	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Documento F-AC-DBL-007	Código 10-04-2012	Fecha A
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Dependencia	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO	Pág. 1(88)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	KARINA ANDREA ENCINALES ARROYO
FACULTAD	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL
DIRECTOR	ALEXANDER ARMESTO ARENAS
TÍTULO DE LA TESIS	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR

RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SE PUEDE CONCLUIR QUE UNA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA LE PERMITE A LA ORGANIZACIÓN ESTAR EN CONSTANTE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, ADEMÁS PERMITE UNA EXCELENTE ORIENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA, LA EMPRESA DEBE DEFINIR Y ORGANIZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CON BASE A LOS REQUISITOS DE LA NORMA RSPO Y LA NORMA ISO 14001 DE TAL MANERA QUE ESTAS PUEDAN COMPLEMENTARSE PARA QUE EL SISTEMA FUNCIONE CORRECTAMENTE.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 88	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL, OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



**DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA
INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR**

KARINA ANDREA ENCINALES ARROYO

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERIA AMBIENTAL
OCAÑA
2016**

**DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA
INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR**

KARINA ANDREA ENCINALES ARROYO

**Proyecto de grado presentado bajo la modalidad de pasantías para obtener el título de
ingeniera ambiental**

**Director
ALEXANDER ARMESTO ARENAS
Ing. Ambiental**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERIA AMBIENTAL
OCAÑA
2016**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	12
<u>1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR</u>	13
<u>1.1 DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMPRESA</u>	13
1.1.1 Misión	13
1.1.2 Visión	13
1.1.3 Objetivos De La Empresa	13
1.1.4 Descripción De La Estructura Organizacional	14
1.1.5 Descripción De La Dependencia Al Que Fue Asignado	14
<u>1.2 DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA</u>	15
1.2.1 Planteamiento Del Problema	15
<u>1.3 OBJETIVOS DE LA PASANTÍA</u>	19
1.3.1 General	19
1.3.2 Especifico	19
<u>1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR</u>	19
<u>2. ENFOQUES REFERENCIALES</u>	21
<u>2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL</u>	21
<u>2.2 ENFOQUE LEGAL</u>	22
<u>3. ENFOQUE DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO</u>	28
<u>3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</u>	28
<u>4. DIAGNOSTICO FINAL</u>	79
<u>5. CONCLUSIONES</u>	80
<u>6. RECOMENDACIONES</u>	83
<u>REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS</u>	84
<u>ANEXOS</u>	85

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Descripción de la estructura organizacional de la empresa INDUPALMA LTDA.	11
Tabla 2. Matriz DOFA de la empresa INDUPALMALTDA	14
Tabla 3. Descripción de las actividades a desarrollar para dar cumplimiento a los objetivos.	16
Tabla 4. Formato ISO 14001, relación de DEBES con los documentos del sistema de gestión.	26
Tabla 5. Formato RSPO, relación de DEBES con los documentos del sistema de gestión.	27
Tabla 6. Formato INDICADORES, análisis con base a la norma ISO 14031.	27
Tabla 7. Formato DOCUMENTOS ASOCIADOS.	28
Tabla 8. Formatos ANALISIS DEBES ISO 14001.	28
Tabla 9. Formato ANALISIS DEBES ISO 14001.	29
Tabla 10. Formato ANALISIS DEBES RSPO	29
Tabla 11. Indicadores de interés seleccionados (IDG-IDO-ICA) con base a la norma ISO 14031.	30
Tabla 12. Valoración me determina el estado actual de la documentación asociada	31
Tabla 13. Valoración para el porcentaje de cumplimiento de los debes para cada norma	32
Tabla 14. Relación de DEBES o requerimientos entre la norma RSPO y la NTC ISO 14001.	42
Tabla 15. Lista de chequeo de la ISO 14001:2008 y la documentación del SGA.	46
Tabla 16. Lista de chequeo de la norma RSPO y la documentación del SGA	57
Tabla 17. Estado actual de la documentación del SGA.	64
Tabla 18. Estado actual de los indicadores del SGA.	67
Tabla 19. Evaluación de porcentajes de cumplimiento para cada requisito de la norma RSPO.	69
Tabla 20. Estimación de porcentajes de cumplimiento para cada requisito de la norma ISO 14001.	70
Tabla 21. Solicitud de cambio en la documentación	72
Tabla 22. Implementación de acción de mejora.	74

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura organizacional de la empresa indupalma ltda.	12
Figura 2. Diseño metodológico	25
Figura 3. Prcedimiento de revision y analisis del SGA	34
Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de extracción de aceite de palma.	41
Figura 5. Estado actual de la documentación asociada	61
Figura 6. Estado actual de los indicadores del SGA	65
Figura 7. Porcentaje de cumplimiento de DEBES para la norma RSPO.	68
Figura 8. Porcentaje de cumplimiento de DEBES para la NTC ISO 14001.	70

LISTA DE FOTOGRAFIAS

	Pág.
Fotografía 1. Etapas de extracción de aceite de palma.	34
Fotografía 2. Esterilización	35
Fotografía 3. Desfrutacion	36
Fotografía 4. Digestor	37
Fotografía 5. Prensa	37
Fotografía 6. Clarificación.	38
Fotografía 7. Tanques de sedimentación	39
Fotografía 8. Secador al vacío.	39
Fotografía 9. Tanque de almacenamiento	40
Fotografía 10. Pozos florentinos.	40

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Certificación de la NTC ISO 14001:2008.	83
Anexo 2. Certificación en la norma internacional RSPO.	84
Anexo 3. Documento en Excel correspondiente a libros de Colección de Datos	85

RESUMEN

El presente plan de trabajo consistió en la elaboración de un diagnóstico al sistema de gestión ambiental de la empresa INDUPALMA LTDA del municipio de San Alberto Cesar. Su elaboración se hizo bajo los lineamientos de las ISO 14001 - ISO14004 - ISO 14031, además de la norma RSPO, el alcance del diagnóstico incluyó las áreas de agronómico, industrial y el área de gestión ambiental de la organización.

Este proyecto fue llevado a cabo en cuatro fases de acuerdo a la metodología de Deming adaptada para este caso, que consistió en: **primera fase** “Planear” elaboración del objetivo de estudio, la determinación del alcance, la selección de posibles indicadores de gestión que aporten información al sistema, formatos de recolección de datos para la alimentación de los indicadores ya establecidos en el sistema, **segunda fase** “Hacer” recopilación de la documentación involucrada de acuerdo al alcance establecido, análisis de los datos recolectados y calificación de los hallazgos encontrados elaboración de listas de chequeos y tablas comparativas o tablas en las que se asociaban los deberes de las normas ya mencionadas anteriormente y los documentos que daban cumplimiento a estos, **tercera fase** “verificar y actuar” la cual consistió en realizar una autoevaluación del trabajo elaborado y con base a los resultados plantear alternativas de mejora **cuarta fase** “Ajustes” esta fase consistió en realizar ajustes o modificaciones necesarias al sistema de gestión ambiental.

A partir de este diagnóstico se identificaron posibles mejoras del sistema, se pudo determinar que documentos (manuales, instructivos, procedimientos, matrices) cumplen y cuales no cumple con la normativa actual colombiana y condiciones ambientales de la organización, se determinó también cuales necesitan ser actualizados, modificados o eliminados del sistema, por otro lado se determinaron indicadores que posiblemente puedan incluirse en el sistema y se clasificaron los indicadores del sistema de acuerdo a los requerimientos de la ISO 14031 y algunos lineamientos de la ISO 14004.

Una vez finalizada las fases para la elaboración del diagnóstico se puede concluir que una planeación estratégica le permite a la organización estar en constante mejora del sistema de gestión ambiental, además permite una excelente orientación y visualización de las oportunidades de mejora, la empresa debe definir y organizar el sistema de gestión ambiental con base a los requisitos de la norma RSPO y la norma ISO 14001 de tal manera que estas puedan complementarse para que el sistema funcione correctamente .

INTRODUCCION

INDUPALMA LTDA. Es una empresa dedicada a la dedicada al cultivo, compra y procesamiento de fruto de palma de aceite, y a la comercialización de los aceites de palma y de palmaste.

Es una organización comprometida con la mejora continua de sus procesos, este proyecto es un compromiso adquirido por la empresa de diagnosticar y determinar posibles alternativas para un continuo avance.

Con el presente documento se pretende conocer el estado actual del sistema de gestión ambiental de la empresa INDUPALMA LTDA. Situada en san Alberto, cesar. El diagnostico busca conocer el porcentaje de cumplimiento de las normas certificadas en la organización, los soportes documentales, procedimientos, instructivos, manuales, programas de gestión, indicadores, y demás procesos que se llevan a cabo en la empresa.

Este estudio pretende poner en manifiesto aquellos aspectos de los cuales el sistema de gestión presenta oportunidades de mejora, Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente surge la necesidad de realizar un análisis minucioso del SGA y evaluar la eficiencia de los programas establecidos frente el cumplimiento de la política adoptada por la organización, establecer mejoras en el sistema y evaluar el desempeño ambiental de la organización y su trazabilidad en el tiempo.

1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR

1.1 DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMPRESA.

INDUPALMA LTDA. Es una empresa agroindustrial del sector palmicultor colombiano, dedicada al cultivo, compra y procesamiento de fruto de palma de aceite, y a la comercialización de los aceites de palma y de palmiste y de sus productos derivados. Adicionalmente prestamos los servicios de Operación Logística a los palmicultores que nos han delegado la administración de sus negocios y de Asistencia Técnica a los proveedores de fruto.

Nuestro trabajo está sustentado en la experiencia en el cultivo de la palma de aceite, procesos certificados y un compromiso de responsabilidad social y ambiental con los accionistas, clientes, proveedores, trabajadores y comunidad de la zona de influencia.

1.1.1 Misión. Somos una empresa agroindustrial del sector palmicultor colombiano, dedicada al cultivo, compra y procesamiento de fruto de palma de aceite, y a la comercialización de los aceites de palma y de palmiste y de sus productos derivados. Hacemos parte integral de una cadena de alto valor agregado, garantizando el suministro de materia prima para nuestro Grupo Empresarial y la Agroindustria de la Palma de Aceite, en el ámbito nacional e internacional¹.

Ofrecemos el servicio de Operación Logística a los palmicultores que nos han delegado la administración de sus negocios y de Asistencia Técnica a los proveedores de fruto. Nuestro trabajo está sustentado en la experiencia en el cultivo de la palma de aceite, la aplicación de procesos certificados y la responsabilidad económica, social y ambiental sostenibles para con los accionistas, clientes, proveedores, trabajadores y comunidad de la zona de influencia y el país en general.

1.1.2 Visión. En el año 2016 seremos una empresa agroindustrial rentable, competitiva y con un equilibrio financiero sostenible.

1.1.3 Objetivos de la empresa

- Administrar y asegurar la apropiación, por parte de todas las áreas, de las metodologías de planeación y análisis estratégico tales como prospectiva, direccionamiento estratégico, presupuesto, costos basados en actividades e información y estadística.
- Velar por la promoción y el desarrollo de la comunicación interpersonal, así como gestionar la solución a los problemas comunicacionales que se presentan en las relaciones del diario vivir en la Organización.

¹ <http://www.indupalma.com/quienes-somos>

- Administrar, gestionar y optimizar los recursos financieros de la empresa para garantizar el funcionamiento y operación de la misma.
- suministrar el personal necesario y competente, de acuerdo con los requerimientos de los diferentes procesos, así como asegurar las competencias y condiciones laborales que permitan a los miembros de la organización realizar su trabajo eficiente y eficazmente.
- Poner en marcha los protocolos o planes de investigación que se requieran para llevar a cabo la obtención, verificación y validación y desarrollo de nuevos materiales y realizar diferentes tipos de ensayos con el fin de validar nuevas tecnologías para mejorar las condiciones agronómicas de la plantación en los diferentes aspectos.
- Implementar y desarrollar una cultura organizacional con un enfoque basado en procesos, fortaleciendo la relación cliente proveedor (interno y externo) mediante el trabajando en equipo, para obtener productos y servicios de calidad.

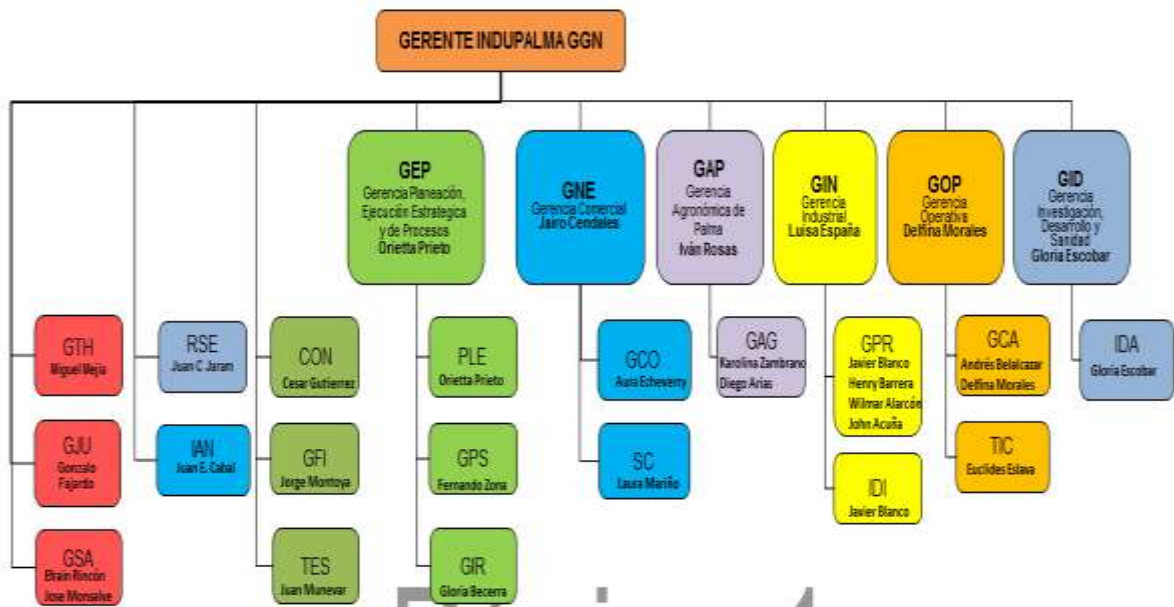
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional

Tabla 1. Descripción de la estructura organizacional de la empresa INDUPALMA LTDA.

Numero	Nombre Del Proceso	Siglas
1	Planeación estratégica	PLE
2	Desarrollo organizacional	DO
3	Asuntos corporativos	AC
4	Innovación y desarrollo agroindustrial	IDA
5	Gestión comercial	GCO
6	Gestión agronómica	GAG
7	Implementación y aseguramiento de nuevos proyectos y negocios	IAN
8	Servicio al cliente	SC
9	Gestión de la producción	GPR
10	Gestión de la cadena de abastecimiento	GCA
11	Gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones	GTI
12	Gestión financiera	GFI
13	Gestión del talento humano	GTH
14	Gestión jurídica	GJU
15	gestión de procesos y sistemas integrados	GPS
16	Gestión de información y consecución de resultados	GIR
17	Gestión de control interno, seguridad y auditoria	GSA

Fuente: <http://www.indupalma.com/quienes-somos>

Figura 1. Estructura organizacional de la empresa indupalma ltda.



Fuente: <http://www.indupalma.com/>

1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado. La dependencia de SGI busca garantizar los más altos estándares de calidad en cada uno de los productos y servicios ofrecidos al mercado, las instalaciones de INDUPALMA LTDA. en San Alberto, Cesar, cuentan con un sistema integrado de gestión ambiental, de seguridad y salud ocupacional, y de calidad que está certificado bajo las normas internacionales ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 9001:2000, respectivamente.

La implementación de un sistema de gestión integral es una decisión estratégica corporativa buscando la eficiencia en la operación, la satisfacción del cliente, la preservación del medio ambiente y el cuidado de las personas. Ya que es necesario definir un lineamiento general y estratégico, que promueva el mejorar continuamente la eficiencia del sistema de gestión integral, de asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos legales y que proporcione un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo.

SGI promueve al interior de la organización un gran compromiso hacia la calidad el medio ambiente, y la seguridad y salud en el trabajo reflejado a su vez en una atención responsable, un óptimo desempeño. Adicionalmente se busca que haya claridad sobre los proceso y a su vez conozca, comprenda y entienda los objetivos y el alcance de los mismos para lograr con ello el mejoramiento continuo de los Macroprocesos definidos en la compañía².

² Falta referenciar <http://www.indupalma.com/registro-de-proveedores>

1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA

1.2.1 Planteamiento del problema. La producción de aceite de palma en Colombia es una de las principales actividades agropecuarias en el país, la industria del aceite de palma es actualmente líder a nivel mundial en la provisión de aceites y grasas y uno de los sectores con mayor potencial por la versatilidad de usos y aplicaciones de sus productos, tales como aceite de cocina, grasas especiales, margarinas, jabones, detergentes, cosméticos, cremas dentales, velas, biocombustibles y energía eléctrica, entre muchos otros; Colombia es actualmente el primer productor de aceite de palma en América y el cuarto en el mundo, es un sector que genera empleo de calidad y negocios inclusivos para pequeños y medianos emprendedores.³

El departamento del Cesar es una de las regiones del país donde más se produce aceite de palma, en el 2013 el Cesar participó con el 24,5% de la producción nacional de aceite de palma crudo, Además de eso, según las cifras que maneja Fedepalma, en este departamento se generaron 24.507 empleos, de los cuales 9.803 son directos y 14.704 indirectos⁴.

