

Criterios de Implementacion ISO 14001:2015 Caso de Estudio Sector Panelero de La Asosiacion de Productores de Panela

Diplomado Gerencia HSEQ -Andres Felipe Escalante Martinez,Dayana Alejandra Casallas Marin,Andrea Tellez Sanchez

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 07:58

Resumen Ejecutivo

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:24

La Asociación de productores de panela agro sostenible de la vereda salen municipio de Isnos Huila, es una empresa sin ánimo de lucro que se dedica especialmente a la elaboración de panela ,en la cual se realizó un estudio de los procesos productivos que intervienen desde el apronte hasta la entrega final al distribuidor, inicialmente se realizó una RAI(Revisión Ambiental Inicial)con el fin de determinar las situación ambiental actual de la empresa, en cuanto a los requisitos conforme la norma ISO 14001:2015.Dentro de la organización se destaca la carencia de un Sistema de Gestión Ambiental que ayude a identificar los impactos negativos que genera cada etapa del proceso, entre los que más destaca esta industria son la contaminación a cuerpos de agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos, esto se evidencia principalmente en el proceso de Pre-limpieza.

La agro industria panelera no constituye un ejemplo de sistema ambiental sostenible ya que desde el emplazamiento de la caña hasta la obtención de panela, se introducen modificaciones en el equilibrio del medio ambiente y los recursos naturales, por eso necesario que la organización implemente un plan de manejo ambiental que se oriente a un adecuado sostenimiento de los recursos y a su vez identificar los procesos contaminantes y establecer una adecuada gestión, además de la importancia de tener en cuenta la legislación ambiental aplicable para no incurrir en faltas que impacten tanto económica como ambientalmente a la organización.

Contexto General del Sector Productivo

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:48

El código CIU correspondiente a la actividad productora de la panela es el 1072 (Elaboración de panela)

La panela es un alimento muy nutritivo que nace del cultivo de la caña de azúcar, posee nutrientes como calcio, hierro, fósforo y demás vitaminas, su principal materia prima l es la caña de azúcar que es una gramínea tropical emparentada con el sorgo y el maíz.

Para obtener este alimento de gran beneficio para el consumo es importante conocer como nace su proceso, y todo empieza desde la siembra del tallo, cuando el cultivo de caña cumple des 18 y 20 meses se empieza a cortar para llevar al trapiche para ser molida.

Procesos productivos para la producción de la panela

Molienda: Por medio molino denominado trapiche se prensa la caña de azúcar para extraer el jugo llamado guarapo, este pasa por el tanque de filtración de residuos y finalmente es enviado por tubería donde llega a las pailas de acero inoxidable. Las pailas están sobre una estructura de concreto y en su interior está un horno que se mantiene en una temperatura constante.

El residuo de la caña llamado bagazo se utiliza para combustible para el proceso para el uso de los hornos.

Clarificación: En una de las pailas el jugo crudo se descachaza y se agrega un producto llamado balso que es de tipo vegetal que ayuda a disminuir las impurezas del jugo de la caña. El jugo llamado jugo crudo o guarapo pasa por el horno a una temperatura de 180 °, a medida que hierve por primera ves se extrae los residuos que son depositados en un contenedor de acero inoxidable, este proceso se realiza varias veces hasta conseguir el que el jugo salga clarificado o libre de impurezas .

Los residuos obtenidos en el proceso de clarificación son utilizados para el alimento de los animales como principal fuente de energía.

Evaporación: Estando el guarapo en el horno se inicia el proceso de evaporación pasando el guarapo de paila en paila. En la paila No 2 el guarapo se pasa a través de un colador obteniendo así una limpieza total, cuando el guarapo llega a la paila No 4 este está más

espeso y tiene apariencia de miel.

Batido: Finalmente la miel se pasa a una batea donde se revuelve constantemente por media hora a una temperatura de 40° para homogenizar la mezcla

Moldeo y empaque: Mediante un medidor de libra se introduce la miel en los moldes de madera denominados gaveras obteniendo como producto final la panela.

