se realizan controles para garantizar un manejo apropiado de estos residuos y de esta manera evitar olores desagradables.

Los vertimientos son otro impacto que surgen durante el transporte interno de leche dentro de la planta y luego en cada uno de los procesos requeridos, los vertimientos contienen una alta carga orgánica que pueden generar afectación de forma directa. Estos efluentes lácteos se caracterizan por una alta carga orgánica de sólidos suspendidos, grasa, nitrógeno amoniacal y fluctuaciones de temperatura y pH.

En cuanto a las emisiones líquidas en la industria son generadas básicamente por las pérdidas de producto o materias primas y también por el agua que se utiliza en el lavado y desinfección de los equipos en cada etapa del proceso. El efluente líquido de la industria láctea presenta principalmente como contaminantes aceites y grasas, otros como sólidos suspendidos, DQO, DBO y nitrógeno amoniacal; de donde el azúcar también cuenta ya que es un constituyente de la leche del cual aporta DBO en los procesos productivos.

Entre todos los aspectos de efluentes se debe conocer que el caudal de vertimientos debe ser medido con sistemas adecuados, se debe contar con los datos de producción, frecuencia, análisis y del cuerpo receptor de la descarga. Está totalmente prohibido la descarga de residuos líquidos a vías públicas, canales de riego, suelo, recolectores de aguas lluvias, aunque en algunos casos puede ser permitido.

También se genera un impacto con los residuos sólidos ocasionados en el proceso productivo los cuales son cartón corrugado, plásticos de enrollado, envases defectuosos multicapa, cartón o plástico y lodos provenientes de la estandarización de la leche; otro residuo que no debe ser muy común es el producto vencido, el cual es retornado a la planta.

En cuanto a los lodos generados, son entregados a pobladores de la zona como alimento para animales o abono orgánico. La disposición elegida para estos residuos no genera ningún tipo de costo al proyecto. (BOCCI y CASAS, 2013)

Otro impacto que se genera es el ruido, aunque en la organización no ha representado un problema al exterior en los diferentes procesos que se realizan, pero mientras que, al interior, con un manejo correcto de normativas de seguridad industrial, no representa problemas significativos.

Pero la empresa DPA Colombia Ltda. para cada uno de estos impactos generados cuenta con un programa de manejo y control para lograr disminuir los impactos tratando de dar un manejo adecuado y estratégico al agua, emisiones, ruido, reforestación, reutilización y ahorro de energía.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 06:51PM

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El código CIU es 1040 La elaboración de leche en polvo o leche condensada, azucarada o sin azúcar.

DPA es una sociedad conformada por Fonterra (de Nueva Zelanda) y Nestlé (de Suiza) en 2003. Su sede principal es en Brasil, pero hay otras sedes en Argentina, Ecuador y Venezuela. DPA funciona en Valledupar desde 2004. (Guzmán, 2013)

Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. es una sociedad limitada matriculada el viernes 21 de diciembre de 2012 con domicilio registrado en la dirección: Carrera 9 6C 01 Barrio Los Ángeles, en la ciudad de Valledupar. Actualmente se encuentra constituida bajo una sociedad limitada, identificada con NIT 830138568-6 dentro del objeto social para el cual fue formada se encuentra “Pasteurizar, Evaporar, Pulverizar, Envasar, Fabricar, Comprar, Vender, Distribuir, Importar y Exportar y en general comerciar con toda clase de alimentos lácteos y sus derivados. DPA Colombia Ltda., Es una empresa que se encarga de transformar leche líquida en leche en polvo, de donde se destaca que su materia prima e insumos son leche, aditivos y azúcar.

principalmente se cuenta entre sus proveedores ganaderos de la región como Valledupar, Arjona, Becerril, Aguachica y Curumani estos municipios pertenecientes al departamento del Cesar, al igual se cuenta con el municipio de San Juan del Cesar este último perteneciente a la Guajira pero que gracias a su cercanía a la ciudad lo hace un excelente abastecedor para la empresa.