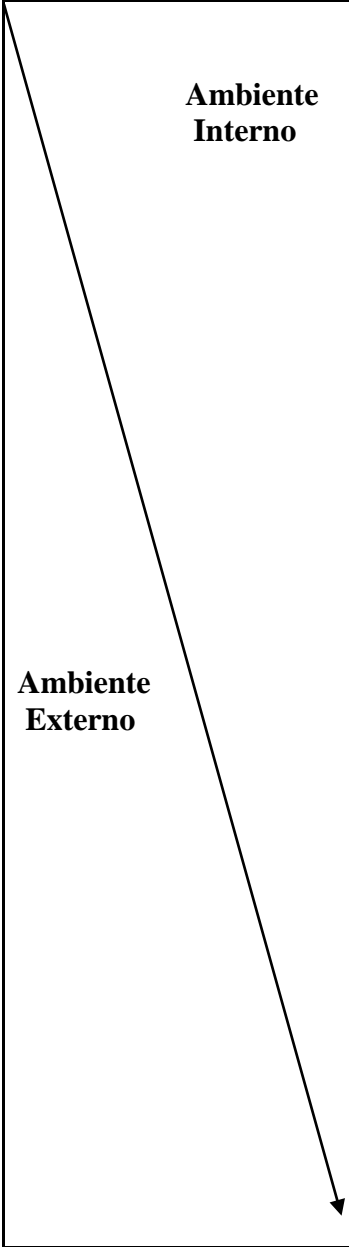
En la actualidad el Sistema de Gestión Ambiental de INDUPALMA LTDA. Esta contenido por ocho programas de gestión ambiental los cuales están compuestos por objetivos, indicadores de gestión, actividades de cumplimiento y responsable; estos parten de la política del sistema, y de la matriz de aspectos e impactos, sin embargo se han detectado algunas dificultades en el desarrollo de las actividades estipuladas para cada programa de gestión y en la ejecución y eficiencia de los indicadores de gestión, siendo estos los componentes más importantes para el desarrollo y éxito de los programas de gestión en la organización.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente surge la necesidad de realizar un diagnóstico minucioso de todos los procedimientos, registros documentales, indicadores de los procesos industrial, agronómico y el área de gestión ambiental que se lleva a cabo en la empresa para así evaluar la eficiencia de los programas establecidos frente el cumplimiento de la política adoptada por la organización, establecer mejoras en el sistema y evaluar el desempeño ambiental de la organización y su trazabilidad en el tiempo.

³ <http://www.portafolio.co/especiales/portafolio-21-aniversario/colombia-productor-aceite-palma-2014>

⁴ <http://elpilon.com.co/cesar-sigue-siendo-potencia-en-produccion-de-palma/>

Tabla 2. Matriz DOFA de la empresa INDUPALMALTDA.

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Ambiente Externo</p> 	<p>Ambiente Interno</p>	<p>Cuenta con certificado de calidad en las normas ISO 9001:2008. ISO 14001/2004 y OHSAS 18001:2007</p> <p>Cuenta con los permisos ambientales otorgados por la corporación competente.</p> <p>Están establecidos los programas de gestión ambiental luego de una investigación a los aspectos e impactos ambientales generados en los procesos productivos.</p> <p>Es una empresa que cuenta con procesos eficientes que ayudan a prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos ambientales que se puedan generar en las actividades de sus procesos.</p> <p>Tiene gran trayectoria en el mercado nacional e internacional en la producción de aceite de palma.</p> <p>Cuenta con una certificación en la norma RSPO (mesa redonda para la producción sostenible de aceite de palma).</p>	<p>No se realizan periódicamente capacitaciones al personal.</p> <p>Los indicadores de gestión no están arrojando información del desempeño ambiental para el sistema.</p> <p>Las actividades como capacitaciones, inspecciones y monitoreos ambientales no se están llevando a cabo en las fechas programadas.</p> <p>Falta de cultura ambiental en el 90% del personal que labora en la empresa.</p> <p>Costos por pago de tasas retributivas a las corporaciones competentes</p>
	<p>OPORTUNIDADES</p>	<p>FO (MAXI-MAXI)</p>	<p>DO (MINI-MAXI)</p>

<p>Reconocimiento en la región por ser una empresa auto sostenible y por estar comprometida en aplicar los programas ambientales.</p> <p>Capacitaciones externas con expertos en temas relacionados con la industria palmera y sus impactos al medio ambiente.</p>	<p>Generación de empleo a largo y corto plazo puesto que la empresa cuenta con certificaciones y cumple con la normatividad actual aplicable.</p> <p>Llevar a cabo investigaciones que promueva la norma RSPO para la producción sostenible de aceite de palma en la organización, e incluir nuevos conocimientos en temas relacionados con la industria palmera en la región.</p> <p>Aprovechar la competitividad del personal y trayectoria en el mercado nacional e internacional para mejorar la tecnología de sus procesos para prevenir, mitigar, los impactos negativos al ambiente, y conservar su prestigio.</p>	<p>Planificar y dar cumplimiento a las actividades de monitoreo e inspecciones programadas y detectar oportunidades de mejora.</p> <p>Desarrollar los programas de gestión y reevaluar los indicadores eficientes que determinan el desempeño ambiental.</p> <p>Incentivar al personal que labora en la empresa a tomar conciencia sobre la importancia del medio ambiente a través de talleres participativos y actividades lúdicas ambientales dirigidas por expertos en el tema.</p>
AMENAZAS	FA (MAXI-MINI)	DA (MINI-MINI)
<p>Competencia por otras empresas extractoras de aceite de palma de la región.</p>	<p>Reactivar los programas de gestión, planificar actividades, actualizar indicadores y evaluar el desempeño ambiental.</p> <p>Desarrollar proyectos productivos afines al cumplimiento de la política y aprobar nuevos contratos a cooperativas regionales e incluir nuevos contratistas.</p>	<p>Realizar juntas continuas con el equipo del SGA y elaborar planes de mejora para el cumplimiento de los objetivos.</p> <p>Revisión de actividades de educación ambiental que involucren al personal de la empresa, de esta manera se demostrara en las auditorías que el personal está informado y capacitado.</p>

Fuente: Pasante

1.3 OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

1.3.1 Objetivo general

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar y evaluar el desempeño de los procedimientos, programas e indicadores definidos y operados en el sistema de gestión ambiental.
- Evaluar la información obtenida de la recopilación y análisis de datos pertinentes que me permita describir los hallazgos del sistema de gestión ambiental e identificar oportunidades de mejora.
- Realizar ajustes o modificaciones necesarias al sistema de gestión ambiental.

1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA MISMA

Tabla 3. Descripción de las actividades a desarrollar para dar cumplimiento a los objetivos.

objetivo general	Objetivos específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los objetivos específicos.
<p>DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA INDUPALMA LTDA DEL MUNICIPIO DE SAN ALBERTO CESAR</p>	<p>Identificar y evaluar el desempeño de los procedimientos, programas e indicadores definidos y operados en el sistema de gestión ambiental.</p>	<p>Recolección de la documentación contenida en el sistema de gestión</p>
		<p>Revisar los macro procesos, y procedimientos que lleva a cabo la empresa.</p>
		<p>Organizar la información plasmada en los programas de gestión, indicadores y metas.</p>
		<p>Analizar los documentos, registros, evidencias, requisitos legales del sistema y demás procesos que se llevan a cabo en la organización.</p>
		<p>Revisión de la documentación asociada al proceso industrial y reconocimiento de las etapas de producción (Flujo de procesos).</p>

	<p>Evaluar la información obtenida de la recopilación y análisis de datos pertinentes que me permita describir los hallazgos del sistema de gestión ambiental e identificar oportunidades de mejora.</p>	<p>Analizar y evaluar la información de los indicadores del SGA, mediante la norma ISO 14031 mediante listas de chequeo.</p>
		<p>Analizar y evaluar el porcentaje de cumplimiento de los documentos de soporte, política, objetivos, metas y programas ya pactadas por la empresa.</p>
		<p>Definir los indicadores ambientales acordes al área de gestión ambiental.</p>
	<p>Realizar ajustes necesarios al sistema de gestión ambiental.</p>	<p>Llevar a cabo las modificaciones y ajustes de la documentación del sistema de gestión.</p>
		<p>Socializar con el departamento de gestión ambiental los hallazgos de la evaluación al sistema de gestión ambiental.</p>

Fuente: Pasante.

2. ENFOQUES REFERENCIALES

2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL

El medio ambiente es el entorno en el cual esta incluido el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones, además de ser todo aquello en lo que una organización opera, estas pueden ser compañías, corporaciones, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración. Estas organizaciones en sus prácticas productivas o cotidianas generan impactos ambientales los cuales pueden provocar un cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización, es decir son los resultados de las actividades, productos o servicios que interactúan con el medio ambiente⁵.

Debido a esto se deben controlar los impactos que se generan al medio ambiente, de allí nace la necesidad de crear los sistemas de gestión ambiental ya que estos son empleados para desarrollar e implementar la política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales, además incluye la estructura de organización, las actividades de planeación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener la política ambiental, existen distintas metodologías que ayuden a estructurar un sistema de gestión, sin embargo el ciclo PHVA o ciclo de Deming es un proceso constante e interactivo que permite que una organización desarrolle e implemente su política ambiental, con base en el liderazgo y el compromiso de la alta dirección con el SGA, además El ciclo de Deming es un modelo para el mejoramiento continuo, consiste en una secuencia lógica de cuatro pasos repetidos para el mejoramiento y aprendizaje, como primer paso se debe planear y establecer un proceso de planificación continuo que permita a la organización identificar los aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados, segundo paso se debe hacer e implementar y operar el sistema de gestión ambiental, tercer paso verificar y evaluar los procesos que se hallan ejecutados y por último actuar, revisar y emprender acciones de mejora. En este orden de ideas la empresa debe conocer su desempeño ambiental como resultados medibles de la gestión que hace la organización de sus aspectos ambientales, las cuales facilitan las decisiones de la dirección con respecto al desempeño ambiental mediante la selección de indicadores, la recolección y el análisis de datos, la evaluación de la información comparada con los criterios de desempeño ambiental, los informes y comunicaciones, las revisiones periódicas y las mejoras del proceso⁶.

Una de las maneras más efectivas para conocer el desempeño ambiental de una organización es identificar indicadores ambientales los cuales proporcionan información sobre la condición ambiental local, regional o nacional, sin embargo hay otros indicadores que proveen información sobre el desempeño ambiental de una organización, estos pueden ser indicadores de desempeño ambiental que proporcionan información sobre el esfuerzo

⁵ file:///D:/Usuario/Downloads/ISO140012004.pdf

⁶ http://evlt.uma.es/documentos/medioambiental/legislacion/ISO_14004_2004.pdf

de la dirección para influir en el desempeño ambiental, los indicadores de desempeño operacional los cuales proporciona información sobre el desempeño ambiental de las operaciones que se llevan a cabo en los distintos procesos productivos de la organización, todos estos indicadores proporcionan información del estado actual del SGA, además que permiten controlar los impactos ambientales o efectos de una acción o serie de acciones sobre el medio ambiente; con estos se pretende ejercer control sobre ellos y de esta manera conservar las áreas de alto valor, las cuales son necesarias para mantener o mejorar más áreas con diversidad de especies incluyendo especies endémicas y especies raras, amenazadas o en peligro de extinción, que son importantes a nivel mundial, regional o nacional⁷.

2.2 ENFOQUE LEGAL

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.

Objeto. El presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados, aplica a las autoridades ambientales competentes definidas en el artículo 3º del presente decreto, a los generadores de vertimientos y a los prestadores del servicio público domiciliario de alcantarillado.

Campo de aplicación. Capítulo IV De la destinación genérica de las aguas superficiales, subterráneas y marinas, artículo 16, capítulo VI, de los vertimientos. Capítulo VII De la obtención de los permisos de vertimiento y planes de cumplimiento artículo 41 – 59⁸.

DECRETO 1541 DE 1978. Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.

Objeto. La preservación y manejo de las aguas son de utilidad pública e interés social, el tenor de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto-Ley 2811 de 1974: En el manejo y uso del recurso de agua, tanto la administración como los usuarios, sean éstos de agua o privadas, cumplirán los principios generales y las reglas establecidas por el Código Nacional de recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, especialmente los consagrados en los artículos 9 y 45 a 49 del citado Código.

Campo de aplicación. Capítulo III. Concesiones sección 1,2,3. Título IX Conservación y preservación de las aguas y sus cauces, CAPÍTULO I. sección 4⁹

⁷ <http://tienda.icontec.org/brief/NTC-ISO14004.pdf>

⁸ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40620#79>

⁹ http://www.ani.gov.co/sites/default/files/decreto_1541_de_1978_aguas_no_maritimas.pdf

RESOLUCION 0631 DEL 2015. Por la cual se establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales en cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado públicos y se dictan otras disposiciones.

Objeto. La presente resolución establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público; igualmente se establecen los parámetros objeto de análisis y reporte por parte de las actividades industriales, comerciales o servicios, de conformidad con el artículo 18 de la presente resolución.

Campo de aplicación. Capítulo VI parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas, anexo 2 descripción de actividades industriales, comerciales o de servicio, 3,5 extracción de aceites de origen vegetal¹⁰.

RESOLUCION 693 DEL 2007. Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas.

Objeto. Tiene por objeto establecer los criterios y requisitos que deben ser considerados e los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas para su retorno a la cadena de importación-producción-distribución-comercialización. Los residuos a que se hace alusión en el presente acto administrativo comprenden los plaguicidas en desuso, envases o empaques y los embalajes que se hayan contaminado con plaguicidas.

Están sujetos a formular, presentar y desarrollar los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas, las personas naturales o jurídicas que importan o fabrican plaguicidas en el territorio nacional, bien sean ingredientes activos o productos formulados¹¹.

DECRETO 4741 DEL 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.

Objeto. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Campo de aplicación. Capítulo III De las obligaciones y responsabilidades, Artículo 10, capítulo IV De la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o característica peligrosa artículo 20,

¹⁰ <http://www.andi.com.co/ambiental/siteassets/res631vertimientos.pdf>

¹¹

https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Resoluciones/res_0693_190407.pdf

artículo, capítulo VI Del registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, 28, capítulo VIII prohibiciones artículo 32.¹²

DECRETO 948 DE 1995. por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 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.

Objeto. El presente Decreto contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regulan el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, el régimen de sanciones por la comisión de infracciones y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica.

El presente Decreto tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire; y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

Campo de aplicación. Capítulo III de las emisiones contaminantes, artículo 22, 27, 28, 29, capítulo V de la generación y emisión de ruido, artículo 45¹³.

RESOLUCIÓN 180919 DEL 2010. Por la cual se adopta el Plan de Acción Indicativo 2010-2015 para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, PROURE, se definen sus objetivos, subprogramas y se adoptan otras disposiciones al respecto.

Objeto. Definir como objetivo general del Plan de Acción Indicativo 2010-2015 del PROURE, promover el Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, que contribuya a asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el ambiente y los recursos naturales.

¹² <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18718>

¹³ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1479>

La Ley 697 de 2001 declaró el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, esta Ley, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, dispuso la promoción de la utilización de energías alternativas y se dictaron otras disposiciones, creando a su vez el Programa Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, PROURE, estableciendo como entidad responsable de este al Ministerio de Minas y Energía, quién deberá promover, organizar asegurar el desarrollo, así como el seguimiento de los programas de uso racional y eficiente de la energía.¹⁴

DECRETO 1608 DE 1978. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.

Objeto. El presente decreto desarrolla el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en materia de fauna silvestre y reglamenta por tanto las actividades que se relacionan con este recurso y con sus productos, de acuerdo con lo establecido por el artículo primero del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, las actividades de preservación y manejo de la fauna silvestre son de utilidad pública e interés social.

Campo de aplicación. Sección III de la caza deportiva, artículo 95¹⁵.

DECRETO 1791 DEL 1996. Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.

Objeto. El presente Decreto tiene por objeto regular las actividades de la administración pública y de los particulares respecto al uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Campo de aplicación. Capítulo VIII. Del aprovechamiento de árboles aislados, artículo 56¹⁶.

RESOLUCIÓN 0192 DEL 2014. Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.

Objeto. Establecer el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana, que se encuentran en el territorio nacional, el cual hará parte integral del presente acto administrativo como un anexo de carácter técnico.

¹⁴ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39780>

¹⁵ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8241>

¹⁶

https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Ordenaci%C3%B3n-y-Manejo-de-Bosques/dec_1791_041096.pdf

Campo de aplicación. Artículo 3, 4.¹⁷

RESOLUCIÓN 1207 DE 2014. Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas.

Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer las disposiciones relacionadas con el uso del agua residual tratada y no aplica para su empleo como fertilizante o acondicionador de suelos.

Campo de aplicación. Toda la resolución¹⁸.

OTRAS NORMAS.

NTC ISO 14001:2004 sistema de gestión ambiental, requisitos con orientación para su uso.

Objeto y campo de aplicación. esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tenga en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica aquellos aspectos ambientales que la organización puede tener influencia

Esta norma internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- a) Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- b) Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- c) Demostrar la conformidad con esta norma internacional por:
 1. La relación de una auto- evaluación y auto-declaración
 2. La búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas ven la organización, tales como clientes.
 3. La búsqueda de confirmación de su auto-declaración por una experta externa a la organización.
 4. La búsqueda de la certificación / registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

RSPO P&C 2013 mesa redonda para la producción de aceite de palma sostenible.

Objeto y campo de aplicación. La producción de aceite de palma sostenible está compuesta por una gestión y unas operaciones legales, económicamente viables, ambientalmente apropiadas y socialmente benéficas. Este documento define los

¹⁷ http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minambienteds_0192_2014.htm

¹⁸ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59135>

indicadores y guías para cada criterio, los indicadores son elementos específicos de evidencia objetiva que debería (debe) ser dispuesta para demostrar o verificar que el criterio se ha cumplido. La guía consiste en información útil para ayudar al cultivador/productor y al auditor a entender que es lo que el criterio y/o los indicadores significa en la práctica, para indicar las buenas prácticas y aquellas que deben ser seguidas.

Principio 1: compromiso con la transparencia

Principio 2: cumplimiento con las leyes y las regulaciones aplicables

Principio 3: compromiso con la viabilidad económica y financiera de largo plazo

Principio 4: uso de buenas prácticas apropiadas por los cultivadores y procesadores.

Principio 5: responsabilidad con el medio ambiente y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

Principio 6: responsabilidad de los cultivadores y plantas de beneficio con los empleados individuos y comunidades.

Principio 7: desarrollo responsable de nuevas plantaciones

Principio 8: compromiso con el mejoramiento continuo en áreas claves de la actividad.

NTC ISO 14031:1999 evaluación del desempeño ambiental.

Objeto y campo de aplicación. Esta norma internacional proporciona orientaciones sobre el diseño y el uso de la evaluación del desempeño ambiental dentro de una organización. Esto es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su tipo, tamaño, ubicación y complejidad.