La panela es un alimento rico en proteínas y es muy saludable para el consumo es 100% natural debido a que en su composición no posee ningún agente químico.

Los residuos sólidos (bagacillo) y la ceniza del horno rica en Potasio son utilizados para hacer compost.

Maquinaria: En la zona del trapiche se encuentra ubicado un motor a combustión que es el encargado de respaldar el trabajo del molino, es conectado por una banda que se mueve por los ejes de cada equipo, el motor se encuentra en un lugar aislado para que no se contamine el ningún proceso de la elaboración de la panela, debido a que este proceso se emite gases tóxicos derivadas de la combustión.

Uso de máquinas selladoras de plástico y se hace uso de estibas en madera para su almacenamiento

Insumos

Agua: Se realiza consumo de agua para el lavado de la planta, maquinaria, equipos y cada uno de los instrumentos para preparar la panela

Energía: se realiza consumo alto de energía para el funcionamiento de la planta y de la maquinaria

Combustible: Se hace uso del bagazo, neumáticos para tener constantes temperaturas en los hornos

Descripción de la Problemática Ambiental del Sector

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:26

Los estudios relacionados en analizar el impacto ambiental, del desarrollo social y humano, producto del procesamiento de la caña panelera, son inexistentes en este ámbito; lo que conlleva que solo se encuentren estudios generales y no enmarcados en la producción panelera en el ámbito ambiental y social realizados en primera medida por la CAM (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena), entidad gubernamental encargada de todos los temas medio ambientales y de impacto ambiental del departamento del Huila, es por ello que en su "Diagnostico ambiental del departamento del Huila 2008" se expresa claramente

la importante biodiversidad que posee el Huila con una amplia oferta de productos agrícolas, entre los cuales se encuentra la producción panelera especialmente al sur del departamento con su mayor productor el municipio de Isnos, en donde se centra la presente investigación, ante lo cual cabe anotar que la CAM en el mencionado estudio de diagnóstico ambiental pone de manifiesto lo siguiente: (Murcia, 2012)

“La caña panelera es un cultivo que se expande especialmente en la zona sur de San Agustín e Isnos, que siembran el 66% del total de la superficie cultivada. La agroindustria de la panela es importante en el departamento del Huila, además del área ocupada, por la mano de obra y por el capital que utiliza. Sin embargo, su productividad y sostenibilidad es baja y por consiguiente su competitividad, debido a importantes deficiencias en tecnologías de producción y en el procesamiento de la panela generando graves problemas de contaminación ambiental y del producto final por la combustión de productos derivados del petróleo durante el proceso de transformación.” (Murcia, 2012)

Lo que se evidencia en primera medida es lo que actualmente está sucediendo en el municipio de San Agustín con la producción panelera, todo el impacto ambiental que se está generando en la zona de influencia del presente proyecto de investigación, en ello radica la importancia que tendrá este estudio para las poblaciones de las Veredas Salen, Betania e Ídolos de Isnos, y como ese desarrollo social y humano puede estar influenciando el mencionado deterioro e impacto ambiental. (Murcia, 2012)

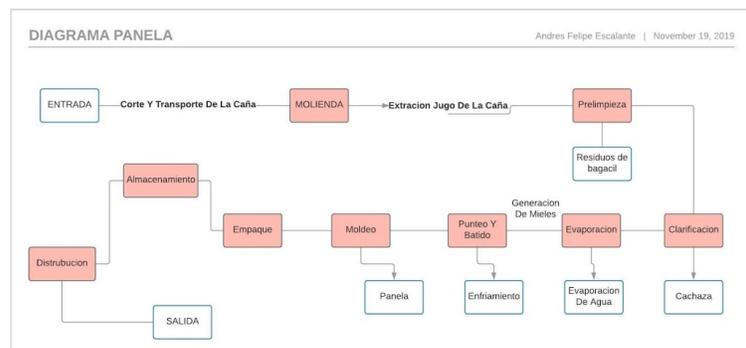
La agroindustria panelera no constituye un ejemplo de un sistema ambiental sostenible, debido a que en su mismo emplazamiento del cultivo de la caña, hasta la obtención de la panela, introduce modificaciones sustanciales en el equilibrio del medio ambiente y los recursos naturales. Actividades como la tala de árboles para establecer el cultivo, la preparación del terreno y la aplicación de agroquímicos para su manejo, el uso de llantas y madera como combustibles, sumado a la baja eficiencia de los procesos de combustión y transferencia de calor en la hornilla, generan cambios negativos en la calidad ambiental.