Actualmente en la planta se tiene 399 trabajadores contratados de forma directa y 220 contratistas para un total de 619 personas que forman parte de esta empresa.

para seguir con el proceso de empaque y despacho de todo el producto fabricado en DPA Colombia LTDA, este es después llevado hasta la ciudad de Pereira para luego ser distribuido a nivel nacional. Este producto que se logra en Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. es una leche en polvo de mayor calidad ya que previene de una materia prima principal que es la leche líquida, zinc, emulsificante, también una pre mezcla de vitaminas (A, D3, E, K1, C, B1, B2, B3, B6, B12, ácido fólico, pantoténico y biotina) con sulfato de zinc toda esta adición se brinda para cumplir con unos estándares de calidad de acuerdo al producto solicitado por los diferentes clientes. este es después llevado hasta la ciudad de Pereira para luego ser distribuido a nivel nacional. Este producto que se logra en Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. es una leche en polvo de mayor calidad ya que previene de una materia prima principal que es la leche líquida, zinc, emulsificante, también una pre mezcla de vitaminas (A, D3, E, K1, C, B1, B2, B3, B6, B12, ácido fólico, pantoténico y biotina) con sulfato de zinc toda esta adición se brinda para cumplir con unos estándares de calidad de acuerdo al producto solicitado por los diferentes clientes. este es después llevado hasta la ciudad de Pereira para luego ser distribuido a nivel nacional. Este producto que se logra en Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. es una leche en polvo de mayor calidad ya que previene de una materia prima principal que es la leche líquida, zinc, emulsificante, también una pre mezcla de vitaminas (A, D3, E, K1, C, B1, B2, B3, B6, B12, ácido fólico, pantoténico y biotina) con sulfato de zinc toda esta adición se brinda para cumplir con unos estándares de calidad de acuerdo al producto solicitado por los diferentes clientes.

La organización cuenta con procesos en el ahorro de agua, energía y el control de ruido.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 10, 2020 05:12PM

CICLO DE LA VIDA LECHE EN POLVO

El siguiente ciclo de vida hace referencia a cada uno de los procesos que hacen parte de la transformación de leche líquida en polvo, todo inicia de los hatos donde se realiza el ordeño cumpliendo los más altos estándares de calidad, posterior a esto el transporte hasta la fábrica DPA Colombia Ltda., donde es analizada y liberada, siguiente proceso descargue, estandarización y evaporación donde se retira parte del agua a la leche, esta es enviada a los secadores EGRON o NIRO, donde queda con el 5% de humedad, luego es enviada por sistema de transporte de polvo para las máquinas de llenadoras de acuerdo con la necesidad del mercado para llenado y empaque, después enviada al centro de distribución en Pereira o barranquilla para enviar a todo el país. SUMAS rojo: Sustentabilidad Energética, Medio Ambiente y Sociedad: 2020)

(Las imágenes presentadas fueron tomadas directamente en la planta DPA)

Tabla 1. Ciclo de la vida leche en polvo .

Autor Eduardo López.



EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 10, 2020 05:12PM

MATRIZ AMBIENTAL

La siguiente matriz de efectos nos ayuda de una manera sencilla a identificar nuestros aspectos, valorar el impacto que puede generar y determinar los controles precisos para eliminar o los impactos causados al medio ambiente, la empresa DPA Colombia Ltda. los tiene muy bien definidos y sus compromisos con el medio ambiente es total, a la fecha del ejercicio no tiene ningún requerimiento por parte de la corporación del Cesar corporacesar, estos muestran que es una empresa solididad comprometida con el medio ambiente.

Tabla 2. matriz ambiental.

Autor Eduardo López.

Actividad	4.2.2 Identificación de Aspectos e Impactos			TOTAL IMPACTO AMBIENTAL	ACCIONES DE CONTROL
	Fase del proceso	Descripción del aspecto	Descripción del impacto		
Observación de PTAFS	Control de recursos	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	Medio	De alta capacidad de agua en el río
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.
	Control de residuos	Residuos sólidos	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Generación de residuos orgánicos, reciclables, peligrosos no peligrosos
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.
Observación de emisiones de contaminantes	Control de recursos	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	Medio	De alta capacidad de agua en el río
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.
	Control de residuos	Residuos sólidos	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Generación de residuos orgánicos, reciclables, peligrosos no peligrosos
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.
Laborios de Planta	Control de recursos	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	Medio	De alta capacidad de agua en el río
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.
	Control de residuos	Residuos sólidos	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Generación de residuos orgánicos, reciclables, peligrosos no peligrosos
	Control de emisiones	Emisiones de gases de efecto invernadero	Agotamiento de recursos naturales	Medio	Programa de reforestación, compra y plantación de árboles nativos, actividades de reforestación en zonas ganaderas, tala indiscriminada de árboles, quemar prohibidas etc.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:50PM