Esta norma internacional no establece niveles de desempeño ambiental, no está destinada a ser utilizada como una norma de especificación para la certificación o registro, o para el establecimiento de cualquier otro requisito de cumplimiento del sistema de gestión ambiental.¹⁹

ISO 14004:2004 sistemas de gestión ambiental – directrices generalidades sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

Objeto y campo de aplicación. Esta Norma Internacional proporciona orientación sobre el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión ambiental y su coordinación con otros sistemas de gestión.

NOTA Aunque el sistema no está previsto para gestionar temas de salud ocupacional y seguridad, estos pueden estar incluidos cuando una organización busca implementar un sistema integrado de gestión ambiental, salud y seguridad ocupacional.

Las directrices de esta Norma Internacional son aplicables a cualquier organización independientemente de su tamaño, tipo, ubicación o nivel de madurez²⁰.

¹⁹ <http://emprendeylidera.weebly.com/uploads/8/1/6/9/8169671/ntc-iso14031-sc.pdf>

²⁰ Falta Referenciar http://www.uma.es/media/files/ISO_14004_2004.pdf

3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

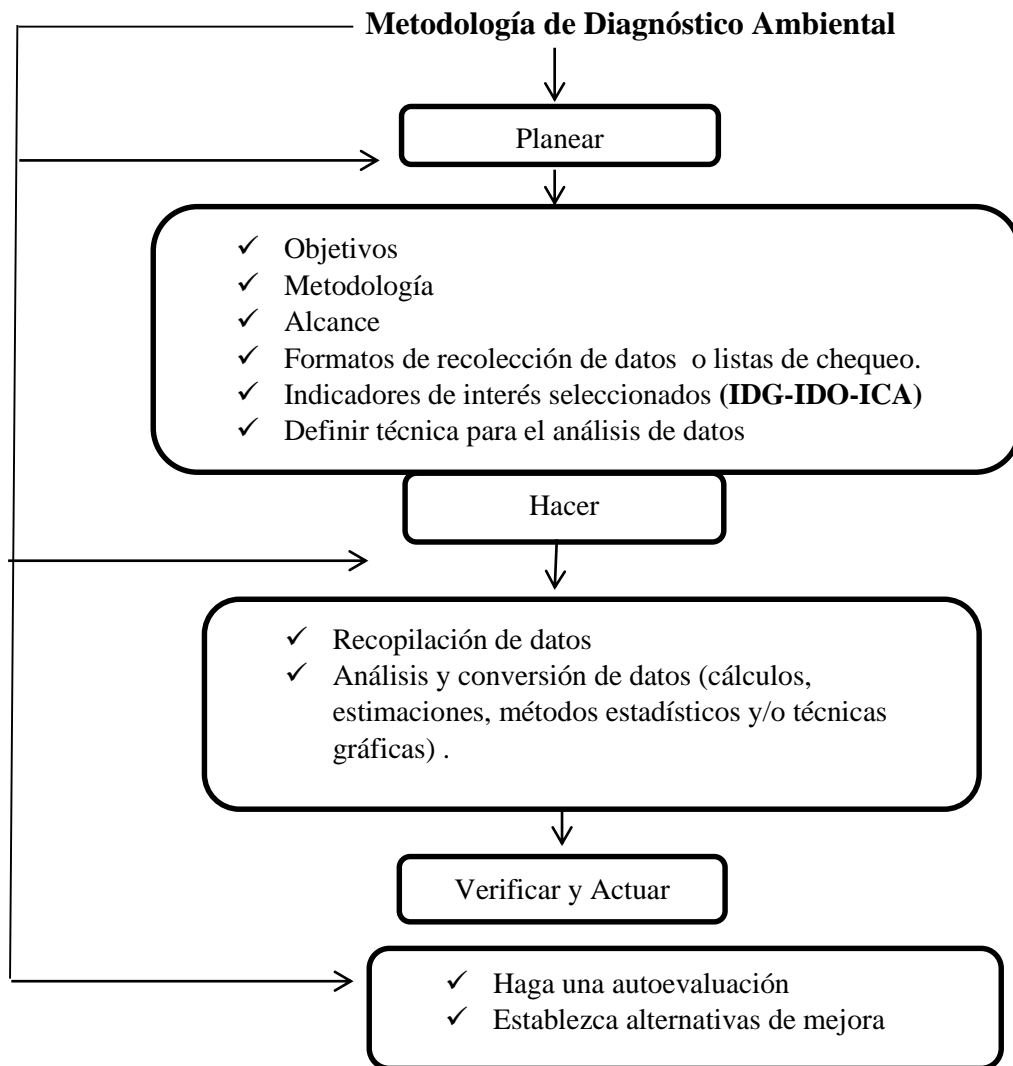
3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1.1 PLANEAR.

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizara para la elaboración del presente diagnóstico consiste en seguir el modelo de gestión de Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”, el cual nos permitirá hacer una revisión de los procesos llevados a cabo en la organización, el cual tendrá las siguientes normas de apoyo **ISO 14001 - ISO14004 - ISO 14031**.

Figura 2. Diseño metodológico.



Fuente: Pasante

ALCANCE

El presente diagnóstico del SGA incluirá las áreas de agronómico, industrial y el área de gestión ambiental de la empresa INDUPALMA LTDA debido a que en sus actividades cotidianas se genera impactos al ambiente, se tendrá en cuenta la documentación de soporte de las áreas involucradas, las actividades documentadas en las áreas mencionadas anteriormente.

Durante el análisis y evaluación de los numerales de las normas no se tuvieron en cuenta algunos deberes que involucran los aspectos ambientales en la organización, es decir para la ISO 14001:2008 no se evaluaron los numerales 4.4.1, 4.4.5, 4.5.4, para la RSPO (mesa redonda para la producción de aceite de palma) no se evaluaron los principios 3 y 6 y los criterios 1.3, 2.2, 2.3, 4.7, 7.5, 7.6.

FORMATOS O LISTAS DE CHEQUEO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Los formatos o listas de chequeo que fueron elaborados para recolectar datos durante el diagnóstico fueron contruidos con el fin de organizar la información para su posterior análisis, estos formatos fueron: “relación de DEBES entre las normas RSPO y NTC14001”, “listas de chequeo de los DEBES de la NTC ISO 14001 y los documentos del SGA”, “lista de chequeo de los DEBES de la norma RSPO y los documentos de la SGA”, “lista de chequeo de los indicadores de gestión, análisis con base a la NTC ISO 14031”, “estado actual de la documentación del SGA”, “formato del porcentaje de cumplimiento de los DEBES de la NTC ISO 14001”, “formato del porcentaje de cumplimiento de requisitos de la norma RSPO”.

Ver Anexo 4. Formatos de recolección de datos.

Tabla 11. Indicadores de interés seleccionados (IDG-IDO-ICA) con base a la norma ISO 14031.

INDICADORES DE DESEMPEÑO (ISO 14031)	Nº	POSIBLE INCLUCION DE INDICADORES
IDG (indicador del desempeño de la gestión).	1	Número de empleados capacitados con relación al número de empleados citados a asistir a capacitaciones.
	2	Horas de capacitación en temas ambientales al personal.
	3	Número de proveedores contratados con un sistema de gestión ambiental implementado certificado, que han sido contratados por gestión ambiental.
	4	Número de acciones correctivas identificadas que han sido resueltas o que están sin resolver.
	5	Porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales.
	6	Cantidad de permisos ambientales vencidos.
	7	Numero de simulacros de emergencia planeadas con relación a las realizadas.
	8	Ahorros conseguidos mediante reducciones en el uso de los recurso, prevención de la contaminación o reciclaje de residuos.
	9	Numero de hallazgos de auditoria por periodo para el área de gestión ambiental.
	10	Numero de preguntas o comentarios relacionados con asuntos ambientales. PQRS
IDO (indicador del desempeño operacional).	1	cantidad de fruto procesado en relación con la cantidad de aceite procesado
	2	Consumo total de agua subterránea.
	3	Cogeneración de energía.
	4	Ingreso por ventas anuales atribuibles a un producto o subproducto, ventas relacionadas con el área de gestión ambiental.
	5	Cantidad de energía ahorrada por cogeneración.
	6	Ahorro de costos ambientales por pos consumo.
	7	Porcentaje de reducción de utilización de pesticidas.
	8	cantidad de residuos orgánicos utilizables mensuales
	9	residuos totales por disposición final
	10	decibeles de ruido para el sector C y D
	11	Porcentaje de reducción de GEI.
	12	Cantidad de material de emisiones descargado por año.

	13	conservación de áreas verdes
ICA (indicador del desempeño ambiental).	1	Número de especies en peligro en la región.
	2	calidad de las grandes masas de agua a nivel regional
	3	Estaciones de sequía en la región.

Fuente: <http://emprendeylidera.weebly.com/uploads/8/1/6/9/8169671/ntc-iso14031-sc.pdf>

TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

La técnica que se llevó a cabo para el análisis de datos consistió como primer paso relacionar los DEBES o requisitos de las normas RSPO y la norma ISO 14001 con el fin de conocer y analizar la relación entre las normas, este primer paso permitió hacer la revisión, evaluación, análisis y calificación de los datos.

Los datos fueron analizados de dos formas, una de ellas fue de manera subjetiva y analítica, estableciendo valores a los criterios de valoración, la otra forma de análisis fue cuantitativa, la cual fue utilizada una fórmula matemática que permitió conocer el porcentaje de cumplimiento de los DEBES o requerimientos de las normas.

La documentación de soporte y los indicadores establecidos en el sistema de gestión ambiental, fueron evaluados con base a la siguiente información, con el fin de conocer el estado actual de cada uno de ellos.

Tabla 12. Valoración que determina el estado actual de la documentación asociada

CRITERIO	VALOR
Si cumple	4
Modificación	3
Actualización	2
Eliminación	1
No cumple	0

Fuente: Pasante.

Si cumple: hacer lo que determina una o varias obligaciones.

Modificación: cambiar, mover, incluir o transformar en algo nuevo.

Actualización: poner al día, adaptar al momento presente, acorde a la actualidad.

Eliminación: excluir o hacer que deje de existir una cosa.

No cumple: incumplir, dejar de hacer una o varias obligaciones.

La evaluación y calificación de DEBES busca conocer el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma, esta calificación fue llevada a cabo de la siguiente manera:

Tabla 13. Valoración para el porcentaje de cumplimiento de los debes para cada norma

CRITERIO	VALOR
cumple	2
Parcial	1
no cumple	0

Fuente: Pasante.

Cumple: hacer lo que determina una o varias obligaciones.

Parcial: tiene relación con una parte del todo.

No cumple: incumplir, dejar de hacer una o varias obligaciones.

Después de asignar cada criterio a los debes de la norma, se llevó a cabo el porcentaje de evaluación, la aplicación del promedio dividido entre 2 siendo este el valor total que se puede obtener al calificar cada requisito, para establecer finalmente el porcentaje de cumplimiento de cada numeral de las normas (ISO 14001 y RSPO), donde el 100% equivale al cumplimiento total de los requisitos establecidos por cada norma.

$$\text{Fórmula matemática. } \% \text{ cumplimiento} = \frac{\text{calificación del criterio}}{\text{numero de DEBES de la norma}} / 2 * 100$$

Esta fórmula fue llevada a cabo para conocer el porcentaje de cumplimiento de DEBES para la norma ISO 14001 y la norma RSPO y el grado de implementación en la organización.

3.1.2 HACER.

RECOPIACIÓN DE DATOS EN LISTAS DE CHEQUEO.

La selección de datos para llevar a cabo el diagnóstico se fundamentó en la selección y recopilación de la documentación de soporte del sistema de gestión ambiental, los datos fueron tomados del sistema documental virtual de la empresa llamado INTRANET en la cual están todos los documentos que dan soporte a las actividades que se lleva a cabo en la organización, además de visitar y conocer los procesos que se llevan a cabo en las áreas de producción y el área de gestión ambiental.

Se tuvieron en cuenta procedimientos, instructivos, manuales, entre otros; los cuales describen las actividades para cada etapa productiva, los datos recopilados fueron organizados en formatos o listas de chequeo los cuales permitieron visualizar y conocer la información para elaborar el análisis de datos.

ANÁLISIS Y CONVERSIÓN DE DATOS

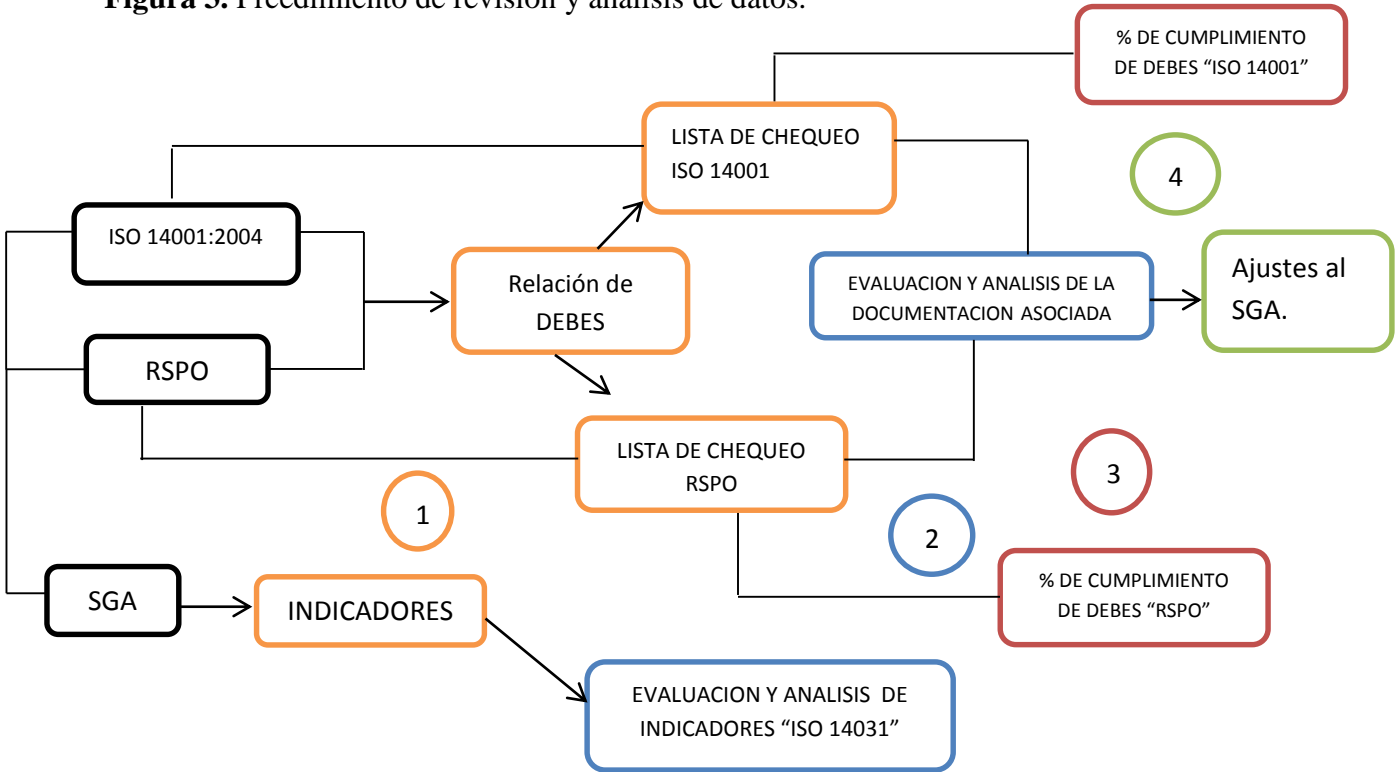
El análisis y conversión de datos consistió en tomar la documentación de soporte del SGA y organizarla de manera objetiva, lo cual fue clave para conocer el estado actual del sistema, conocer el porcentaje de cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC-ISO 14001 y la norma RSPO, el estado actual de los indicadores con relación al cumplimiento de estos con base a la norma ISO 14031, el número de documentos que necesitan ser actualizados, modificados o eliminados, además de conocer el proceso industrial para la extracción del aceite de palma y las actividades que se llevan a cabo para el sostenimiento de los cultivos de palma.

Cabe resaltar que la organización está organizada sobre el SGI que involucra la NTC ISO 14001: 2004, ISO 9001:2008, OHSAS 18001: 2007, sin embargo desde el año 2014 la empresa fue certificada por la norma internacional RSPO; durante los últimos años la organización ha logrado implementar múltiples acciones para ejercer seguimiento y control a los impactos ambientales que se generan en las actividades productivas, estas medidas permitieron relacionar las normas de tal manera que la norma RSPO adopto algunos procedimientos que ya se habían implementado en el SGI.

La elaboración de este diagnóstico nace por la necesidad de evaluar la eficiencia de los programas establecidos frente al cumplimiento de la política adoptada por la organización, establecer mejoras en el sistema, verificar el desempeño ambiental de la organización y evaluar la posibilidad de desertificación de alguna de las normas certificadas o la unificación de estas.

El procedimiento para la revisión y análisis consistió en realizar unos pasos para el análisis y conversión de datos, los cuales fueron llevados a cabo de la siguiente manera.

Figura 3. Procedimiento de revision y analisis de datos.



Fuente: Pasante

Etapas de extracción de aceite de palma.

Recepción del fruto. Esta primera actividad empieza con la recepción del fruto la plataforma de la tolva de recepción, allí se le realiza una muestra de calidad conformada por cincuenta y cinco (55) racimos tomados de forma aleatoria y Extender los racimos de la muestra en una sola capa sobre la plataforma de la tolva de recepción y separar los racimos por grupos de clasificación según la Tabla para la clasificación de racimos en verdes, maduros, sobre-maduros, enfermos, malformados y/o pedúnculo largo.

Fotografía 1. Etapas de extracción de aceite de palma.



Fuente: Pasante

Esterilización. Es la primera etapa y seguramente, la más importante del proceso de extracción de aceite de palma. Consiste en someter el fruto a la acción del vapor para cumplir con:

- a) Inactivar la lipasa
- b) Facilitar el desprendimiento de los frutos del raquis, ablandando la unión entre ellos.
- c) Ablandar los tejidos de la pulpa
- d) Calentar y deshidratar parcialmente las almendras contenidas en las nueces para facilitar su posterior recuperación,
- e) Coagular las proteínas
- f) Hidrólisis y descomposición del material mucilaginoso (gomas).

El ciclo de esterilización esta por los siguientes pasos:

- a) Desaireacion
- b) primer pico a 20 PSI de presión
- c) Segundo pico a 25 PSI de presión
- d) Sostenimiento a 40 PSI de presión durante 40 minutos
- e) Expansión final o evacuación de vapor.