De igual manera el estudio de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena del 2008, expresa en términos generales las formas de producción vigentes en el Huila que pueden clasificarse en dos grandes grupos: La agricultura empresarial (o comercial), constituida por sistemas de producción tecnificada, y la agricultura campesina, comúnmente llamada economía campesina, conformada por sistemas de producción tradicional; estas formas de producción operan junto a un tipo de agricultura de transición al que se atribuye la ampliación permanente de la frontera agrícola como resultado de la colonización y otros procesos económicos e institucionales. Es de destacar que la agricultura empresarial genera básicamente materias primas para las industrias procesadoras de alimentos, destinadas en su mayor parte para la exportación a otras regiones del país. Por su parte, la economía campesina genera una producción tradicional que, con la excepción del café, se destina principalmente para el autoconsumo y sólo comercia el excedente en mercados locales

con el fin de asegurar la adquisición de los productos de subsistencia no agropecuarios. La agricultura en el municipio de Isnos en la producción panelera es tradicional, lo que ha conllevado una serie de retraso tecnológico en esta producción. (Murcia, 2012)

Diagrama de Flujo

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:26



de la panela desde el emplazamiento de la caña hasta la obtención de la panela y como proceso adyacente la comercialización y distribución. En esta gestión es indispensable realizar una debida gestión de residuos sólidos, control de vertimiento de aguas residuales a cuerpos de agua, contaminación atmosférica por la combustión y liberación de partículas de cenizas al medio y la contaminación auditiva por la ejecución de algunas actividades que afectan directamente a la comunidad aledaña y la fauna. Por esas razones es necesario implementar un plan donde se involucren aspectos como el uso y ahorro del recurso hídrico y energético, llevar una adecuada gestión de los residuos sólidos y tener control sobre la calidad de las emisiones generadas, teniendo siempre como punto de referencia el control, medición y evaluación.

Para realizar todo lo anteriormente mencionado es necesario llevar a cabo un ciclo PHVA y después de eso realizar la debida capacitación y sensibilización al 100% del personal involucrado en los procesos, además este sistema debe estar plenamente soportado por los registros y controles necesarios para la supervisión y mejora continua del sistema.

Aspectos e Impactos Ambientales

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:28

Actividad	Aspecto	Impacto
Molienda	Emisiones atmosféricas	Contaminación del aire
	Generación del ruido	Contaminación auditiva sobre el Componente humano y fauna del entorno.
	Generación de residuos	Contaminación por los residuos generados en molienda bagazo húmedo
Pre limpieza	Emisiones atmosféricas	Contaminación del aire
	Generación de Residuos solidos	Contaminación del Suelo y Cuerpos de agua por la inadecuada disposición.
	Aguas residuales	Contaminación a fuentes hídricas
	Desperdicio del recurso hídrico	Deterioro del recurso
Clarificación	Vertimientos líquidos	Contaminación de las aguas durante el proceso de clarificación
Evaporación	Emisión de gases	Contaminación por combustión generación de ceniza, material particulado Co2.
Punteo Y Batido	Contaminación Cruzada	Malas prácticas de manipulación por uso de palas para enfriamiento
Moldeo Empaque	Generación residuos solidos	Contaminación del suelo fauna y flora a causa de inadecuado manejo y almacenamiento de residuos sólidos durante este proceso.