ALCANCE

La implementación de la norma ISO 14001 de 2015 en la empresa DPA Colombia Ltda., Garantizara que todas las partes interesadas se verán beneficiadas debido a los altos estándares que tiene esta organización en materia ambiental logrando disminuir los impactos más significativos hacia el medio ambiente, los cuales afectaron directamente a la comunidad y esto podría terminar en temas legales por el no cumplimiento de lo establecido por las leyes colombianas, gracias a la implementación de esta norma ambiental de acuerdo a lo declarado en la política ambiental establecida por DPA Colombia Ltda. se pueden observar los siguientes logros:

· Mejora en el desempeño ambiental, debido a los programas establecidos para dar cumplimiento a los objetivos planteados anteriormente.

· Cumplimiento de todas las obligaciones de cumplimiento, debido al cronograma establecido para hacer un seguimiento de todos los temas legales garantizando el cierre efectivo en los tiempos establecidos.

· Consecución de los objetivos ambientales definidos por la compañía y el involucramiento de la base en los temas ambientales lo que hace que sean resultados sostenibles.

La organización Dairy Partners Americas Manufacturing Colombia Ltda. siempre busca comprometerse con el medio ambiente por medio de capacitaciones, asesorías y formación del personal en todo lo que tenga que ver con implementación de tecnologías limpias, que puedan ser aplicadas a los sistemas de gestión ambiental para llegar a hacer una empresa ambientalmente eficiente en todos y cada uno de sus procesos y funciones; tanto que realiza un proceso de vigilancia a los diferentes tratamientos y programas SGA mediante algunos compromisos.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:17PM

Programa de Uso Eficiente de la Energía

Objetivo: Generar un uso eficiente y óptimo de los recursos energéticos mediante acciones de sensibilización al personal que permitan mejorar o mantener los niveles de ahorro del recurso.

Impactos asociados: · Agotamiento de los recursos naturales · Emisiones Gases Efecto Invernadero

Componente de aplicación: Actividades involucradas: · Atención a emergencias · Operación PTAR · Funcionamiento tanque Homogenización y / o aireadores · Operación PIRS Análisis fisicoquímico y biológico de muestras · Limpieza de instalaciones, maquinaria y equipos · Operación de equipos de fabricación · Transporte de materiales

Tipos de medidas | Área afectada: Área de influencia directa

| **Prevenir** | x

| **Mitigar** | X

| **Compensar** | X

| **Corregir** | **ACCIONES** · Elaborar y socializar material para concientizar al personal de la Empresa en el ahorro de la energía. · Implementación de sistemas ahorradores de energía (sistemas Led) · Implementación de Sistemas de detección de movimiento · Potenciar el uso de la luz solar para iluminación} · Organización de cuadrillas ambientales que fomenten el buen uso de la energía
Meta de cumplimiento | Reducir o mantener el consumo de energía de la Empresa
Indicador

Consumo de energía (mes anterior) KWH - Consumo de energía (mes actual) KWH / consumo de la factura mes anterior KWK

Responsable de la ejecución

Referente ambiental y / o delegado profesional

Responsable de la supervisión Auditor Interno

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:18PM

Programa de Uso Eficiente del agua

Objetivo: Generar un uso eficiente y óptimo del recurso agua mediante la sensibilización al personal que contribuye a mejorar o mantener los niveles de ahorro del recurso.

Impactos asociados: · Agotamiento de recursos · Contaminación del recurso agua

Componente de aplicación: Actividades involucradas: ·

Atención a emergencias · Operación PTAR · Funcionamiento tanque Homogenización Y / o aireadores · Operación PIRS · Análisis fisicoquímico y biológico de muestras · Limpieza de instalaciones, maquinaria y equipos · Operación de equipos de fabricación

Tipos de medidas | Área afectada:

Área de influencia directa

Prevenir | x

Mitigar |X

Compensar | | **Corregir** | **X** | **ACCIONES** · Elaborar y socializar material para concientizar al personal de la Empresa en el ahorro y cuidado del recurso hídrico. · Revisión periódica de fugas, goteos y / o desperdicios · Implementación de sistemas ahorradores de agua en todas las instalaciones que consuman este recurso · Implementación de Sistemas de Reutilización de Aguas | **Meta de cumplimiento** | · Reducir o mantener el consumo de agua de la Empresa