Fotografía 2. Esterilización



Fuente: Pasante

Desfrutacion. El operario moviliza dos vagonetas para ubicarlas en frente el desfrutador, el operario pulsa el selector automático para realizar los movimientos de ascenso del vagón, desplazarlo de manera horizontal sobre la tolva de desfrutadores y descarga de fruto en las tolvas de desfrutación.

Este equipo está constituido básicamente por un tambor en forma de jaula que gira sobre un eje central, con rejillas hechas en barrotes. Interiormente se dispone de unas paletas fijas desplazadas cierto ángulo con relación a los barrotes y que sirven como barreras de retención de los racimos para lanzarlos hacia el centro y hacia abajo, procurando al golpearse la mayor eficacia en el desprendimiento de fruto. El proceso de desfrutación separa los racimos esterilizados en frutos sueltos. Los frutos separados pasan a la siguiente etapa del proceso, por medio de los sinfines y elevadores, mientras que los racimos vacíos son transportados a través de una banda y recolectados en volquetas para ser aplicados luego en el campo, como abono.

Fotografía 3. Desfrutacion



Fuente: Pasante

Digestor: Los digestores son recipientes cilíndricos con un eje rotatorio central, al cual se encuentran montados algunos pares de brazos agitadores que ocasionan la maceración de los frutos. El proceso de digestión se da por la acción agitadora y de maceración del digestor, las paredes de las celdas que contienen el aceite tienden a romperse, de tal manera que, el aceite se suelta espontáneamente y puede ser fácilmente expulsado fuera de las celdas rotas durante el proceso de extracción por presión.

Fotografía 4. Digestor



Fuente: Pasante

Prensa: El proceso de prensado hace referencia al fruto digerido, el cual es prensado dentro de la canasta por acción de dos tornillos sinfín de paso regresivo, girando paralelamente en sentido contrario. La contrapresión la ejerce cada tornillo, el uno contra el otro mutuamente y que trabajan además contra unas piezas cónicas colocadas en los extremos de la canasta y operadas hidráulicamente.

Fotografía 5. Prensa



Fuente: Pasante

Proceso de desfibración: La torta descargada por las prensas es llevada hacia la columna de desfibración por medio del transportador sinfín tipo paletas quien a la vez seca la torta y la desmenuza durante el recorrido. Al llegar la torta a la columna de succión se produce la separación de la nuez y la fibra. La nuez es recogida por un sinfín y es llevada a un tambor pulidor y en su recorrido levanta las nueces para agitarlas y buscar la remoción de las fibras que les hayan podido quedar adheridas, además transportarla hacia el elevador para su debido secado en los silos. La fibra es descargada en los transportadores de fibra y transportada y utilizadas en las calderas como combustible. El restante es descargado en volquetas para su evacuación.

Clarificación: El aceite crudo de Palma, proveniente del prensado del mesocarpio del fruto de la palma de aceite contiene cantidades variables de impurezas de tipo vegetal (solubles e insolubles), arena y agua, que deben ser removidos con el fin de dar al producto terminado dando claridad, estabilidad y buena apariencia, lo anterior se logra mediante la decantación y centrifugado.

Fotografía 6. Clarificación.



Fuente: Pasante.

Tanques de sedimentación: en este tanque provisto de un agitador donde por sedimentación estática se separa el aceite.

Fotografía 7. Tanques de sedimentación



Fuente: pasante

Secador al vacío: Tanque provisto de boquillas que por acción de eyectores generan presión negativa que retira el agua del aceite.

Fotografía 8. Secador al vacío.



Fuente: Pasante

Tanque de almacenamiento. Tanques que permiten medir el volumen del aceite que fue procesado y que está listo para ser distribuido.

Fotografía 9. Tanque de almacenamiento



Fuente: Pasante

Pozos florentinos: Sistema de tanques que se utiliza para retirar y separar el aceite superficial de los lodos antes de ser enviados al STAR.

Fotografía 10. Pozos florentinos.



Fuente: pasante

Fuente: <http://www.indupalma.com/>

Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de extracción de aceite de palma.



Fuente: <http://www.indupalma.com/>

PASÓ 1. Relación los debes de las normas y elaboración de listas de chequeo.

El primer paso consistió en hacer una relación de los DEBES de las normas RSPO y la ISO 14001, relacionar la compatibilidad de sus requerimientos, permitiendo conocer la manera en que se podían integrar las normas para darle cumplimiento a cada uno de los requerimientos, además se elaboraron listas de chequeo relacionando los debes de cada norma con los documentos de soporte del sistema de gestión ambiental.

Se valoró el cumplimiento de los requisitos de las normas correspondientes a las áreas de gestión agronómica, gestión de la producción, gestión ambiental, y de igual forma se tuvieron en cuenta documentos, procedimientos, instructivos, manuales, matrices, formatos, política del sistema, objetivos, metas y programas, además del alcance e indicadores de gestión.

Tabla 14. Relación de DEBES entre las normas RSPO y la NTC ISO 14001.

RELACION DE DEBES ENTRE LAS NORMAS RSPO Y LA NTC ISO 14001.			
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 14001		REQUISITOS DE LA NORMA RSPO	
NUM	REQUISITOS GENERALES	NUM	INDICADOR
4,1	La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, y debe determinar cómo cumplirá estos requisitos.		
4,2	POLITICA AMBIENTAL		
4,2	La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido en su sistema de gestión ambiental, ésta:		
4,2	A). es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;		
4,2	B). incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación		
4,2	C). incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que suscriba la organización relacionados con sus aspectos ambientales.		
4,2	D). proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.		
4,2	E). se documenta, implementa y mantiene.		
4,2	F). se comunica a todas las personas que trabajan para la organización, o en nombre de ella; y		
4,2	G). está a disposición del público		
4,3	PLANIFICACIÓN		
4.3.1	ASPECTOS AMBIENTALES		
4.3.1	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:	5.1.1	Se debe documentar un Diagnóstico de Impactos Ambientales (DIA).
4.3.1	A). Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y	5.1.2	Cuando la identificación de impactos requiera cambios en las prácticas actuales con el fin de mitigar los efectos negativos, un cronograma para el cambio se debe desarrollar e implementar mediante un plan de manejo comprensivo. El plan de manejo debe identificar a la(s) persona(s) responsable(s).
4.3.1	B). determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impacto significativo sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos)	5.1.3	Este plan debe incorporar un protocolo de monitoreo con adaptación a los cambios operativos, que debe ser implementado para monitorear la eficacia de las medidas de mitigación. El plan se debe revisar, como mínimo cada dos años para reflejar los resultados del monitoreo y los impactos ambientales positivos y negativos que hayan podido tener los cambios operativos realizados.
4.3.1	La organización debe documentar esta información y mantenerla actualizada		
4.3.1	La organización debe asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.		

4.3.2	REQUISITOS LEGALES		
4.3.2	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:	2.1.1	Se debe contar con evidencia disponible del cumplimiento de requerimientos legales relevantes.
4.3.2	A). Identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y	2.1.2	Debe mantenerse un sistema documentado que incluya información escrita sobre requerimientos legales.
4.3.2	B). para determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.	2.1.3	Un mecanismo para garantizar el cumplimiento de los requerimientos legales debe estar implementado.
4.3.2	La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.		
4.3.3	OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS		
4.3.3	La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.	5.4.1	Se debe implementar y monitorear un plan para mejorar la eficiencia en el uso de combustibles fósiles y para optimizar la energía renovable.
4.3.3	Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.	5.6.2	Se deben identificar contaminantes significativos y las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) e implementar planes para reducirlos y minimizarlos.
4.3.3	Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas.		
4.3.3	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:		
4.3.3	A). La asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y		
4.3.3	B). Los medios y plazos para lograrlos.		
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN.		
4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD.		
4.4.1	La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos.		
4.4.1	Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz		
4.4.1	La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:		
4.4.1	A). Asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.		
4.4.1	B). Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.		

4.4.2	COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA		
4.4.2	La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados, y debe mantener los registros asociados.	4.5.2	Se debe demostrar la capacitación de aquellos involucrados en la implementación del MIPE
4.4.2	La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados.	4.8.1	Debe existir un programa de capacitación formal documentado, que incluya todos los aspectos de los Principios y Criterios de la RSPO y una evaluación periódica de las necesidades de capacitación.
4.4.2	La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de:	4.8.2	Se deben mantener registros de capacitación por cada empleado. 4.8.3 Debe contarse con evidencia de un programa de capacitación continua
4.4.2	A). La importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental.	4.8.1	Debe contarse con evidencia de un programa de capacitación continua a pequeños productores sobre su responsabilidad social empresarial y RSPO.
4.4.2	B). Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño ambiental.	5.2.3	Debe existir un programa para capacitar periódicamente a la fuerza laboral sobre el estado de estas especies RTE y se deben adoptar medidas disciplinarias apropiadas si alguna persona que trabaja para la compañía es encontrada capturando, dañando, colectando o matando estas especies, de acuerdo con los reglamentos de la compañía y la legislación Nacional.
4.4.2	C). Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental y		
4.4.2	D). las consecuencias de desviarse de los procedimientos especificados.		
4.4.3	COMUNICACIÓN		
4.4.3	En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:	1.1.1	Debe existir evidencia de que los cultivadores y plantas de beneficio proporcionan información adecuada sobre aspectos clave del estándar RSPO (ambientales, sociales y/o legales) a las partes interesadas relevantes, para su efectiva participación en la toma de decisiones.
4.4.3	A). La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;	6.2.1	Se deben documentar los procedimientos de consulta y comunicación.
4.4.3	B). Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.	6.2.2	Se debe designar un oficial administrativo responsable de estos aspectos.
4.4.3	La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar la comunicación externa.	6.3.1	El sistema, abierto a todas las partes, debe resolver controversias de una manera efectiva, oportuna y apropiada, garantizando el anonimato de los denunciantes e informantes, cuando se solicite.
4.4.3		6.3.2	Debe estar disponible la documentación de los procesos por los cuales se resolvió una disputa y de su resultado.
4.4.4	DOCUMENTACION		
4.4.4	La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir:	4.1.1	Los procedimientos operativos estándar (SOP por su sigla en inglés) para plantaciones y plantas de beneficio deben estar documentados.
4.4.4	A). la política, objetivos y metas medioambientales;		
4.4.4	B). la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental;		
4.4.4	C). la descripción del alcance de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;		
4.4.4	D). los documentos, incluyendo los registros requeridos en esta norma internacional; y		
4.4.4	E). los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos.		

4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS		
4.4.5	Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo esencial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4	1.2.1	Planes de seguridad y salud ocupacional (Criterio 4.7);
4.4.5	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:	1.2.1	Estudios de impactos sociales y ambientales y sus planes de mejora respectivos (Criterios 5.1, 6.1, 7.1 y 7.8);
4.4.5	A). aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión	1.2.1	Documentación concerniente a Altos Valores de Conservación (AVC) (Criterios 5.2 y 7.3);
4.4.5	B). revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;	1.2.1	Planes de prevención y reducción de la contaminación (Criterio 5.6);
4.4.5	C). asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;	1.2.1	Detalles de quejas y reclamos (Criterio 6.3);
4.4.5	D). asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.	1.2.1	Procedimientos de negociación (Criterio 6.4);
4.4.5	E). asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.	1.2.1	Planes de mejora continua (Criterio 8.1);
4.4.5	F). asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución; y	1.2.1	Resumen público del reporte de evaluación de la certificación;
4.4.5	G). prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón	1.2.1	Política de derechos humanos (Criterio 6.13).
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL		
4.4.6	La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse de que se efectúan bajo las condiciones especificadas mediante:	4.1.4	La planta de beneficio debe registrar la procedencia de todo el fruto suministrado por terceras partes.
4.4.6	A). el establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales; y	4.3.1	Deben estar disponibles los mapas de suelos frágiles.
4.4.6	B). el establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos; y	4.3.2	Debe contarse con una estrategia de manejo para siembras en pendientes superiores a cierto límite (el cual será específico al suelo, al clima y a la zona).
4.4.6	C). el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización, y la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores, incluyendo contratistas.	4.3.3	Debe existir un programa de mantenimiento de vías.
4.4.6		4.3.4	La subsidencia en los suelos de turba debe ser minimizada y monitoreada. Debe contarse con un programa documentado de manejo de agua y cobertura de suelos
4.4.6		4.3.5	Se deben tener evaluaciones de capacidad de drenaje previas a la renovación en suelos de turba para determinar la viabilidad a largo plazo del drenaje necesario para el cultivo de palma de aceite.
4.4.6		4.3.6	Se debe disponer de una estrategia de manejo para otros suelos frágiles y con problemas (por ejemplo suelos arenosos, con bajo contenido de materia orgánica, ácido-sulfatados).
4.4.6		5.3.1	e deben identificar y documentar todos los productos de desecho y las fuentes de contaminación.
4.4.6		5.3.2	Se deben eliminar responsablemente todos los productos químicos y sus recipientes.
4.4.6		5.3.3	Se debe documentar e implementar un plan de manejo y disposición de residuos para evitar o reducir la contaminación.
4.4.6		5.5.1	No habrá preparación de la tierra con quemas, salvo en situaciones específicas como las permitidas en la reglamentación nacional vigente.
4.4.6		5.5.2	Cuando el fuego se haya utilizado para la preparación de la tierra para resiembra, debe haber evidencia de la aprobación previa de quema controlada, por parte de la autoridad ambiental, según la reglamentación nacional vigente.
4.4.6		5.6.1	Se debe realizar una evaluación de todas las actividades contaminantes, incluidas las emisiones de gases, las emisiones de partículas/hollín y los efluentes (ver Criterio 4.4).

4.4.7	PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		
4.4.7	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos sobre el medio ambiente y cómo responder ante ellos.		
4.4.7	La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados.		
4.4.7	La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.		
4.4.7	La organización debe realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando sea factible.		
4,5	VERIFICACION		
4.5.1	SEGUIMIENTO Y MEDICION		
4.5.1	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. Los procedimientos deben incluir la documentación de la información para hacer seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.	5.6.3	Debe existir un sistema de monitoreo con reportes de progreso periódico sobre estos contaminantes importantes y sobre las emisiones de los cultivos y de las operaciones de las plantas de beneficio, utilizando las herramientas adecuadas.
4.5.1	La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados, y deben conservar los registros asociados.	4.4.4	Debe monitorearse el consumo de agua de la planta de beneficio, por tonelada de Racimos de Fruto Fresco (RFF) procesada (ver Criterio 5.6).
4.5.1		2.3.2	d) Evidencia de seguimiento y cumplimiento de los compromisos y parámetros establecidos dentro de los acuerdos generados.
4.5.1		2.1.4	Un sistema para hacerle seguimiento a cualquier cambio en la ley debe estar implementado.
4.5.2	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL		
4.5.2.1	En coherencia con su compromiso de cumplimiento, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.	2.1.1	Se debe contar con evidencia disponible del cumplimiento de requerimientos legales relevantes.
4.5.2.1	La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.	2.1.2	Debe mantenerse un sistema documentado que incluya información escrita sobre requerimientos legales.
4.5.2.2	La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el apartado 4.5.2.1, o establecer uno o varios procedimientos separados.	2.1.3	Un mecanismo para garantizar el cumplimiento de los requerimientos legales debe estar implementado.
4.5.2.2	La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.		
4.5.3	NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA, Y ACCION PREVENTIVA		
4.5.3	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Los procedimientos deben definir requisitos para:	4.1.2	Debe estar funcionando un mecanismo para comprobar la implementación consistente de los procedimientos.
4.5.3	A). la identificación y corrección de los no conformidades y tomar las acciones para mitigar sus impactos ambientales;	8.1.1	El plan de acción para el mejoramiento continuo se debe implementar basado en la consideración de los principales impactos y oportunidades sociales y ambientales del cultivador/planta de beneficio, y debe incluir un rango de indicadores cubiertos por estos Principios y Criterios. Como mínimo, estos indicadores deben abarcar, más no limitarse a:
4.5.3	B). la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir.	8.1.1	• Reducción en el uso de pesticidas (Criterio 4.6);
4.5.3	C). la evaluación de la necesidad de acciones correctivas para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia.	8.1.1	• Impactos ambientales (Criterios 4.3, 5.1 y 5.2);
4.5.3	D). el registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y	8.1.1	• Reducción de residuos (Criterio 5.3);
4.5.3	E). la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.	8.1.1	• Contaminación y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Criterios 5.6 y 7.8);
4.5.3	La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del sistema de gestión ambiental.	8.1.1	• Impactos sociales (Criterio 6.1);

4.5.4	CONTROL DE REGISTRO.	8.1.1	• Mejoramiento del rendimiento de los proveedores.
4.5.4	A). La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios, para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión ambiental y de esta norma internacional, y para demostrar los resultados logrados.	1.1.2	Se deben mantener registros de las solicitudes de información y de sus respuestas.
4.5.4	B). La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.	4.1.3	Se deben mantener registros de monitoreo y de las acciones adoptadas y estarán disponibles según sea apropiado.
4.5.4	C). Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.	4.2.2	Se deben mantener registros de los fertilizantes utilizados
		4.6.2	Se debe contar con registros de uso de plaguicidas (incluyendo ingredientes activos utilizados y su DL50, área tratada, cantidad aplicada por hectárea y número de aplicaciones).
		4.7.4	La persona/personas responsable (s) del plan de salud y seguridad industrial debe (n) estar identificada (s). Deben existir registros de reuniones regulares entre el responsable y los trabajadores. Las preocupaciones de todas las partes sobre salud, seguridad y bienestar se deben discutir en éstas reuniones, y cualquier inconveniente presentado se debe registrar.
		6.1.1	Se debe documentar una Evaluación de Impacto Social (EIS), incluyendo registros de las reuniones.
		6.1.2	Debe existir evidencia de que la evaluación fue realizada con la participación de las partes involucradas y debe incluirse el registro de las reuniones.
		6.2.3	Se debe mantener un listado de partes interesadas, registros de todas las comunicaciones, incluyendo confirmación de recibidos y los esfuerzos hechos para facilitar el entendimiento de las partes afectadas, y los registros de las acciones adoptadas en respuesta a las inquietudes de los interesados. Las comunicaciones de las consultas y las consultas mismas, se debe realizar en la lengua nativa de sus destinatarios, a solicitud de los interesados.
		6.6.2	Se deben documentar y tener disponibles las actas y/o registros de las reuniones y acuerdos con los sindicatos o con los representantes de los trabajadores.
		6.10.2	Debe existir evidencia disponible de que los cultivadores/procesadores han explicado los precios de los RFF. Los mecanismos de fijación de precios para RFF e insumos/servicios se deben documentar (cuando ellos están bajo control de la plantación o de la planta de beneficio).
4.5.5	AUDITORIA INTERNA		
4.5.5	La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión ambiental se realizan a intervalos planificados para:	4.1.2	Debe estar funcionando un mecanismo para comprobar la implementación consistente de los procedimientos.
4.5.5	determinar si el sistema de gestión ambiental:	8.1.1	El plan de acción para el mejoramiento continuo se debe implementar basado en la consideración de los principales impactos y oportunidades sociales y ambientales del cultivador/planta de beneficio, y debe incluir un rango de indicadores cubiertos por estos Principios y Criterios. Como mínimo, estos indicadores deben abarcar, más no limitarse a:
4.5.5	es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de esta norma internacional, y	8.1.1	• Reducción en el uso de pesticidas (Criterio 4.6);
4.5.5	se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y	8.1.1	• Impactos ambientales (Criterios 4.3, 5.1 y 5.2);
4.5.5	proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.	8.1.1	• Reducción de residuos (Criterio 5.3);
4.5.5	La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas.	8.1.1	• Contaminación y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Criterios 5.6 y 7.8);
4.5.5	Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:	8.1.1	• Impactos sociales (Criterio 6.1);
4.5.5	Las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías informar sobre los resultados y mantener los registros asociados;	8.1.1	• Mejoramiento del rendimiento de los proveedores.
4.5.5	la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.		
4.5.5	La selección de los auditores y la realización de las auditorías debe asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.		