Legislación Ambiental Aplicable y Actual

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 09:41

Alcance

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 09:47

El sistema de Gestión Ambiental de la Asociación de productores de panela agro sostenible se debe aplicar a todos los procesos de la organización que estén involucrados con el proceso productivo

	Normatividad legal ambiental aplicable	Impacto
DECRETO 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo sostenible.	
DECRETO 948 de 1995	Por el cual se reglamentan; parcialmente, la Ley 23 de 1973; los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.	Emisiones atmosféricas que provocan contaminación del aire generadas en el proceso de molienda ,pre limpieza,
Resolución 6918 de 2010	Por la cual se establece la metodología de medición y se fijan los niveles de ruido al interior de las edificaciones (inmisión) generados por la incidencia de fuentes fijas de ruido.	Contaminación auditiva sobre el Componente humano y fauna del entorno, en la etapa de molienda
DECRETO 1594 de 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el título 1 de la ley novena de 1979, así como el capítulo 2 del título 5- parte3- libro 2 y del título 3 de la parte 3 – libro 1- del decreto ley 2811 de 1974 en cuanto a uso del agua y recursos líquidos".	Contaminación de las aguas durante el proceso de clarificación
Resolución 631 de 2015:	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillados público y se dictan otras disposiciones".	Contaminación del Suelo y Cuerpos de agua por la inadecuada disposición en el proceso de pre limpieza y clarificación.
Resolución 058 de 2002	Por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.	Contaminación por combustión generación de ceniza, material particulado Co2, en el proceso de evaporación
Resolución 1045 de 2003	Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión	Contaminación por los residuos generados en molienda bagazo húmedo en el proceso de molienda,

los jugos de azúcar que son:

Cuchillas desafiladas

- Filtros en mal estado

La mitigación de estos problemas identificados se logrará de acuerdo a las siguientes actividades:

- Cuchillas afiladas que permitan un resultado de corte de la caña mejor y faciliten la extracción del jugo de azúcar
- Cambiar los filtros sucios por filtros nuevos y logrando así disminuir las impurezas en el jugo de caña de azúcar.

La capacitación al personal permitirá una buena práctica de manufactura en los procesos de producción de panela permitiendo cumplir con los estándares de calidad del producto.

VERIFICAR

Realizar auditorías que permitan realizar control al cumplimiento del sistema de gestión ambiental.

Al finalizar la mejora implementada en planear y hacer, se dispondrá un tiempo de verificación del proceso de molienda donde se compruebe un idóneo funcionamiento de la propuesta.

Realizar evaluaciones de los cumplimientos legales

ACTUAR

Implementación de tecnologías ambientales limpias que permitan la mejora ambiental en el sector de producción panelera.

Al finalizar el tiempo de verificación se analiza y compara los resultados siendo aceptables logrando una implantación-

Implementación de las acciones correctivas en la empresa, mediante la reunión de los grupos de trabajo logrando mostrar los avances alcanzados en los procesos de producción de panela.

Conclusiones

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:29

La revisión ambiental Inicial-RAI, permite obtener un panorama general en cuanto al cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos establecidos por las partes interesadas, este diagnóstico sirvió de apoyo para hacer una estructuración de Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC ISO 14001:2015, planteándose desde un ciclo PHVA(planear,hacer,verificar y actuar)

En el análisis y evaluación que se realizó a la situación de la Asociación de productores de panela agro sostenible, basado en la normatividad ambiental ISO 14001:2015, Se pudo evidenciar el interés que sostiene tanto la dirección general y sus colaboradores con la mejora del sistema de Gestión Ambiental aplicable a cada

Ciclo PHVA

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:28

PLANIFICAR

Identificar los aspectos ambientales que se encuentran en los procesos productivos del sector panelero que pueden afectar el medio ambiente.

Mejorar el plan de gestión del proceso de molienda donde el objetivo principal es aumentar la extracción del jugo de la caña de azúcar de los molinos.

Programación de capacitaciones al personal encargado de cada uno de los procesos de la elaboración de la panela.

HACER

Construcción de hornillas ecológicas que permitan minimizar el uso de leña logrando reducir las emisiones atmosféricas al medio ambiente.

Implementar un modelo de mejora continua en los molinos donde se logra identificar aspectos que influyen en la baja extracción de

uno de los procesos para la obtención de panela, debido a los grandes beneficios que conllevaría esto para la asociación ya que con el pasar de los años la producción y comercialización de panela se ha visto afectada por distintos factores, con esta mejora serían muchos los beneficios para la asociación en diferentes materias principalmente la ambiental, económica, social y demás.