Indicador

Consumo de agua(mes anterior) M3 - Consumo de agua (mes actual) M3 / consumo de la factura mes anterior M3

Responsable de la ejecución | Referente ambiental y / o delegado profesional

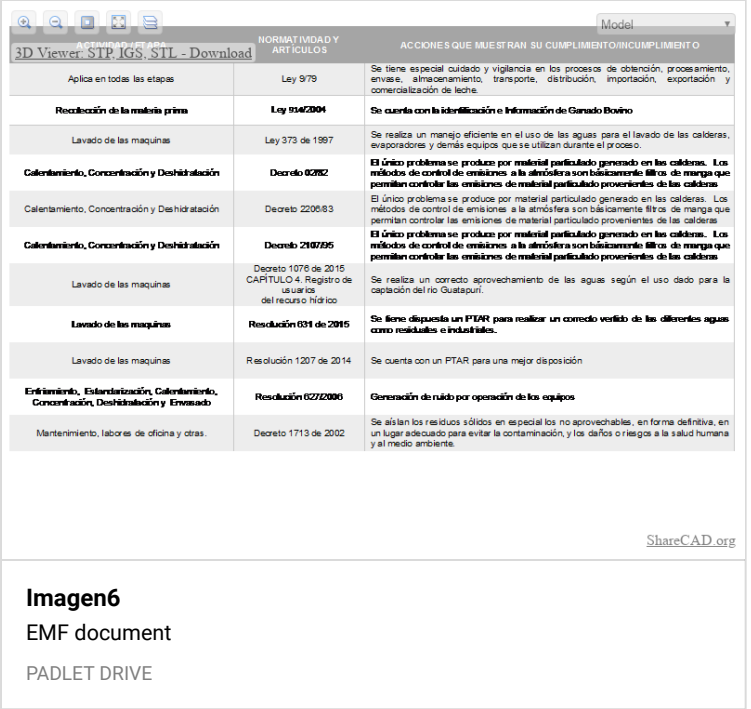
Responsable de la supervisión Auditor Interno

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 10, 2020 05:08PM

LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

Tabla 3. legislación ambiental.

Autor Eduardo López.

		
Aplica en todas las etapas	Ley 978	Se tiene especial cuidado y vigilancia en los procesos de obtención, procesamiento, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de leche.
Recepción de la materia prima	Ley 954/2004	Se cuenta con la identificación e información de Ganado Bovino
Lavado de las maquinas	Ley 373 de 1997	Se realiza un manejo eficiente en el uso de las aguas para el lavado de las calderas, evaporadores y demás equipos que se utilizan durante el proceso.
Calentamiento, Concentración y Deshidratación	Decreto 0282	El único problema se produce por material particulado generado en las calderas. Los métodos de control de emisiones a la atmósfera son básicamente filtros de manga que permiten controlar las emisiones de material particulado provenientes de las calderas
Calentamiento, Concentración y Deshidratación	Decreto 2206/83	El único problema se produce por material particulado generado en las calderas. Los métodos de control de emisiones a la atmósfera son básicamente filtros de manga que permitan controlar las emisiones de material particulado provenientes de las calderas
Calentamiento, Concentración y Deshidratación	Decreto 2107/95	El único problema se produce por material particulado generado en las calderas. Los métodos de control de emisiones a la atmósfera son básicamente filtros de manga que permiten controlar las emisiones de material particulado provenientes de las calderas
Lavado de las maquinas	Decreto 1076 de 2015 CAPITULO 4. Registro de usuarios del recurso hídrico	Se realiza un correcto aprovechamiento de las aguas según el uso dado para la captación del río Quatapuri.
Lavado de las maquinas	Resolución 031 de 2015	Se tiene dispuesta un PTAR para realizar un correcto vertido de los diferentes aguas como residuales e industriales.
Lavado de las maquinas	Resolución 1207 de 2014	Se cuenta con un PTAR para una mejor disposición
Enfriamiento, Esterilización, Calentamiento, Concentración, Deshidratación y Envasado	Resolución 027/2006	Generación de ruido por operación de los equipos
Mantenimiento, labores de oficina y otras.	Decreto 1713 de 2002	Se aíslan los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en un lugar adecuado para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y el medio ambiente.
ShareCAD.org		
<p>Imagen6</p> <p>EMF document</p> <p>PADLET DRIVE</p>		

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:44PM

CONCLUSIONES

La empresa debe dar cumplimiento a una serie de buenas prácticas ambientales e implementar un Plan de Manejo Ambiental con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el ambiente y dar cumplimiento a la normativa ambiental.