4,6	REVISION POR LA DIRECCION		
4,6	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización, a intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental, incluyendo la política ambiental, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.		
4,6	Los elementos de entrada para la revisiones por la alta dirección deben incluir:		
4,6	A). los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.		
4,6	B). las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;		
4,6	C). el desempeño ambiental de la organización		
4,6	D). el grado de cumplimiento de los objetivos y metas		
4,6	E). el estado de las acciones correctivas y preventivas		
4,6	F). el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección		
4,6	G). los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales; y		
4,6	H). las recomendaciones para mejora		
4,6	I). Los resultado de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con los posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.		

Fuente: Pasante

Tabla 15. Lista de chequeo de los DEBES de la NTC ISO 14001 y los documentos del SGA.

LISTA DE CHEQUEO DE LOS DEBES DE LA NORMA ISO 14001 Y LOS DOCUMENTOS DEL SGA.									
REQUISITOS GENERALES	NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	CODIGO	DOCUMENTO ASOCIADO	CODIGO DE DOCUMENTACION RELACIONADA	NOMBRE	CUMPLE		RESPONSABLE
							SI	NO	
PLANIFICACION	4.2	política ambiental	1501-PO-101-GPS	política del sistema de gestión ambiental		alcance del sistema de gestión ambiental	x		SGI
	4.3.1	aspectos ambientales	1502-PR-001-GPS	Metodología identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	1502-MT-101-GPS	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	x		GESTION AMBIENTAL
			1502-PR-002-GPS	Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.			x		GESTION AMBIENTAL
	4.3.2	requisitos legales y otros requisitos	1401-MT-101-GIU	matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.	1502-FO-101-GPS	Verificación requisitos legales		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-117-GPS	Lista de chequeo Permisos Ambientales		x	GESTION AMBIENTAL
					1401-MT-101-GIU	permisos ambientales		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-IN-105-GPS	Gestión trámite y obtención permisos amb	x		GESTION AMBIENTAL
	4.3.3	objetivos, metas y programas	1502-PG-102-GPS	Programas de gestión ambiental	1502-FO-105-GPS	Inducción y re inducción gestión ambiental		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-108-GPS	Programas de gestión ambiental		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-104-GPS	Seguimiento a programa de gestión ambiental	x		GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-116-GPS	cronograma de inspecciones ambientales	x		GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-117-GPS	Lista de chequeo Permisos Ambientales		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-102-GPS	Inspecciones ambientales a predios		x	GESTION AMBIENTAL
					1502-FO-111-GPS	reporte de visita	x		GESTION AMBIENTAL
					1502-MT-103-GPS	programa de monitoreo ambientales	x		GESTION AMBIENTAL
	1502-PG-102-GPS	Programas de gestión ambiental	x		GESTION AMBIENTAL				
IMPLEMENTACION Y OPERACION	4.4.1	recursos, funciones, responsabilidad y autoridad							GESTION HUMANA
	4.4.2	competencia, formación y toma de conciencia	1502-PR-006-GPS	competencia, formación y toma de conciencia	diapositivas	x		GESTION AMBIENTAL
					plan de capacitaciones		x	GESTION AMBIENTAL
	4.4.3	comunicación			0301-PR-003-A	Atención PQRS grupos de interés identificados	x		JEFE DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD
					0801-PR-001-SC	Atención de PQRSF	x		JEFE DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS
	4.4.4	documentación			1501-MA-101-GPS	manual de SGI	x		
	4.4.5	control de documentos							GESTION DE LA CALIDAD
	4.4.6	control operacional	1502-PR-003-GPS	tratamiento de aguas residuales	1502-MA-301-GPS	Operación y mantenimiento PTAP	x		GESTION AMBIENTAL
					1502-MA-302-GPS	Operación y mantenimiento PTAR	x		GESTION AMBIENTAL
			1502-MA-401-GPS	Manual gestión integral de residuos	1502-IN-401-GPS	Metodología para recolección de residuos	x		GESTION AMBIENTAL
					1502-IN-402-GPS	Manejo envases vacíos de plaguicidas	x		GESTION AMBIENTAL
			1502-PR-004-GPS	Manejo y Disposición de residuos	1502-MT-402-GPS	Matriz identificación de residuos sólidos	x		GESTION AMBIENTAL
1502-MT-401-GPS					matriz generación de residuos sólidos	x		GESTION AMBIENTAL	
1502-FO-403-GPS					formulario de Reporte generación de residuos	x		GESTION AMBIENTAL	
1502-FO-402-GPS	formato de entrega de residuos	x		GESTION AMBIENTAL					

IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	4.4.6	control operacional	control sobre sus operaciones	1502-MT-104-GPS	matriz de indicadores ambientales	x	GESTION AMBIENTAL				
				0606-MA-201-GAG	Manual para fertilización de cultivos	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-315-GAG	Aspersión de productos fitosanitarios con martignani	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-IN-201-GAG	Toma de muestras diagnóstico foliar	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-202-GAG	Transp y Aplicación tusa, fibra, cenizas y desechos	x	GESTION AGRONIMICA				
				1008-IN-204-GCA	Actividades manto malla vial indupalma	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-MA-301-GAG	Manejo Integrado plagas y Enfermedades	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-301-GAG	Micro inyección	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-304-GAG	Absorción radicular	x	GESTION AGRONIMICA				
				0605-MA-101-GAG	Establecimiento de nuevos cultivos	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-309-GAG	triple lavado	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-IN-302-GAG	fumigación aérea	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-PR-006-GAG	Mantenimiento de cultivos	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-606-GAG	Limpieza de círculos	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-603-GAG	Limpieza y reconstrucción de drenajes	x	GESTION AGRONIMICA				
				0606-FT-601-GAG	Gua chapeo	x	GESTION AGRONIMICA				
				0901-IN-201-GPR	Cárgue y transporte interno de fruto	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0901-PR-002-GPR	Recepción de materias primas	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0901-MA-101 GPR	Cadena Custodia por Balance Masa	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0901-PR-003-GPR	Ident puntos críticos control	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-102-GPR	Esterilización	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-101-GPR	Alce de fruto a tobas de desfrutación	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-103-GPR	Digestión y prensado	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-106-GPR	Preclarificación	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-104-GPR	Clarificación	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-PR-001-GPR	Extracción de aceite crudo de palma	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-PR-005-GPR	Almacenamiento y despacho producto terminado	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-PR-004-GPR	Decolorado de aceite	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-PR-006-GPR	Mantenimiento industrial	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-PR-002-GPR	Suministro de energía	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-PR-005-GPR	Cogeneración de energía	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-IN-401-GPR	Calderas	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-PR-004-GPR	Generación de vapor	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-MA-601-GPR	Manual equipo bombeo y manto bocatoma	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-IN-301-GPR	Planta de tratamiento de aguas	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-PR-003-GPR	Tratamiento de agua para producción	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-PR-002-GPR	Palmistería	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-PR-003-GPR	Extracción aceite y torta de palmiste	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0902-IN-401-GPR	Almacenamiento de aceite	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				0903-IN-501-GPR	Turbo generadores	x	GESTION DE LA PRODUCCION				
				4.4.7	preparación y respuesta ante emergencias	1502-MA-105-GPS	Plan de emergencias ambientales	1502-IN-101-GPS	Atención y control de derrames	x	GESTION AMBIENTAL
						1502-PR-008-GPS	Investigación de incidentes y accidentes ambientales			x	GESTION AMBIENTAL

VERIFICACION	4.5.1	seguimiento y medición							GESTION DE LA CALIDAD
	4.5.2	evaluación al cumplimiento legal	1502-FO-101-GPS	Verificación requisitos legales					GESTION DE LA CALIDAD
	4.5.3	no conformidad, acción correctiva y acción preventiva	1501-FO-501-QPS	IAM			x		GESTION DE LA CALIDAD
	4.5.4	control de registros							GESTION DE LA CALIDAD
	4.5.5	auditoria interna							GESTION DE LA CALIDAD
REVISION POR LA DIRECCION									SGI

Fuente: Pasante

Tabla 16. Lista de chequeo de los DEBES de la norma RSPO y los documentos del SGA.

LISTA DE CHEQUEO DE LOS DEBES DE LA NORMA RSPO Y LOS DOCUMENTOS DEL SGA.											
N°	REQUISITOS GENERALES (PRINCIPIO)	N°	CRITERIO	N°	INDICADOR	CODIGO	DOCUMENTACION ASOCIADOS	CUMPLE		RESPONSABLE	
								SI	NO		
1	compromiso con la transparencia	1.1	los cultivadores y procesadores de palma de aceite suministran información adecuada a partes interesadas relevantes sobre aspectos ambientales, sociales y legales relevantes para los criterios RSPO, en lenguajes y formas apropiadas para permitir la participación efectiva en la toma de decisiones.	1.1.1	debe haber evidencia de que lo cultivadores y los procesadores proporcionan información adecuada en aspectos ambientales, sociales y legal, relevantes para los criterios RSPO a las partes interesadas relevantes para su efectiva participación en la toma de decisiones.	0301-PR-003-AC	Atención PQRS grupos de interés identificados	X		Jefe Relaciones comunidad	
					1.1.2	los registros de las solicitudes de información y sus respuestas deben mantenerse	0801-PR-001-SC	Atención de PQRSF	X		Jefe Administración de Proyectos
		1.2	los documentos administrativos están a disposición del público, excepto cuando se prohíba por razones de confidencialidad comercial o cuando la divulgación de esa información pudiera derivar en consecuencias ambientales o sociales negativas.	1.2.1	documentos que deben estar a disposición del público incluyen, pero no se limitan necesariamente a:						
					Estudios de impactos sociales y ambientales y sus planes de mejora respectivos (Criterios 5.1, 6.1, 7.1 y 7.8)	1502-MT-101-GPS R12	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	X		jefe de gestión ambiental	
						1502-PR-001-GPS R04	Metodología de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	X			
						1502-PR-002-GPS R08	Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	X			
						Documentación concerniente a Altos Valores de Conservación (AVC) (Criterios 5.2 y 7.3)	1502-FO-114-GPS R01	Identificación externa de AAVC	X		jefe de gestión ambiental
						1502-MA-102-GPS R01	Manual para manejo de AAVC	X			
						1502-FO-113-GPS R01	Identificación interna de AAVC	X			
						Planes de prevención y reducción de la contaminación (Criterio 5.6)	1502-MT-103-GPS R00	programa de monitoreos ambientales	X		jefe de gestión ambiental
	1502-PG-102-GPS R00	Programas de gestión ambiental	X								
2	cumplimiento con las leyes y regulaciones aplicables	2.1	hay cumplimiento con todas las leyes y regulaciones municipales, nacionales e internacionales ratificadas.	2.1.1	la evidencia del cumplimiento de los requisitos legales relevantes estará disponible.	1401-MT-101-GIU R01	matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.	X		jefe de gestión ambiental	
				2.1.2	un sistema documentado, que incluya información escrita sobre requerimientos legales deberá mantenerse.	1401-MT-101-GIU R01	permisos ambientales	X			
				2.1.3	un mecanismo para garantizar cumplimiento debe estar implementando.		matriz legal ambiental		X		
				2.1.4	un sistema para hacerle seguimiento a cualquier cambio en la ley será implementado.	1502-FO-101-GPS R02			X		
4	uso de buenas practicas apropiadas por cultivadores y procesadores	4.1	los procedimientos operativos están apropiadamente documentados, y se implementan y monitorean de manera consistente	4.1.1	los procedimientos operativos estándar para fincas y plantas de beneficio están documentados.	0901-MA-101-GPR R00	Cadena Custodia por Balance Masa	X			
						0901-PR-002-GPR R06	Recepción de materias primas	X			
						0902-PR-001-GPR R00	Extracción de aceite crudo de palma	X			
						0902-PR-002-GPR R04	Palmistería	X			
						0902-PR-003-GPR R06	Extracción aceite y torta de palmiste	X			
						0902-PR-004-GPR R00	Decolorado de aceite	X			
						0902-PR-005-GPR R07	Almacenamiento y despacho producto terminado	X			
						0903-PR-001-GPR R01	Control proceso y aseguramiento calidad pdcto	X			
						0903-PR-002-GPR R12	Suministro de energía	X			
						0903-PR-003-GPR R01	Tratamiento de agua para producción	X			
						0903-PR-004-GPR R00	Generación de vapor	X			
						0903-PR-005-GPR R00	Cogeneración de energía	X			
						0903-PR-006-GPR R00	Mantenimiento industrial	X			
						0901-PR-003-GPR R00	Ident puntos críticos control	X			

4	uso de buenas practicas apropiadas por cultivadores y procesadores	4.1	los procedimientos operativos están apropiadamente documentados, y se implementan y monitorean de manera consistente	4.1.2	un mecanismo para comprobar la implementación consistente de los procedimientos estará funcionando	0901-FO-105-GPR R.00	Diagrama de flujo, sistema de cadena de custodia por balance de masa RSPO.	X		
						0901-MA-101-GPR R00	Cadena Custodia por Balance Masa	X		
						0901-IN-201-GPR R06	Cargue y transporte interno de fruto	X		
						0902-IN-101-GPR R06	Alce de fruto a tobas de desfrutación	X		
						0902-IN-102-GPR R07	Esterilización	X		
						0902-IN-103-GPR R09	Digestión y prensado	X		
						0902-IN-104-GPR R06	Clarificación	X		
						0902-IN-105-GPR R03	Arranque y parada planta de aceite de palma	X		
						0902-IN-106-GPR R02	Preclarificación	X		
						0902-IN-108-GPR R02	Cálculo porcentaje extracción de aceite de palma	X		
						0902-IN-301-GPR R00	Cálculo extra: almendra, aceites y torta	X		
						0902-IN-401-GPR R04	Almacenamiento de aceite	X		
						0903-IN-201-GPR R06	Sala de máquinas	X		
						0903-IN-301-GPR R05	Planta de tratamiento de aguas	X		
						0903-IN-401-GPR R05	Cálderas	X		
	0903-IN-501-GPR R04	Turbo generadores	X							
	0903-MA-601-GPR R03	Manual equipo bombeo y manto bocatomos	X							
	4.1.3	se mantiene registros de monitoreos y de acciones adoptadas y están disponibles según sea apropiado.	0901-FO-110-GPR R00	Seguimiento para Parada de Planta	X					
			0901-FO-108-GPR R00	Seguimiento proceso industrial	X					
			0901-FO-107-GPR R00	Seguimiento arranque planta	X					
	4.1.4	la planta de beneficio registrara los orígenes de todo el racimo de fruto fresco suministrado por terceras partes.	0901-FO-203-GPR R05	Muestreo de calidad de racimos en toba	X					
			0901-FO-201-GPR R07	Comprobante de análisis de calidad del fruto en toba	X					
			0901-PR-002-GPR R06	Recepción de materias primas	X					
	4.2	las practicas mantienen la fertilidad del suelo, o donde sea posible la mejora hasta un nivel que garantice un rendimiento optimo y sostenido	4.2.1	debe haber evidencia de que las buenas practicas, que figuran en los procedimientos normalizados de trabajo (SOPs, siglas en ingles), se siguen para manejar la fertilidad del suelo a un nivel que garantice un rendimiento optimo y sostenido, cuando sea posible.	1703-MA-001-AGR	Manual de fertilización de cultivos, programa de fertilización, programa de monitoreos	X			
			4.2.2	los registros de fertilizantes serán conservados.			X			
			4.2.3	existirá evidencia de análisis periódicos de materia orgánica del suelo para monitorear los cambios en el estado de los nutrientes.	0606-IN-201-GAG R06	Tomar muestras diagnóstico foliar	X			
			4.2.4	se cuenta con una estrategia de reciclaje de nutrientes, y puede incluir racimos de fruto vacíos, efluentes de las plantas extractoras de palma de aceite y residuos de palma después de la resiembra.	0606-FT-607-GAG	Poda	X			
					1703-MA-001-AGR	Manual de fertilización de cultivos, programa de fertilización, programa de monitoreos	X			
					0606-FT-202-GAG R14	Tramp y Aplicación tusa, fibra, cenizas y desechos	X	jefe de gestión ambiental		
	4.3	las practicas minimizan y controlan la erosión y la degradación de los suelos	4.3.1	mapas de suelos frágiles estarán disponibles		Mapa de suelos de la plantación	X			
			4.3.2	debe contarse con una estrategia de manejo para siembra en pendientes superiores a cierto limite, el cual será específico al suelo y al clima.	N/A	N/A		X		
			4.3.3	existirá un programa de mantenimiento de vías	1008-IN-204-GCA	Actividades manto malla vial indupalma		Director Infraestructura		
			4.3.4	la subsistencia de los suelos de turba será reducida y monitoreada, un programa documentado de manejo de agua y cobertura de los suelos debe estar disponible.	N/A	N/A		X		
			4.3.5	evaluaciones de capacidad de drenaje se requerirán antes de la resiembra en turba para determinar la viabilidad a largo plazo del drenaje necesario para crecimiento del culmo de palma aceitera.				X		
			4.3.6	se dispone de una estrategia de manejo para otros suelos frágiles y con problemas por ejemplo arenosos, bajos en materia orgánica, sulfatos ácidos.				X		
			4.4	las practicas mantienen la calidad y la disponibilidad de las aguas superficiales y subterráneas.	4.4.1	un plan de manejo hídrico estará disponible	1502-PG-102-GPS R00	Programas de gestión ambiental, ahorro y uso eficiente del agua.	X	jefe de gestión ambiental
	4.4.2	la protección de los recursos de agua y los humedales, incluyendo el mantenimiento y restauración apropiada de zonas de amortiguación ribereñas (referidas a las mejores practicas y directrices nacionales)deben ser demostradas.			1502-MA-102-GPS	Manual para manejo de AAVC	X	jefe de gestión ambiental		
	4.4.3	el apropiado tratamiento de los efluentes de la planta de beneficio en los niveles requeridos y un monitoreo de la calidad de la descarga, especialmente en la descarga bioquímica de oxígeno debe estar en consonancia con las regulaciones nacionales			1502-PR-003-GPS R00	tratamiento de aguas residuales	X	jefe de gestión ambiental		
					1502-MA-302-GPS R00	Operación y mantenimiento de la PTAR	X	jefe de gestión ambiental		
	4.4.4	el uso del agua en la planta de beneficio por tonelada de racimo de fruto fresco, debe ser monitoreado.			1502-MT-104-GPS	matriz de indicadores ambientales	X	jefe de gestión ambiental		
	4.5	las plagas, enfermedades, malezas y especies invasivas introducidas se manejan efectivamente empleando técnicas apropiadas de manejo integrado de plagas MIP	4.5.1	la implementación de los plines integrados de manejo integrado de plagas debe ser monitoreado.	0606-MA-301-GAG	Manejo Integrado plagas y Enfermedades	X	jefe de AGR		
			4.5.2	la capacitación de aquellos involucrados en la implementación del MIP debe ser demostrada.		capacitación en manejo integrado de plagas	X			