A raíz del análisis que se realizó se evidenciaron muchas falencias en el sistema de Gestión Ambiental, lo cual es algo gravísimo, como por ejemplo los respectivos programas con relación a disposición final de residuos sólidos y líquidos, medición de la calidad de las emisiones atmosféricas, vertimientos descontrolados a cuerpos de agua con residuos del proceso de producción de la panela y otros más.

Es por esa razón que la asociación en colaboración con la gerencia y colaboradores se encuentra completamente comprometidos con la implementación del sistema de Gestión Ambiental, basado principalmente en el ciclo PHVA.

Recomendaciones

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 08:29

Adquisición de equipos de bajo consumo energético y hídrico es decir (Tecnologías limpias), con el fin de minimizar los diferentes impactos ambientales generados y además se contribuiría a obtener más rentabilidad y reconocimiento por sus buenas prácticas.

Mejoramiento de la calidad del aire mediante la incorporación de hornillas mejoradas que permitan reducir la emisión de contaminantes como el monóxido de carbono, gases nitrogenados y partículas sólidas, además con el aumento de la eficiencia energética se lograría eliminar el uso de leña y caucho para su operación así se disminuiría la presión sobre el recurso forestal y producción de gases azufrados que a altas concentraciones pueden generar lluvias ácidas.

Realizar un debido tratamiento de aguas residuales que se generan durante el lavado de fondos y graveras, los cuales contienen sólidos disueltos, materia orgánica y además de microorganismos estas aguas son dispuestas a suelos cercanos a la organización contaminando suelos, dañando plantas y produciendo olores desagradables debido a su fermentación, cuando se deposita a cuerpos de agua se está acabando con cualquier forma de vida por las algas que se producen debido a las bacterias lo que implica un alto consumo de oxígeno por parte de ellas quedando un mínimo para los demás seres vivos. Una opción de tratamiento es la implementación de una fosa séptica, con sistemas e infiltración ofreciendo un tratamiento primario a las aguas residuales

almacena y suministra una estabilización a la materia orgánica y clarifica el líquido para que sea descargado

Y por último se puede implementar el uso de fertilizantes orgánicos o con fuentes minerales para no disminuir la actividad biológica de los suelos.

Preguntas

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:50

1. ¿Considera que la empresa debe mejorar la producción implementando tecnologías más limpias en todos sus procesos?
2. Desde el punto de vista ambiental, ¿qué acciones o medidas de control tendría en cuenta para los aspectos e impacto encontrados.

Referencias

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:50

El presidente de la república de Colombia (2019) por el cual se expide el decreto 1076 de 2015 único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible. Recuperado de: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=78153

El Secretario Distrital De Ambiente (E.) De La Secretaría Distrital De Ambiente (2010) "Por la cual se establece la metodología de medición y se fijan los niveles de ruido al interior de las edificaciones (inmisión) generados por la incidencia de fuentes fijas de ruido". (resolución 6918 de 2010). Recuperado de : <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/RESOLUCI%C3%93N%206918%20DE%202010.pdf>

El Presidente De La Republica De Colombia (1984) Por el cual se reglamenta parcialmente el [Título I de la Ley 9 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 Ley 2811 de 1974] en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. (Decreto 1594 de 1984). Recuperado de: [http://www.oas.org/usde/environmentlaw/waterlaw/documents/Colombia-Descreto_No._1594_\(1984\).pdf](http://www.oas.org/usde/environmentlaw/waterlaw/documents/Colombia-Descreto_No._1594_(1984).pdf)

Fonseca, S. (2002) Guía Ambiental para el Subsector Panelero. Recuperado: https://www.fedepanela.org.co/publicaciones/cartillas/guia_ambiental_panelera.pdf.