- Con base al análisis ambiental del estudio de se concluye que el impacto más significativo es generadora de las emisiones atmosféricas las cuales son producidas por las calderas y por el polvo generador en los diferentes procesos de secado de la leche.
- Se identifican otros aspectos ambientales que deben monitorearse constantemente como la generación de vertimientos, para lo cual se debe dar estricto cumplimiento a la Resolución 0631 “*Por el cual se cumplen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales ya los sistemas de alcantarillado público*”.
- De acuerdo a la naturaleza de la empresa y en aras de una gestión adecuada de los residuos sólidos se debe

implementar planes que contemplen las 4R (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar).

- · Con el fin de mitigar los impactos negativos al ambiente se deben cumplir los objetivos y metas de los programas planteados en el estudio de caso: Uso Eficiente de la Energía, Uso Eficiente del Agua, Gestión Integral de Residuos Sólidos e Implementación de Prácticas Sostenibles.
- Con la puesta en marcha de Sistema de Gestión Ambiental y la certificación ISO 14001, se generan mayores oportunidades de mercado, así como la incursión en el marketing verde o sustentable una vez alcanzado los estándares y poder establecer más relaciones tanto nacionales como internacionales.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:44PM

Programa de Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos

Objetivo: Implementar un programa de gestión interna para la disposición eficiente de los residuos que genera en la Empresa de en el desarrollo de sus funciones de carácter administrativo e industrial que permitan mejorar o mantener los niveles de reciclaje y la correcta disposición de residuos.

Impactos asociados: · Sobreexplotación del relleno sanitario · Contaminación del suelo

Componente de aplicación: | **Actividades involucradas** · Atención a emergencias · Operación PTAR · Funcionamiento tanque Homogenización Y / o aireadores · Operación PIRS ·

Análisis fisicoquímico y biológico de muestras

Limpieza de instalaciones, maquinaria y equipos

Operación de equipos de fabricación Transporte de materiales

| **Tipos de medidas** | **Área afectada:** Área de influencia directa

| **Prevenir** | | **Mitigar** | **X** | **Compensar** | **X** | **Corregir** | **X**

ACCIONES · Aforar los residuos generados en todos los procesos de la empresa Implementar material visual que indique como debe ser la correcta separación de residuos. Diseñar rutas de recolección de residuos internos. Implementar puntos de acopio de residuos. Generar un aprovechamiento de residuos con potencial reciclable. · Gestionar de manera adecuada los residuos de carácter peligroso. **Meta de cumplimiento Indicador**

Total de residuos generados / total de residuos ambientales dispuestos de manera adecuada * 100

Responsable de la ejecución referente y / o delegado profesional

Responsable de la supervisión | Auditor Interno

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:44PM

Programa de Implementación de Prácticas Sostenibles

Objetivo: Incluir acciones ambientales al interior de la Empresa, que propenda por una cultura de gestión ambiental responsable acordes con el Plan de Gestión Ambiental.

Impactos asociados:

Aporte a la reducción de agotamiento de los recursos naturales

Componente de aplicación: **Actividades involucradas** Atención a emergencias Operación PTAR

Funcionamiento tanque Homogenización Y / o aireadores ·

Operación PIRS

Análisis fisicoquímico y biológico de muestras

Limpieza de instalaciones

maquinaria y equipos

Operación de equipos de fabricación Transporte de materiales

Tipos de medidas | **Área afectada:** Área de influencia directa

| **Prevenir**

| **Mitigar** | | **Compensar** | **X** | **Corregir** | **X** | **ACCIONES** Fomentar

las mejores prácticas de sostenibilidad que logran mitigar los

impactos negativos al ambiente. Realizar capacitación a todo el

personal de la Empresa en la implementación de las 4R.

Implementar un Plan de Movilidad Sostenible que permita reducir

la huella de carbono. Siembras de árboles en zonas verdes para

reducir la huella de carbono · Capacitar a todo el personal de la Empresa en los temas contenidos en el Plan de Gestión Ambiental.