4	uso de buenas practicas apropiadas por cultivadores y procesadores	4.6	los pesticidas son usados de manera que no ponen en peligro la salud o el medio ambiente	4.6.1	justificación demostrada para todos los pesticidas usados. El uso de productos selectivos que sean específicos para la plaga objetivo, maleza o enfermedad y que tienen un efecto mínimo en las especies no objeto debe ser utilizado cuando sea posible.	0606-FT-315-GAG R00	Aspersión de productos fitosanitarios con mariguaní	X	jefe de AGR	
				4.6.2	regiones de uso de pesticidas (incluyendo ingredientes activos utilizados y su DL50, área tratada, cantidad aplicada por hectárea y número de aplicaciones) debe ser entregado.	0606-MA-301-GAG R07	Manejo Integrado plagas y Enfermedades			X
				4.6.3	cualquier uso de pesticidas debe ser minimizado como parte de un plan y de acuerdo con los planes de manejo integrado de plagas (MIP). No habrá uso profético de los pesticidas, excepto en situaciones específicas identificadas en las guías de mejores practicas.		plan para la minimización de plaguicidas	X		
				4.6.4	los pesticidas que son catalogados como tipo IA o IB por la organización mundial de la salud, o listados por las convenciones de Estocolmo o Roterdam y el paraquat no son utilizados, excepto en situaciones específicas identificadas en las guías nacionales de buenas practicas. el uso de estos pesticidas será minimizado y eliminado como parte de un plan y solo deben ser usados en circunstancias excepcionales.	0606-MA-301-GAG	Manejo Integrado plagas y Enfermedades	X		
				4.6.5	los pesticidas deben transportarse, usarse y aplicarse únicamente por personal que haya completado la necesaria capacitación y siempre debe aplicarse de acuerdo con las indicaciones de su etiqueta, un equipo de protección adecuado debe entregarse y usarse. todas las precauciones relacionadas con los productos deben ser apropiadamente observadas, aplicadas y entendidas por los trabajadores.		capacitación en manejo integrado de plagas	X		
				4.6.6	el almacenamiento de todos los pesticidas debe realizarse de acuerdo con las mejores practicas reconocidas, todos los envases de pesticidas deben ser adecuadamente dispuestos y no se utilizaran para otros fines	1502-MA-401-GPS R01	Manual gestión integral de residuos	X		jefe de gestión ambiental
						1502-IN-402-GPS R01	Manejo envases vacíos de plaguicidas	X		
						1502-FO-402-GPS R04	formato de entrega de residuos	X		
						1502-FO-403-GPS R06	formulario de Reporte generación de residuos	X		
						1502-IN-401-GPS R01	Metodología para recolección de residuos	X		
				4.6.7	la aplicación de pesticidas debe ser mediante métodos comprobados que minimicen el riesgo y los impactos.	0606-FT-301-GAG	Micro inyección	X		jefe de AGR
						0606-FT-304-GAG	Absorción radicular	X		
				4.6.8	los pesticidas que aplican por vía aérea únicamente cuando exista una justificación documentada para ello. Las comunidades deberán ser informadas de las inminentes aplicaciones aéreas de pesticidas en un plazo razonable antes de la aplicación.	0606-IN-302-GAG R04	fumigación aérea	X		
				4.6.9	el mantenimiento del conocimiento y habilidades en manejo de pesticidas de los trabajadores y de los pequeños productores asociados debe demostrarse incluyendo el suministro de material de información adecuado.		capacitación en manejo de pesticidas	X		
				4.6.10	la apropiada disposición de los materiales de desechos, de acuerdo con los procedimientos completamente entendido por los trabajadores y administradores debe demostrarse	1502-PR-004-GPS R05	Manejo y Disposición de residuos	X		jefe de gestión ambiental, jefe de AGR, jefe de SST
						1502-MT-401-GPS R01	matriz generación de residuos solidos	X		
						1502-MT-402-GPS R00	Matriz identificación de residuos solidos	X		
				4.6.11	evaluación medica anual específica para los operadores que manejan pesticidas y acciones documentadas de tratamiento relacionadas con las condiciones de salud deben ser demostradas.					
4.6.12	ningún trabajo con pesticidas debe ser desarrollado por mujeres embarazadas o lactantes.									
4.8	todo personal, los trabajadores, los pequeños propietarios y los contratistas, están debidamente capacitados.	4.8.1	debe existir un programa de capacitación formal documentado que incluya todos los aspectos de los principios y criterios de la RSPO y una evaluación periódica de las necesidades de capacitación.	1502-PR-006-GPS R01	competencia, formación y toma de conciencia	X				
		4.8.2	se deben mantener registros de capacitaciones por cada empleado		plan de capacitaciones	X				

5	responsabilidad con el medio ambiente y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.	5.1	Se han identificado los aspectos relacionados con la operación de las plantas de beneficio y el manejo de la plantación, incluyendo la renovación, que tienen impactos negativos y promover los positivos y demostrar la existencia de procesos de mejoramiento continuo.	5.1.1	Un estudio de impacto ambiental (EIA) debe estar documentado	1502-PR-001-GPS R04	Metodología de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	X	jefe de gestión ambiental
						1502-MT-101-GPS R12	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	X	
						1502-PR-002-GPS R08	Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	X	
						1502-PR-001-GPS R04	Metodología de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	X	
		5.1.2	Cuando la identificación de impactos requiera cambios en las practicas actuales con el fin de mitigar los efectos negativos, un cronograma para el cambio será desarrollado e implementado mediante un completo plan de manejo. Plan de manejo debe identificar a las personas responsables.	1502-PG-102-GPS R00	Programas de gestión ambiental		jefe de gestión ambiental		
				1502-FO-104-GPS R02	seguimiento ambiental a programas de gestión ambiental				
		5.2	Deberán identificarse las especies raras, amenazadas o en vía de extinción y otros hábitats con alto valor de conservación que existen en la plantación o pueden verse afectados por el manejo del cultivo o de la planta de beneficio; las operaciones deberán gestionarse para asegurar que su estado se conserva y/o mejora.	5.2.1	Se debe recolectar información en un análisis de áreas con Alto Valor de Conservación (AVC), que abarque tanto el área sembrada en sí misma como consideraciones más amplias y relevantes a nivel de paisaje (tales como corredores ecológicos).		estudio de AAVC	X	jefe de gestión ambiental
				5.2.2	Si se encuentran presentes especies raras, amenazadas o en peligro (RTE por su sigla en inglés), o áreas con alto valor de conservación que sean afectadas por las operaciones de la plantación o de la planta de beneficio, se debe implementar un plan de manejo con medidas apropiadas para su conservación.		estudio de AAVC	X	
				5.2.3	Debe existir un programa para capacitar periódicamente a la fuerza laboral sobre el estado de estas especies RTE y se deben adoptar medidas disciplinarias apropiadas si alguna persona que trabaja para la compañía es encontrada capturando, doliendo, colectando o matando estas especies, de acuerdo con los reglamentos de la compañía y la legislación Nacional.	1502-PR-006-GPS R01	competencia, formación y toma de conciencia	X	
				5.2.4	Cuando se haya creado un plan de manejo, debe existir un monitoreo permanente: El estado de los altos valores de conservación y las especies RTE que se vean afectadas por las operaciones de la plantación o planta de beneficio se deben documentar y reportar; Los resultados del monitoreo deben retroalimentar el plan de manejo.	1502-MT-103-GPS R00	programación de monitoreos ambientales.	X	
5.2.5	Cuando se hayan identificado áreas con AVC sobre las cuales tienen derechos las comunidades locales, se deben evidenciar acuerdos concertados para su manejo que permitan salvaguardar las condiciones de los AVC y los derechos pre adquiridos.					X			

5	responsabilidad con el medio ambiente y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.	5.3	Los desechos se reducen, reciclan, reutilizan y eliminan de una manera ambiental y socialmente responsable.	5.3.1	Se deben identificar y documentar todos los productos de desecho y las fuentes de contaminación.	1502-MT-402-GPS R00	Matriz identificación de residuos sólidos	X	jefe de gestión ambiental		
				5.3.2	Se deben eliminar responsablemente todos los productos químicos y sus recipientes.	1502-MT-401-GPS R01	matriz generación de residuos sólidos	X			
				5.3.3	Se debe documentar e implementar un plan de manejo y disposición de residuos para evitar o reducir la contaminación.	1502-IN-402-GPS R01	Manejo envases vacíos de plaguicidas	X			
						1502-IN-401-GPS R01	Metodología para recolección de residuos	X			
						1502-PR-004-GPS R05	Manejo y Disposición de residuos	X			
						1502-FO-403-GPS R06	formulario de Reporte generación de residuos	X			
		5.4	La eficiencia en el uso de energía fósil y el uso de energía renovable es optimizada.	5.4.1	Se debe implementar y monitorear un plan para mejorar la eficiencia en el uso de combustibles fósiles y para optimizar la energía renovable.				X		
		5.5	Se evita el uso del fuego para la preparación de la tierra o resiembra, excepto en situaciones específicas, como las identificadas en las directrices ASEAN (por su sigla en inglés) o en otras mejores prácticas regionales.	5.5.1	No habrá preparación de la tierra con quemas, salvo en situaciones específicas como las identificadas en la "guía para la implementación de política de la ASEAN en cero quema" 2003, o pautas similares en otras regiones.					X	
				5.5.2	Cuando el fuego se haya utilizado para la preparación de la tierra para resiembra, debe haber evidencia de la aprobación previa de quema controlada como se especifica en "guía para la implementación de política de la ASEAN en cero quema" 2003, o pautas similares en otras regiones.					X	
		5.6	planes para reducir la contaminación y emisiones incluyendo los gases efecto invernadero son desarrollados implementados y monitoreados.	5.6.1	una evaluación de todas las actividades contaminantes, incluidas las emisiones de gases, las emisiones de partículas y efluentes deberá realizarse.	1502-MT-103-GPS R00	programa de monitoreos ambientales		X	jefe de gestión ambiental	
5.6.2	se deberán identificar contaminantes importantes y las emisiones de gases efecto invernadero GEI e implementar planes para reducir y minimizarlas.							X			
5.6.3	deberá existir un sistema de monitoreo con reportes de progreso periódico sobre estos contaminantes importantes y sobre las emisiones de las fincas y de las operaciones de las plantas de beneficio, utilizando las herramientas adecuadas.			1502-MT-103-GPS R00	programa de monitoreos ambientales		X				
7	desarrollo responsable de nuevas plantaciones	7.1	se realiza una evaluación integral, participativa e independiente de los impactos sociales y ambientales antes de establecer nuevas siembras u operaciones, o de expandir las existentes y los resultados se incorporan en la planeación, la administración y las operaciones.	7.1.1	una evaluación de impactos sociales y ambientales SEIA independiente realizada mediante una metodología participativa que incluya las partes interesadas relevantes deberán ser documentadas.	1502-MT-101-GPS R12	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.		X	jefe de gestión ambiental	
				7.1.2	una apropiada planeación administrativa y unos procedimientos operativos deben desarrollarse e implementarse para evitar o mitigar los posibles impactos negativos identificados.	1502-PG-102-GPS R00	Programas de gestión ambiental		X		
		7.2	los estudios de suelo he información topográfica se usan para planear el establecimiento de nuevas siembras y los resultados se incorporan en los planes y operaciones.	7.2.1	los mapas de aptitud del suelo o estudios de suelos adecuados deben estar disponibles para establecer la aptitud de la tierra en el largo plazo para plantaciones de palma y deben ser tenidos en cuenta en los planes y operaciones.						X
				7.2.2	la información topográfica adecuada estará disponible para guiar la planeación de los sistemas de drenajes y riego, vías y otra infraestructura y serán tenidos en cuenta en planes y operaciones.						X
		7.3	las nuevas siembras desde noviembre de 2005 no han reemplazado bosque primario o ninguna área que requiera mantener o mejorar uno o más altos valores de conservación AVC.	7.3.1	debe haber evidencia de que no hay nuevas plantaciones que han sustituido bosques primarios, o cualquier área necesaria para mantener o mejorar uno o más altos valor de conservación desde noviembre de 2005. las nuevas plantaciones deberán ser planeadas y manejadas para asegurar que los AVCs identificados se mantienen y mejoran.		estudio de AVC				
				7.3.2	una evaluación integral del AVC incluyendo consultas con los interesados, se llevará a cabo antes a cualquier conversión o nuevas plantaciones. Esto incluirá un análisis de cambio de uso de la tierra para determinar cambios en la vegetación desde noviembre de 2005, este análisis deberá ser realizado con proxies para indicar cambios en el estado del AVC						
				7.3.3	se registran las fechas de la preparación de la tierra y del comienzo de la siembra.	0605-MA-101-GAG R02	Establecimiento de nuevos cultivos		X		
				7.3.4	un plan de acción que describa las acciones operativas consecuentes a los resultados de la evaluación de AVC se desarrollará y que se refiera a los procedimientos operativos correspondientes al cultivador						
				7.3.5	las áreas requeridas por las comunidades afectadas para satisfacer sus necesidades básicas, teniendo en cuenta posibles cambios positivos y negativos en los medios de vida resultantes de las operaciones propuestas, se identificarán en consulta con las comunidades y se incorporan en las evaluaciones de AVC y en los planes de manejo.						
		7.4	se evita la siembra extensiva en terrenos pendientes y en suelos frágiles y marginales, incluyendo turba.	7.4.1	los mapas que identifiquen suelos marginales y frágiles, incluyendo pendientes excesivas y suelos de turba, estarán disponibles y serán usados para identificar las áreas a evitar	N/A	N/A				X
				7.4.2	cuando se propongan siembra limitada en suelos frágiles y marginales, incluyendo turba, se tienen que desarrollar e implementar planes para protegerlos sin incurrir en impactos adversos	N/A	N/A				X
		7.7	no se utiliza el fuego en la preparación de nuevas siembras, salvo en situaciones específicas, como se identifica en las pautas asean u otra mejor practica regional.	7.7.1	no debe haber preparación de tierra con fuego, salvo situaciones específicas como se especifica en los lineamientos para la implementación de la política de la ASEAN sobre cero quema 2003 o directrices comparables en otras regiones.	N/A	N/A				X
				7.7.2	en casos excepcionales donde el fuego ha sido utilizado para preparar la tierra para siembra, debe existir evidencia de aprobación previa de fuego controlado como se especifica en lineamientos para la implementación de la política de la ASEAN sobre cero quema 2003 o directrices comparables en otras regiones.	N/A	N/A				X
		7.8	los desarrollos de nuevas plantaciones están diseñados para minimizar las emisiones netas de gases efecto invernadero	7.8.1	la reserva de carbono de la zona de desarrollo propuesta y las principales fuentes potenciales de emisiones que puedan resultar directamente del desarrollo deben estar identificadas y estimadas.	N/A	N/A				X
7.8.2	habrá un plan para minimizar las emisiones netas de GEI que tienen en cuenta la evasión de áreas de tierra con grandes reservas de carbono y opciones de secuestro.			N/A	N/A			X			
8	compromiso con el mejoramiento continuo en áreas claves de la actividad	8.1	los cultivadores y procesadores monitorean y revisan sus actividades regularmente y desarrollan e implementan planes de acción que permitan demostrar una mejora continua en las operaciones clave.	8.1.1	el plan de acción para el mejoramiento continuo debe basarse en una consideración de los principales impactos sociales y ambientales y en las oportunidades del cultivador / planta beneficiario y debe incluir un rango de indicadores cubiertos por estos principios y criterios.	1501-FO-501-GPS	IAM	X	jefe de calidad		

Fuente: Pasante

PASO 2. Valoración y análisis de datos.

Los documentos asociados anteriormente fueron valorados de acuerdo a los criterios de calificación, para esto se tuvo como referencia las condiciones actuales de la organización y la normativa colombiana actual vigente, el estudio de los indicadores de gestión fue analizada con base a la norma ISO 14031, la cual establece requerimientos para organizar y seleccionar indicadores de acuerdo a las necesidades de la organización.