García, Hugo, .Bohórquez, Johana (Oportunidades De Producción Mas Limpia En La Industria Panelera). Recuperado

de:<http://sie.car.gov.co/bitstream/handle/20.500.11786/36901/02835.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

La Ministra De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial (2002) Por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos. (RESOLUCION 058 DE 2002). Recuperado de: <http://corponarino.gov.co/expedientes/tramites/RESOLUCION%20058%20DE%202002.pdf>

Ministerio de Medio Ambiente (1995), por el cual se reglamenta la ley 23 de 1973, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Recuperado de: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/54-dec_0948_1995.pdf

Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible (2015), Por la cual se establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones. (RESOLUCIÓN 631 DE 2015). Recuperado de: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MADS_0631_2015.pdf

Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial(2003) Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.(RESOLUCION 1045 DE 2003). Recuperado de : <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Resolucion-1045-de-2003-.pdf>

Formatos Auditoria

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:40

TIPO DE AUDITORIA: AUDITORIA INTERNA								
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PANELA AGRO SOSTENIBLE								
OBJETIVO								
Evaluar la implementación, la eficacia y el cumplimiento de la ISO 14001:2015								
Auditoría a ser realizada según la siguiente norma:								
Normativa en Sistema de Gestión Ambiental, NTC-ISO 14001:2015								
Alcance a Certificar:			PRODUCCIÓN DE PANELA Y SUS DERIVADOS					
ÁREA								
HSEQ								
EQUIPO AUDITOR		Auditor Líder: Dayana Casallas		Auditor: Andrés Escalante	Auditor: Andrea Téllez			
FECHA REALIZACIÓN		05/11/2019	INICIO		08:00 a.m.	FINALIZACIÓN	05:30 p.m.	
FECHA	HORA	LUGAR / SITIO		ACTIVIDAD	AUDITOR	NORMAS		
05/11/2019	8:00	OFICINA PRINCIPAL		REUNIÓN DE APERTURA	DC			
		OFICINA PRINCIPAL		Ajuste del programa	AE/AT			
05/11/2019	8:30	OFICINA PRINCIPAL		Explicación de metodologías	DC			
05/11/2019	9:00	OFICINA PRINCIPAL		Contexto de la Organización	AE/AT	ISO 14001:2015 / 4.1		
05/11/2019	9:30	OFICINA PRINCIPAL		Comprensión de las partes interesadas	AE/AT	ISO 14001:2015 / 4.2		
05/11/2019	10:30	AREA OPERATIVA		Alcance del SGA	AE/AT	ISO 14001:2015 / 4.3		
05/11/2019	11:00	AREA OPERATIVA		Compromiso de la Alta Dirección	DC	ISO 14001:2015/5.1		
05/11/2019	11:30	AREA OPERATIVA		Política Ambiental	AE/AT	ISO 14001:2015/5.2		
05/11/2019	12:00	AREA OPERATIVA		Asignación de Roles y Responsabilidades	AE/AT	ISO 14001:2015/5.3		
05/11/2019	12:00	RECESO						
05/11/2019	13:00	AREA OPERATIVA		Planificación	DC	ISO 14001:2015/6.1.2		
05/11/2019	13:30	AREA OPERATIVA		Aspectos Ambientales	DC	ISO 14001:2015/7.1		
05/11/2019	14:00	AREA OPERATIVA		Asignación de Recursos	AE/AT	ISO 14001:2015/8		
05/11/2019	14:30	AREA OPERATIVA		Comunicación	AE/AT	ISO 14001:2015/7.4		
05/11/2019	15:30	OFICINA PRINCIPAL		Información Documentada	AE/AT	ISO 14001:2015/7.5		
05/11/2019	16:00	AREA OPERATIVA		Operación (Visita a Campo)	DC	ISO 14001:2015/8		
05/11/2019	16:30	OFICINA PRINCIPAL		Evaluación de desempeño	AE/AT	ISO 14001:2015/9		
05/11/2019	17:00	OFICINA PRINCIPAL		Mejora	DC	ISO 14001:2015/10		
05/11/2019	17:30	FIN DE LA AUDITORIA						