Meta de cumplimiento

Disminuir o mantener la cantidad de residuos generados por la empresa con respecto a la vigencia anterior.

Responsable de la ejecución Referente ambiental y / o delegado profesional

Responsable de la supervisión | Auditor Interno

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:41PM

RECOMENDACIONES

- Se debe contar con el personal capacitado y competente para el cumplimiento de las actividades estipuladas en el Sistema de Gestión Ambiental.
- Se debe implementar planes de mejora en todos los procesos.
- Se debe llevar un seguimiento y control sobre los documentos del Sistema de Gestión Ambiental, y mantener las evidencias: registros y formatos, que permiten medir la eficiencia del sistema y que evidencien un desempeño ambiental óptimo de la Empresa.
- La alta dirección debe destinar un rubro para la aplicación de los Sistemas de Gestión y debe comprometerse con su implementación.
- Elaborar un plan de acción con el fin de aplicar y certificarse en la norma ISO 14001, ISO 19001, ISO 45001.
- Dentro de las reuniones operacionales diarias semanales y mensuales hacer seguimiento al cumplimiento de las acciones establecidas para garantizar que se logren los objetivos planteados.
- En caso de desvió de los indicadores por los cuales se hace seguimiento al cumplimiento de objetivos el jefe de área HSEQ, deberá tomar acciones inmediatas comunicadas a la alta dirección para poder conseguir los recursos necesarios y nuevamente tomar partida sobre los desvíos observados hacia la consecución de objetivos.
- Garantizar auditorías internas cada seis meses para realizar de manera objetiva el cumplimiento de la implementación de la norma ISO 14001 de 2015, la cuales dejaran acciones enfocadas al cumplimiento de los objetivos y metas trazados inicialmente.
- Se debe tener un canal de comunicación interno y externo para mejorar la difusión de la información y de las actividades contempladas en el SGA.

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 09, 2020 08:45PM

PREGUNTAS

¿Con respecto al análisis presentado, la empresa está cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y sus acciones minimizan los impactos negativos al ambiente.?

¿Están definidos los recursos para la implementación de la ISO 14001 de 2015, humanos, tecnológicos, monetarios?

¿En cuánto tiempo está programado conseguir la implementación de la norma ISO 14001 de 2015, en caso de no conseguirlo en el tiempo establecido que planes de acción tomaría la empresa?

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 10, 2020 04:24PM

BIBLIOGRAFÍA

BOCCI, Daniela Inés. CASAS, María Rita. (2013). Producción de Leche en Polvo Entera, Parcialmente Descremada y Descremada. Estudio de Prefactibilidad. 2020, de Universidad Nacional de Cuyo Sitio web:

https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7878/producciondelecheenpolvo.pdf

DIANA MILENA PRIETO CHACON, INGRID VANESSA CARDENAS MOSUCA. (2016). PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL PARA LA EMPRESA DE LACTEOS EL PORTILLO LTDA. 23/noviembre de 2020, de UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS Sitio web:
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3358/6/CardenasMosucaIngridVanessa2016.pdf>

Diego Josué Prado Farfán. (2013). Valoración de Impactos Ambientales generados en la Industria Láctea y Cárnica en la ciudad de Cuenca. 2020, de Universidad Del Azuay Sitio web:
<https://core.ac.uk/download/pdf/228879735.pdf>

Karelys Guzmán Finol. (2013). La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe. 2020, de Banco de la Republica Sitio web:
https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_184.pdf

MinTrabajo. (2014). Acuerdo de formalización laboral entre DPA y la Dirección Territorial de Cesar del Ministerio del Trabajo. 2020, de MinTrabajo Sitio web:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/200902/CESAR+AFL+DPA+MANUFACTURING++COLOMBIA+LTDA+2014.pdf/f727e94f-b560-60e0-e6b5-092eb87bd24e?t=1530807666941&download=true>

Red SUMAS. (2018). Red SUMAS: Sustentabilidad Energética, Medio Ambiente y Sociedad: 2020, de Consejo Nacional de Industria y Tecnología Sitio web:
<http://www2.ciicap.uaem.mx/rs/archivos/2018/PROYECTOS/2.pdf>

EDUARDO JAVIER LÓPEZ VANEGAS DEC 10, 2020 04:25PM

REALIZADO POR:

Carolina Obando Mera
Eduardo Javier López Vanegas
Olga Patricia Florez Londoño