Durante el análisis documental se establecieron dos formas de valoración de datos entre ellos la valoración cualitativa del estado actual de los documentos del sistema y la valoración cuantitativa del porcentaje de cumplimiento de los deberes de cada norma certificada por la organización, además se formularon recomendaciones o conceptos técnicos con base a los datos estudiados, también fueron seleccionados indicadores que posiblemente puedan ser incluidos, remplazados, o que puedan complementar la información para el sistema de gestión ambiental.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la metodología adoptada para este estudio pueden evidenciarse a continuación:

Tabla 17. Estado actual de la documentación del SGA.

ESTDO ACTUAL DE LA DOCUMENTACION ASOCI					
CODIGO	NOMBRE	APLICA		CALIFICACION	ESTADO ACTUAL DE LA DOCUMENTACION ASOCIADA
		ISO 14001	RSPO		
1501-MA-101-GPS	Manual del Sistema Gestión Integral	x		4	SI CUMPLE
1501-PO-101-GPS	política del sistema de gestión ambiental	x		4	SI CUMPLE
1502-PR-001-GPS	Método identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.	x	x	3	MODIFICACION
1502-PR-002-GPS	Identificación y evaluación aspectos e impactos ambientales	x	x	3	MODIFICACION
1502-MT-101-GPS	Matriz de aspectos e impactos ambientales	x	x	4	SI CUMPLE
1401-MT-101-GJU	matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-IN-105-GPS	Gestión trámite y obtención permisos amb	x		4	SI CUMPLE
1401-MT-101-GJU	permisos ambientales	x	x	3	MODIFICACION
1502-PG-102-GPS	Programas de gestión ambiental	x	x	3	MODIFICACION
		x	x		ahorro y uso eficiente del agua:
		x	x		ahorro y uso eficiente de la energía
		x	x		control de la calidad de las aguas residuales vertidas
		x	x		control de la contaminación del suelo.
		x	x		Gestión integral de residuos sólidos
		x	x		control de gases y partículas emitidas al aire.
		x	x		protección y conservación de la fauna y flora.
1502-FO-104-GPS	seguimiento a programas de gestión ambiental	x	x	4	SI CUMPLE
1502-FO-116-GPS	cronograma de inspecciones ambientales	x		4	SI CUMPLE
1502-FO-117-GPS	Lista de chequeo Permisos Ambientales	x		1	ELIMINACION
1502-FO-102-GPS	Inspecciones ambientales a predios	x	x	1	ELIMINACION

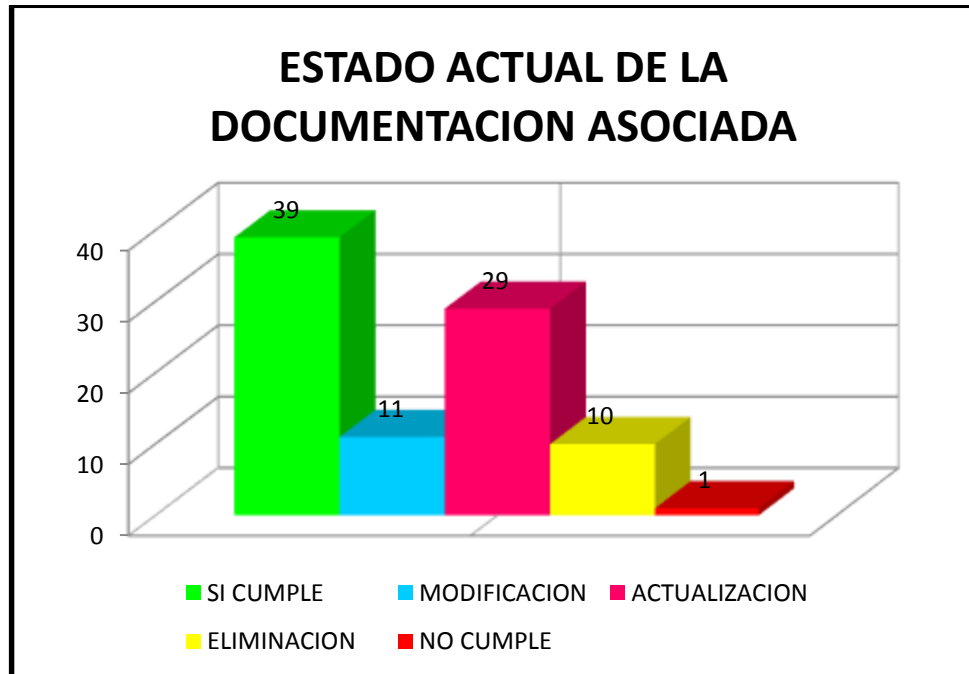
1502-FO-111-GPS	reporte de visita	x		4	SI CUMPLE
1502-MT-103-GPS	programa de monitoreos ambientales	x	x	4	SI CUMPLE
1502-FO-105-GPS	Inducción y re inducción gestión ambiental	x		1	ELIMINACION
1502-FO-108-GPS	Programas de gestión ambiental	x	x	1	ELIMINACION
1502-FO-118-GPS	Seguimiento a programa de gestión ambiental	x	x	1	ELIMINACION
1502-PR-006-GPS	competencia, formación y toma de conciencia	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-PG-102-GPS	Programas de gestión ambiental "toma de conciencia"	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-MT-105-GPS	matriz de identificación de necesidades de toma de conciencia.	x	x	4	SI CUMPLE
	plan de capacitaciones	x	x	0	NO CUMPLE
0801-PR-001-SC	Atención de PQRSF	x	x	4	SI CUMPLE
0301-PR-003-AC	Atención PQRS grupos de interés identificados	x	x	4	SI CUMPLE
1502-GU-101-GPS	Caracterización proceso	x		2	ACTUALIZACION
1502-MT-104-GPS	matriz de indicadores ambientales	x		2	ACTUALIZACION
1502-FO-115-GPS	Evaluación temáticas amb	x		1	ELIMINACION
1502-FO-119-GPS	Inscripción día ambiental	x		4	SI CUMPLE
1502-PO-101-GPS	Tala y caza	x	x	4	SI CUMPLE
1502-FO-107-GPS	Evaluación SGA a contratistas	x		1	ELIMINACION
1502-FO-106-GPS	Evaluación SGA a trabajadores	x		1	ELIMINACION
1502-PR-003-GPS	tratamiento de aguas residuales	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-MA-302-GPS	Operación y mantenimiento de la PTAR	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-MA-301-GPS	Operación y mantenimiento de la PTAP	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-MA-401-GPS	Manual gestión integral de residuos	x	x	3	MODIFICACION
1502-IN-401-GPS	Metodología para recolección de residuos	x	x	3	MODIFICACION
1502-IN-402-GPS	Manejo envases vacíos de plaguicidas	x	x	3	MODIFICACION
1502-PR-004-GPS	Manejo y Disposición de residuos	x	x	2	ACTUALIZACION
1502-MT-402-GPS	Matriz identificación de residuos solidos	x	x	4	SI CUMPLE
1502-MT-401-GPS	matriz generación de residuos solidos	x	x	3	MODIFICACION
1502-FO-402-GPS	formato de entrega de residuos	x	x	4	SI CUMPLE
1502-FO-403-GPS	formulario de Reporte generación de residuos	x	x	4	SI CUMPLE
1502-FO-113-GPS	Identificación interna de AAVC		x	1	ELIMINACION
1502-FO-114-GPS	Identificación externa de AAVC		x	1	ELIMINACION
1502-MA-102-GPS	Manual para manejo de AAVC		x	3	MODIFICACION
0606-MA-201-GAG	Manual para fertilización de cultivos	x	x	2	ACTUALIZACION

0606-FT-607-GAG	Poda	x	x	4	SI CUMPLE
0606-FT-315-GAG	Aspersión de productos fitosanitarios con martignani	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-IN-201-GAG	Toma de muestras diagnóstico foliar	x	x	4	SI CUMPLE
0606-FT-202-GAG	Transp y Aplicación tusa, fibra, cenizas y desechos	x	x	2	ACTUALIZACION
1008-IN-204-GCA	Actividades manto malla vial indupalma	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-MA-301-GAG	Manejo Integrado plagas y Enfermedades	x	x	4	SI CUMPLE
0606-FT-301-GAG	Micro inyección	x	x	4	SI CUMPLE
0606-FT-304-GAG	Absorción radicular	x	x	4	SI CUMPLE
0605-MA-101-GAG R02	Establecimiento de nuevos cultivos	x	x	3	MODIFICACION
0606-FT-309-GAG	triple lavado	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-IN-302-GAG	fumigación aérea	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-PR-006-GAG	Mantenimiento de cultivos	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-FT-606-GAG	Limpieza de círculos	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-FT-603-GAG	Limpieza y reconstrucción de drenajes	x	x	2	ACTUALIZACION
0606-FT-601-GAG	Guachapeo	x	x	2	ACTUALIZACION
0901-IN-201-GPR	Cargue y transporte interno de fruto	x	x	2	ACTUALIZACION
0901-PR-002-GPR	Recepción de materias primas	x	x	4	SI CUMPLE
0901-MA-101 GPR	Cadena Custodia por Balance Masa	x	x		ACTUALIZACION
0901-PR-003-GPR	Ident puntos críticos control	x	x		SI CUMPLE
0902-IN-102-GPR	Esterilización	x	x	4	SI CUMPLE
0902-IN-101-GPR	Alce de fruto a tolvas de desfrutación	x	x	4	SI CUMPLE
0902-IN-103-GPR	Digestión y prensado	x	x	4	SI CUMPLE
0902-IN-106-GPR	Preclarificación	x	x	4	SI CUMPLE
0902-IN-104-GPR	Clarificación	x	x	3	MODIFICACION
0902-PR-001-GPR	Extracción de aceite crudo de palma	x	x	4	SI CUMPLE
0902-PR-005-GPR	Almacenamiento y despacho producto terminado	x	x	2	ACTUALIZACION
0903-PR-006-GPR	Mantenimiento industrial	x	x	2	ACTUALIZACION
0903-PR-002-GPR	Suministro de energía	x	x		SI CUMPLE
0903-PR-005-GPR	Cogeneración de energía	x	x		SI CUMPLE
0903-IN-401-GPR	Calderas	x	x		ACTUALIZACION
0903-PR-004-GPR	Generación de vapor	x	x		SI CUMPLE
0903-IN-501-GPR	Turbo generadores	x	x		SI CUMPLE
0903-MA-601-GPR	Manual equipo bombeo y manto bocatoma	x	x	2	ACTUALIZACION
0903-IN-301-GPR	Planta de tratamiento de aguas	x	x	4	SI CUMPLE
0903-PR-003-GPR	Tratamiento de agua para producción	x	x	2	ACTUALIZACION
0902-PR-002-GPR	Palmisteria	x	x	2	ACTUALIZACION

0902-PR-003-GPR	Extracción aceite y torta de palmiste	x	x	2	ACTUALIZACION
0902-IN-401-GPR	Almacenamiento de aceite	x	x	4	SI CUMPLE
1502-PR-008-GPS	Investigación de incidentes y accidentes ambientales	x		2	ACTUALIZACION
1502-MA-103-GPS	Plan de emergencias ambientales	x		4	SI CUMPLE
1502-IN-101-GPS	Atención y control de derrames	x		4	SI CUMPLE
1501-FO-501-GPS	Implementación de Acción de Mejora (IAM)	x	x	4	SI CUMPLE
1501-FO-601-GPS	Solicitud de cambios en la documentación	x	x	4	SI CUMPLE
	documentos de soporte en el SGI	x		4	SI CUMPLE

Fuente: Pasante

Figura 5. Estado actual de la documentación asociada



Fuente: Pasante

La figura 4, evidencia el estado documental del sistema de gestión ambiental, este proceso consistió en revisar y analizar los documentos del sistema de gestión ambiental, fueron analizados 90 documentos que incluyen los procesos del área agronómico, industrial y gestión ambiental.

El objetivo de realizar este análisis documental era detectar posibles oportunidades de mejora, orientar el direccionamiento estratégico y alcanzar el cumplimiento de la política ambiental.

Actualmente 10 documentos necesitan ser eliminados, entre ellos están 1502-FO-113-GPS Identificación interna de AAVC, 1502-FO-107-GPS Evaluación SGA a contratistas, 1502-FO-115-GPS Evaluación temática ambiental, recomiendo eliminar estos documentos porque no están en uso u obsoletos dentro del sistema.

29 Documentos necesitan ser actualizados entre ellos están 1502-PR-006-GPS competencia, formación y toma de conciencia, 1502-MT-104-GPS matriz de indicadores ambientales, recomiendo que se debe diseñar formatos de tomas de datos que alimenten estos indicadores, la matriz de identificación de requisitos legales 1401-MT-101-GJU, la cual debe mantenerse en constante actualización de acuerdo a la legislación aplicable, además de modificar y documentar formalmente la matriz de permisos ambientales a la cual se le debe hacer seguimiento a los requisitos legales aplicables, 0606-MA-201-GAG Manual para fertilización de cultivos, considero que debe especificarse en el manual los

tipos de productos que se utilizan para cada actividad de fertilización, Además de incluir en el manual las consideraciones a tomar establecidas en la fichas técnicas para cada producto químico utilizado en la fertilización, el documento por ser un manual debe llevar un objetivo claro, el alcance del procedimiento, responsables, descripción de las actividades o procedimiento, flujo grama y terminología utilizada en el manual.

11 documentos del sistema de gestión ambiental deben ser modificados entre ellos están 1502-PG-102-GPS Programas de gestión ambiental, de los cuales recomiendo la modificación y actualización de todos los programas debido a los siguientes hallazgos:

programa de ahorro y uso eficiente del agua, recomiendo que debe incluirse buenas prácticas de ahorro cambios de tecnologías, plantear alternativas de reutilización o reciclaje del agua por ejemplo, recoger aguas lluvias e incorporarlas al sistema, establecer metas e indicadores que me permitan evidenciar la reducción del consumo de agua, identificar las entradas y salidas de recurso, detectar fugas, establecer metas de ahorro teniendo como base la concesión otorgada, además de incluir buenas prácticas para la conservación de las aguas subterráneas.

Programa de Gestión integral de residuos sólidos, considero que deberían aprovecharse los residuos orgánicos que se generan en los comedores técnicos de la organización para incorporarlos en la producción y mantenimiento de cultivos, sugiero que deben establecerse indicadores que me permitan evidenciar los costos ahorrados por disposición de residuos en pos consumo entre otros además de garantizar el manejo de escombros y lodos resultantes del STAR.

Control de gases y partículas emitidas al aire, recomiendo que se deban incluir indicadores sobre la reducción de los GEI, CO2 emitidos por la caldera y decibeles de ruido, y establecer dentro de las actividades medidas para disminuir olores ofensivos provenientes de las lagunas de oxidación.

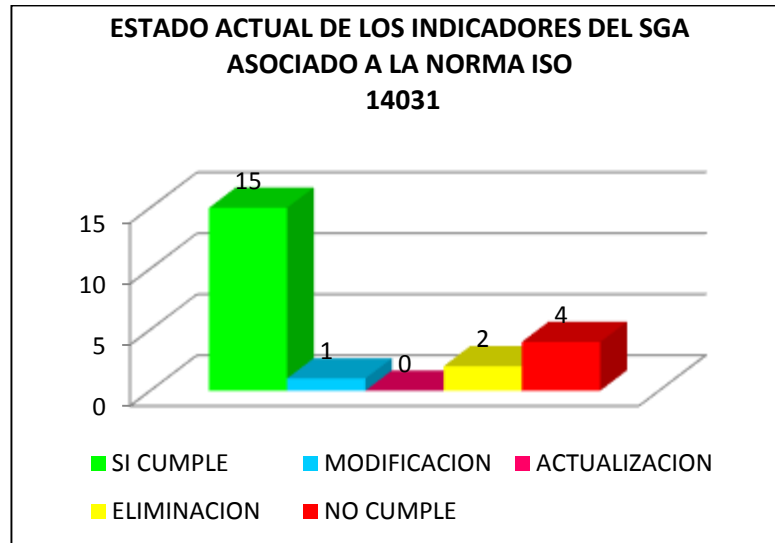
El manejo responsable de los residuos sólidos en la organización cumple con la normativa colombiana vigente sin embargo documentalmente el manual de gestión de residuos sólidos 1502-MA-401-GPS debe ser modificado por lo tanto recomiendo que se debe elaborarse un manual para los residuos peligrosos, de esta manera se pobra incluir algunas características que no están establecidas o identificadas en este manual como el plan de contingencia para este tipo de residuos, la clasificación de los residuos según su naturaleza y la codificación de la naturaleza de los residuos, las especificaciones de su almacenamiento y especificar el adecuado almacenamiento de sustancias químicas y almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

Tabla 18. Lista de chequeo de los indicadores de gestión, análisis con base a la norma ISO 14001.