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:40

INFORMACIÓN GENERAL				
CIUDAD Y FECHA:		Isnos (Huila), 20 de Noviembre del 2019	PROCESO DE AUDITORIA:	HSEQ
AUDITADO:		Diego Jiménez	CARGO:	Supervisor de Operaciones
CRITERIOS A AUDITAR:		Norma ISO 14005: 2018	Auditor:	Dayana Casallas Andrés Escalante Andrea Téllez
VERIFICACIÓN				
REQUISITO	PREGUNTA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	
4.3 ISO 14001:2015 Determinación del Alcance del Sistema de Gestión Ambiental 5.1 ISO 14001:2015 Liderazgo y compromiso. 7.5.1 Debe incluir b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental.	Verificar el alcance del SGA y si tienen un Manual de Gestión Integral. Verificar compromiso y liderazgo de la dirección, desarrollo del SGA y Divulgación. Validar como soporte de la planificación de los servicios, los Planes de Gestión Ambientales.	X	Es deficiente falta reestructura.	
4.4 ISO 14001:2015 Determinar la secuencia e interacción entre procesos. y 6.1 abordar riesgos y oportunidades. 4.1 Comprensión de la Organización y su contexto. 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Muéstreme como describe los elementos Principales (Mapa de Procesos) y su Interacción. Caracterizaciones. Validar evidencia de la determinación de los riesgos y oportunidades. Validar la definición del contexto de la empresa, e identificación de las partes interesadas.	X		
7.1 ISO14001:2015 Recursos	Presupuesto para el SGA para el año en curso y ejecuciones. Trazabilidad	X		
5.3 ISO 14001:2015 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización.	Por favor présteme la estructura orgánica de la empresa. Análisis y conocimiento. Validar claridad de las funciones del cargo y autoridades	X		
5.2 ISO 14001:2015 Política Ambiental.	Registros de Divulgación de política, evidencia de medios disponibles y establecimiento	X		
9.1 ISO 14001:2015 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación.	Validar los indicadores que mide el proceso en relación a los riesgos y aspectos identificados en la empresa y en su área de trabajo. Informe de Gestión.	X		
6.1.2 Norma ISO 14001:2015 Aspectos Ambientales	Validar Matriz de aspectos e impactos ambientales y verificar el procedimiento que defina la identificación de los mismos, y los controles determinados, los debidos soportes y trazabilidad	X		

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:40

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS DE LA AUDITORIA				
No. De No Conformidades	Mayores:	0	Menores:	2
se requiere una auditoria extraordinaria:	NO	duración de la Auditoria:	N/A	día(s)
Fechas reales de la auditoria extraordinaria:	Inicio:	N/A	Final:	N/A
Observaciones de la auditoria extraordinaria:	N/A			
Recomendación equipo líder				
Norma(s)	Recomendación			
ISO 14001:2015	Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorias			
Auditor líder	Auditor (es) Miembros del equipo			
Dayana Casallas	Andrés Escalante –Andrea Téllez			
Alcance de certificación				
Producción de Panela y sus Derivados				
RESUMEN AUDITORIA				
Normatividad General	Norma ISO 14001:2015 Esta Norma Internacional se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:			
	Requisitos generales y política Ambiental.			
	Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.			
	Hacer: implementar los procesos.			
	Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a las políticas ambientales, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.			
	Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.			
Hallazgos de la Auditoría				
El equipo auditor ha realizado una auditoria basada en procesos, centrada en los aspectos significativos, riesgos y objetivos. La metodología de auditoria empleada ha consistido en entrevistas, observación de las actividades y revisión de documentos y registros.				
La auditoría en sitio inicio con una reunión de apertura, contando con la asistencia de altos directivos de la organización.				
Los hallazgos de la auditoria fueron comunicados a la dirección de la organización durante la reunión de cierre, al igual que las conclusiones finales a los resultados de la auditoria y recomendaciones dadas por el equipo auditor.				
Descripción de la conformidad y capacidad del sistema de gestión				
Implementación y operación	Se evidencia Programa de gestión ambiental GH-PGR-02 V.0, a través del cual se define los lineamientos para la protección y conservación del medio ambiente, mediante el desarrollo de actividades que permitan hacer uso racional de los recursos y aprovechamiento de los residuos que apliquen. Sin embargo se hace la anotación de la deficiencia de este en su implementación, lo cual implica una reestructuración.			
	Se evidencia: Se hace énfasis que cumple con el requisito sin embargo hace falta un reestructuración para mejorar algunos de los procesos en cuanto a la norma NTC ISO 14001:2015.			

DAYANA ALEJANDRA CASALLAS MARIN 27 DE NOVIEMBRE DE 2019 21:41

FORTALEZAS					
Compromiso Gerencial frente al sistema de gestión ambiental realizando campañas ambientales que sobrepasa las expectativas de la organización.					
No Conformidades					
NCR 1: Numeral de la norma	8.2	Auditor: (3iniciales- Mayuscula)	DC	Norma(s)	ISO 14001:2015
Área:	GESTION HSEQ				
Clasificación:	Menor				
NO CONFORMIDAD REQUERIMIENTO ESTANDAR AUDITADO	La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas en el apartado 6.1.1.				
	La organización debe: a) prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia;				
EVIDENCIA OBJETIVA PARA DECLARAR LA NC Y JUSTIFICACION DEL GRADO (MAYOR O MENOR)	La organización no asegura el cumplimiento del requisito, puesto que en el plan de Prevención preparación y respuesta ante emergencias GH-PLA-01 V.1 no se logra identificar como la organización se prepara para responder o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencias.				
	Al verificar el documento de Prevención preparación y respuesta ante emergencias GH-PLA-01 V.1, se logra evidenciar que la organización no cuenta con evidencia de como se ha preparado para afrontar o mitigar los impactos ambientales, puesto que el plan contiene información referente a temas que difieren de las verdaderas condiciones ambientales que se pueden presentar bajo una situación de emergencias, ya que no fue posible evidenciar como la organización afrontaría una situación de incendio descontrolado generado en el proceso evaporación. Por tal razón y teniendo en cuenta que la organización cuenta con elementos de contención de incendios, además de evidencia de capacitación y simulacro ambiental, se puede considerar que el incumplimiento es parcial al requisito de la norma, lo cual genera que el hallazgo sea de clasificación menor.				
NCR 1: Numeral de la norma	9.2.2	Auditor: (3iniciales- Mayuscula)	DJ	Norma(s)	ISO 14001:2015
Área:	GESTION HSEQ				
Clasificación:	Menor				
NO CONFORMIDAD REQUERIMIENTO ESTANDAR AUDITADO	La organización debe: b) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;				
	La organización no asegura el cumplimiento del requisito, puesto que se evidencia realización de auditoria interna al proceso HSEQ, por el mismo asesor que diseñó el sistema de gestión, lo cual no asegura la imparcialidad en el proceso de auditoria.				
EVIDENCIA OBJETIVA PARA DECLARAR LA NC Y JUSTIFICACION DEL GRADO (MAYOR O MENOR)	Se verifica Auditoria Interna realizado por Diego Jimenez quien el día 10/10/2018, realiza auditoria al proceso de Calidad, así mismo se puede evidenciar que quien realiza la auditoria también labora para la organización como Asesor del Sistema de Gestión, lo cual no asegura la imparcialidad en el ejercicio realizado. Por tal razón y teniendo en cuenta que el incumplimiento es parcial al requisito, se considera que el Hallazgo de No Conformidad es de Clasificación Menor.				
	Clasificación Menor.				
CONCLUSIONES					
Las actividades auditadas al sistema de gestión ambiental se desarrollaron conservando los					

parámetros establecidos para el cumplimiento del objetivo del sistema, en este sentido, el grado de conformidad del mismo cumple en términos generales con los criterios evaluados en la presente auditoría. No obstante, se identificaron hallazgos los cuales impiden tener la gestión del sistema totalmente asegurada, por lo anterior, se deben estructurar las acciones correctivas para las no conformidades identificadas. De forma que permitan garantizar la mejora continua y por ende la maduración del sistema de gestión ambiental, la gestión institucional y el sistema de control interno