LISTA DE CHEQUEO- INDICADORES AMBIENTALES (ISO 14031)									
INDICADORES DE DESEMPEÑO (ISO 14031)	DESCRIPCION	INDICADORES DEL SGA	CUMPLE		CALIFICACION	ESTADO ACTUAL DE LOS INDICADORES DEL SGA ASOCIADO A LA NORMA ISO 14031	OBSERVACIONES	N°	POSIBLE INCLUSION DE INDICADORES
			SI	NO					
IDG	FORMACION	cumplimiento de capacitaciones planeadas	X		3	MODIFICACION		1	numero de empleados capacitados con relación al numero de empleados citados a asistir a capacitaciones.
		cumplimiento de las actividades de seguimiento		X	1	ELIMINACION	este indicador debería estar expresado en %	2	Horas de capacitación en temas ambientales al personal
		cumplimiento de las actividades del programa		X	1	ELIMINACION		3	numero de simulacros de emergencia planeadas con relación a las realizadas.
	REQUISITOS LEGALES			X	0	NO CUMPLE	recomiendo la implementación de indicadores legales, en los cuales se puede ver el estado actual y el progreso del cumplimiento legal.	4	porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales.
								5	cantidad de permisos ambientales vencidos.
	UTILIZACION EFICIENTE DE LOS RECURSOS	Consumo de energía administrativo plantación.	X		4	SI CUMPLE		6	cantidad de energía ahorrada por cogeneración.
		Consumo de energía Bogotá	X		4	SI CUMPLE		7	ahorros conseguidos mediante reducciones en el uso de los recursos, prevención de la contaminación o reciclaje de residuos.
		Consumo de agua administrativo plantación.	X		4	SI CUMPLE	para la selección de estos indicadores recomiendo se incluya un indicador que me permita medir los costos y beneficios financieros o reducción de costos por disposición de residuos.	8	numero de hallazgos de auditoría por periodo para el área de gestión ambiental.
		Consumo de agua Bogotá	X		4	SI CUMPLE		9	ahorro de costos ambientales por pos consumo.
								10	porcentaje de reducción de utilización de pesticidas.
								11	numero de preguntas o comentarios relacionados con asuntos ambientales. PQRS
IDO	ENTRADAS	Consumo de agua planta industrial	X		4	SI CUMPLE		1	cantidad de fruto procesado en relación con la cantidad de aceite procesado
		Consumo de Energía Planta Industrial	X		4	SI CUMPLE		2	consumo total de agua subterránea.
	SALIDAS	% de residuos reciclados	X		4	SI CUMPLE		3	ingreso por ventas anuales atribuibles a un producto o subproducto, ventas relacionadas con el área de gestión ambiental.
		% de residuos peligrosos manejados por pos consumo	X		4	SI CUMPLE		4	numero de acciones correctivas identificadas que han sido resueltas o que están sin resolver.
		Reducción de residuos sólidos generados por año	X		3	SI CUMPLE	recomiendo la inclusión de indicadores para cada indicador de desempeño según la iso 14031.	5	cantidad de residuos orgánicos utilizables mensuales
		Emisión de partículas al aire por calderas	X		4	SI CUMPLE		6	numero de proveedores contratados con un sistema de gestión ambiental implementado certificado, que han sido contratados por gestión ambiental.
		Emisión de nox en los gases de las calderas	X		4	SI CUMPLE		7	residuos totales por disposición final
		% de remoción de DBO	X		4	SI CUMPLE		8	decebel de ruido para el sector C y D
		% de remoción de DQO	X		4	SI CUMPLE		9	porcentaje de reducción de GEL.
		% de remoción de grasas y aceites	X		4	SI CUMPLE		10	cantidad de material de emisiones descargado por año.
Hectáreas tratadas biológicamente	X		4	SI CUMPLE			conservación de áreas verdes		
ICA	REGIONAL		X		0	NO CUMPLE	no se llevan a cabo en el SGA.	1	numero de especies en peligro en la región.
			X		0	NO CUMPLE		2	calidad de las grandes masas de agua a nivel regional
			X		0	NO CUMPLE		3	heqin

Fuente: Pasante

Figura 6. Estado actual de los indicadores del SGA.



Fuente: Pasante

El área de gestión ambiental lleva a cabo unos indicadores de gestión los cuales fueron analizados con base a la norma ISO 14031 la cual permite unificar la terminología en el sector de la gestión ambiental en las organizaciones, establece directrices para evaluar el desempeño ambiental, proporcionar información verificable a la dirección para determinar si la organización está cumpliendo con los criterios establecidos.

Gráficamente puede observarse el estado actual de los indicadores de gestión del sistema los cuales según la norma mencionada anteriormente 14 cumplen con sus requisitos entre ellos están “Consumo de agua planta industrial”, “% de residuos reciclados”, “Consumo de energía administrativo plantación”, “% de remoción de DQO”, “Hectáreas tratadas biológicamente” entre otros, el indicador del programa de formación y toma de conciencia “cumplimiento de capacitaciones planeadas” necesitan ser modificado, este indicador debe expresarse en porcentaje o ser remplazado por “número de empleados capacitados con relación al número de empleados citados a asistir a capacitaciones”, este indicador me permite conocer en detalle cual fue el porcentaje de cumplimiento con mayor exactitud, también recomiendo que 2 indicadores deben ser eliminados estos son “cumplimiento de las actividades de seguimiento”, “cumplimiento de las actividades del programa”, debido a que no son específicos y no proporciona información veraz ni confiable, de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO 14031.

Con base a los requerimientos de esta norma se plantearon algunos indicadores que pueden ser incluidos en el sistema de acuerdo a los programas de gestión ambiental que lleva el área, estos indicadores fueron analizados de tal manera que fueran funcionales y que proporcionen información real y verificable acerca del desempeño ambiental.

PASO 3. Porcentaje de cumplimiento de los DEBES para las normas “ISO 14001” y “RSPO”.

Este paso consistió en establecer cualitativamente valores que permitieron evaluar el estado de cumplimiento de los debes para cada norma, además de analizar cada requerimiento que la organización debe cumplir para mantener la certificación, además de conocer el porcentaje de cumplimiento de cada norma en la empresa.

Durante la evaluación de debes fue implementada una fórmula matemática que permitió conocer y establecer el cumplimiento de los requerimientos, además se pudo exponer algunas recomendaciones o conceptos técnicos acerca de lo estudiado.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de este paso se Pueden evidenciar a continuación:

Técnica de valoración cuantitativa de datos.

Fórmula matemática. $\% \text{ cumplimiento} = \frac{\text{calificacion del criterio}}{\text{numero de DEBES de la norma}} / 2 * 100$

Valoración para conocer el porcentaje de cumplimiento de los debes para cada norma certificada.

CRITERIO	VALOR
cumple	2
Parcial	1
no cumple	0

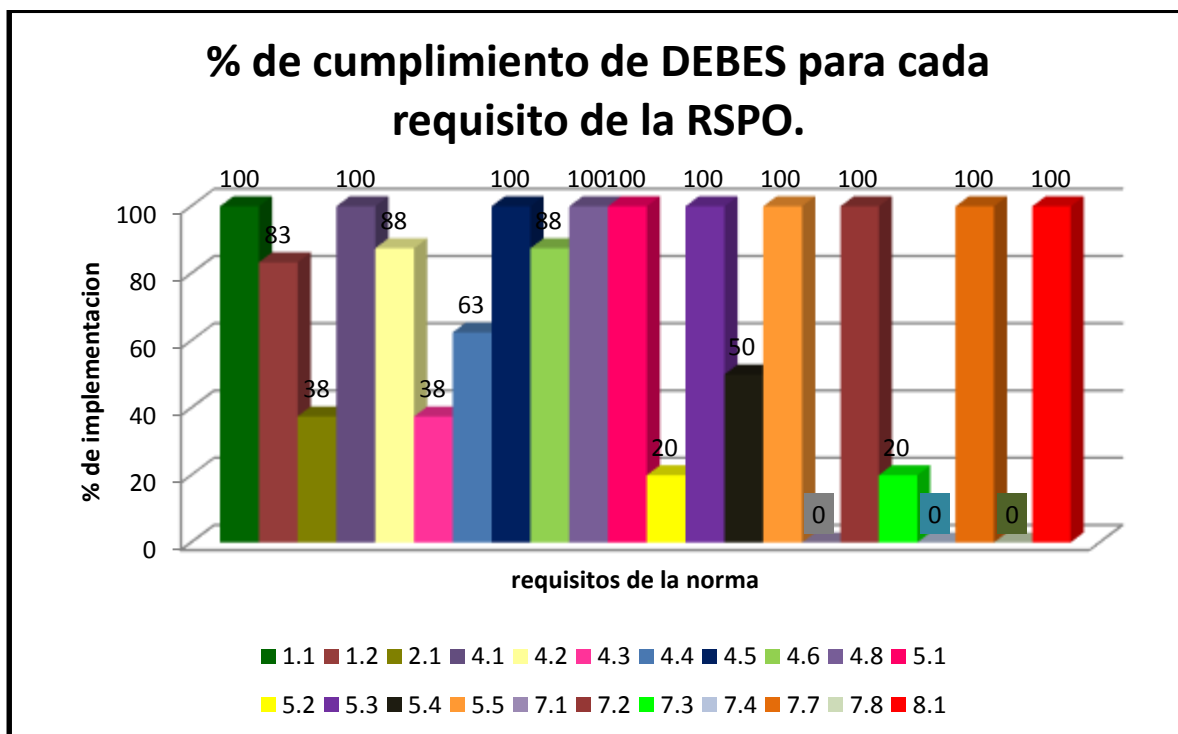
Fuente: Pasante

Tabla 19. Evaluación del porcentaje de cumplimiento de requisitos de la norma RSPO.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA RSPO.					
PRINCIPIO	NUM	CRITERIO	N° DEBES O INDICADORES RSPO	CALIFICACION DE CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO
1. COMPROMISO CON LA TRANSPARENCIA	1,1	debe haber evidencia de que lo cultivadores y los procesadores proporcionan información adecuada en aspectos ambientales, sociales y legal; relevantes para los criterios RSPO a las partes interesadas relevantes para su efectiva participación en la toma de decisiones.	2	4	100
	1,2	los documentos administrativos están a disposición del público, excepto cuando se prohíba por razones de confidencialidad comercial o cuando la divulgación de esa información pudiera derivar en consecuencias ambientales o sociales negativas.	3	5	83
2. CUMPLIMIENTO CON LAS LEYES Y REGULACIONES APLICADAS	2,1	hay cumplimiento con todas las leyes y regulaciones municipales, nacionales e internacionales ratificadas.	4	3	38
4. USO DE BUENAS PRACTICAS APROPIADAS POR CULTIVADORES Y PROCESADORES	4,1	los procedimientos operativos están apropiadamente documentados, y se implementan y monitorean de manera consistente	4	8	100
	4,2	las practicas mantienen la fertilidad del suelo, o donde sea posible la mejora hasta un nivel que garantice un rendimiento óptimo y sostenido	4	7	88
	4,3	las practicas minimizan y controlan la erosión y la degradación de los suelos	4	3	38
	4,4	las practicas mantienen la calidad y la disponibilidad de las aguas superficiales y subterráneas.	4	5	63
	4,5	manejan efectivamente empleando técnicas apropiadas de manejo integrado de plagas MIP	2	4	100
	4,6	los pesticidas son usados de manera que no ponen en peligro la salud o el medio ambiente	12	21	88
	4,8	todo personal, los trabajadores, los pequeños propietarios y los contratistas, están debidamente capacitados.	2	4	100
5. RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD	5,1	Se han identificado los aspectos relacionados con la operación de las plantas de beneficio y el manejo de la plantación, incluyendo la renovación, que tienen impactos negativos y promover los positivos y demostrar la existencia de procesos de mejoramiento continuo.	3	6	100
	5,2	Deberán identificarse las especies raras, amenazadas o en vía de extinción y otros hábitats con alto valor de conservación que existen en la plantación o pueden verse afectados por el manejo del cultivo o de la planta de beneficio; las operaciones deberán gestionarse para asegurar que su estado se conserva y/o mejora.	5	2	20
	5,3	Los desechos se reducen, reciclan, reutilizan y eliminan de una manera ambiental y socialmente responsable.	3	6	100
	5,4	La eficiencia en el uso de energía fósil y el uso de energía renovable es optimizada.	1	1	50
	5,5	Se evita el uso del fuego para la preparación de la tierra o resiembra, excepto en situaciones específicas, como las identificadas en las directrices ASEAN (por su sigla en inglés) o en otras mejores prácticas regionales.	2	4	100
	5,6	planes para reducir la contaminación y emisiones incluyendo los gases efecto invernadero son desarrollados implementados y monitoreados.	3	4	67
7. DESARROLLO RESPONSABLE DE NUEVAS PLANTACIONES	7,1	se realiza una evaluación integral, participativa e independiente de los impactos sociales y ambientales antes de establecer nuevas siembras u operaciones, o de expandir las existentes y los resultados se incorporan en la planeación, la administración y las operaciones.	3	0	0
	7,2	los estudios de suelo he información topográfica se usan para planear el establecimiento de nuevas siembras y los resultados se incorporan en los planes y operaciones.	2	4	100
	7,3	las nuevas siembras desde noviembre de 2005 no han reemplazado bosque primario o ninguna área que requiera mantener o mejorar uno o más altos valores de conservación AVC.	5	2	20
	7,4	se evita la siembra extensiva en terrenos pendientes y en suelos frágiles y marginales, incluyendo turba.	2	0	0
	7,7	no se utiliza e fuego en la preparación de nuevas siembras, salvo en situaciones específicas, como se identifica en las pautas asean u otra mejor practica regional.	2	4	100
	7,8	las desarrollos de nuevas plantaciones están diseñados para minimizar las emisiones netas de gases efecto invernadero	2	0	0
8. COMPROMISO CON EL MEJORAMIENTO CONTINUO EN AREAS CLAVES DE LA ACTIVIDAD.	8,1	los cultivadores y procesadores monitorean y revisan sus actividades regularmente y desarrollan e implementan planes de acción que permiten demostrar una mejora continua en las operaciones clave.	1	2	100
					67,50

Fuente: Pasante

Figura 7. Porcentaje de cumplimiento de DEBES para la norma RSPO.



Fuente: Pasante.

En la figura 6, puede observarse el porcentaje de cumplimiento de los debes de la norma RSPO, la cual establece lineamientos que la organización debe cumplir para mejorar sus operaciones, la organización fue certificada con esta norma el 28 de abril del 2014, teniendo en cuenta que esta norma es nueva para la empresa su porcentaje de cumplimiento es de 67,5%, lo que demuestra el esfuerzo de la organización por alcanzar el cumplimiento de los debes que fueron analizados y evaluados para la elaboración de este diagnóstico.

Gráficamente puede evidenciarse el estado de cumplimiento de la norma por cada debe que fue evaluado, esta consistió en tomar los requerimientos que involucran la intervención del área de gestión ambiental para hacer control de los procesos y actividades que pueden generar impactos al ambiente, la norma tiene 8 principios de los cuales fueron excluidos los principios 3 y 6 de la norma, sin embargo fueron analizados 22 debes o indicadores como lo menciona la norma, los cuales 10 de estos cumple con un porcentaje de implementación del 100%, el cumplimiento de los demás debes dependen de un direccionamiento estratégico.

Los porcentajes alcanzados en la evaluación de debes es debido a la relación que hay entre la norma RSPO y la NTC ISO 14001, esta relación permitió evidenciar que la mayoría de documentos que dan cumplimiento a los debes o indicadores de la RSPO fueron implementados y brindan soporte a la norma ISO 14001, en este orden de ideas la empresa debe definir y organizar el sistema de gestión ambiental con base a los requisitos de la

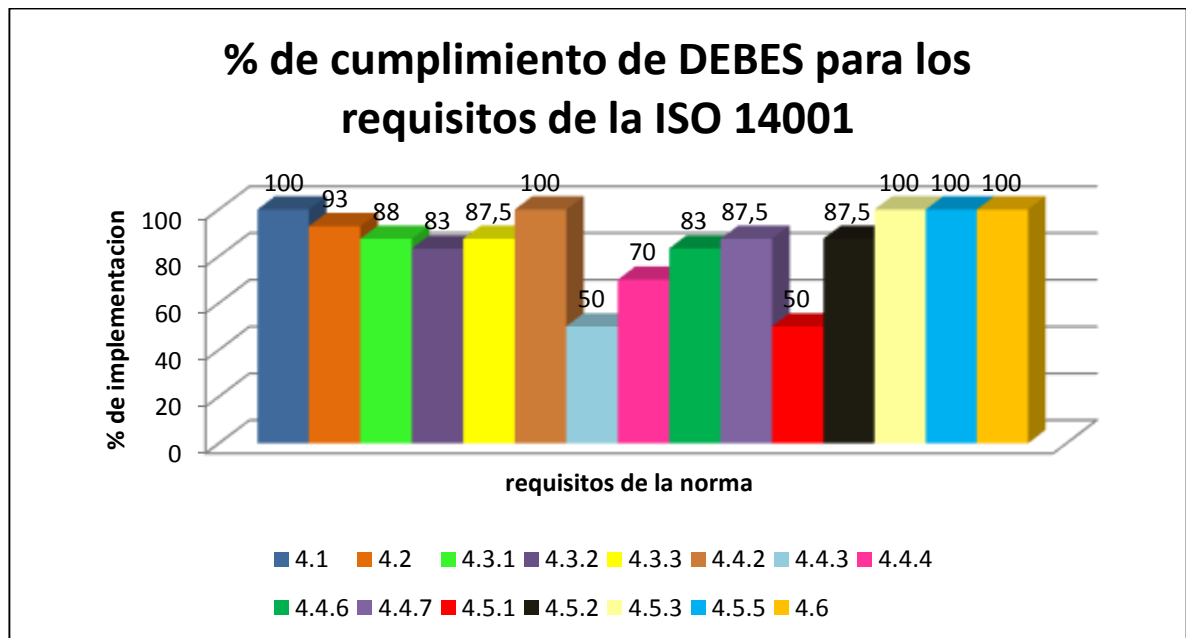
norma ISO 14001 y de la norma RSPO de tal manera que estas puedan complementarse para que el sistema funcione conjuntamente.

Tabla 20. Evaluación del porcentaje de cumplimiento de los DEBES de la NTC ISO 14001.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS DEBES DE LA NTC				
NUMERAL	REQUISITO	Nº DEBES ISO 14001	CALIFICACION DE CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO
4,1	REQUISITOS GENERALES	1	2	100
4,2	POLITICA AMBIENTAL	7	13	93
4.3.1	ASPECTOS AMBIENTALES	4	7	88
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	3	5	83
4.3.3	OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS	4	7	87,5
4.4.2	COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA	5	10	100
4.4.3	COMUNICACIÓN	4	4	50
4.4.4	DOCUMENTACION	5	7	70
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	3	5	83
4.4.7	PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	4	7	87,5
4.5.1	SEGUIMIENTO Y MEDICION	3	3	50
4.5.2	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	4	7	87,5
4.5.3	NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA	3	6	100
4.5.5	AUDITORIA EXTERNA	3	6	100
4,6	REVISION POR LA DIRECCION	1	2	100
				85

Fuente: Pasante

Figura 8. Porcentaje de cumplimiento de DEBES para la NTC ISO 14001.



Fuente: Pasante

Desde el año 2008 INDUPALMA LTDA. Está certificada con la norma ISO 14001, actualmente el porcentaje de cumplimiento de la norma es de 85% lo que demuestra que el SGI y el área de gestión ambiental han mantenido la certificación a través de los años se ha venido trabajando por darle cumplimiento a cada uno de los requerimientos de esta norma, sin embargo durante el análisis de cumplimiento la organización debe llevar a cabo planes de acción para que el sistema opere de la mejor manera, llevar a cabo las acciones pertinentes de tal manera que el porcentaje de cumplimiento de debes ascienda.

En primera instancia se debe llevarse a cabo planes de acción que permitan dar cumplimiento a los debes 4.4.3 y 4.5.1 los cuales tienen actualmente un porcentaje de 50%, la compañía no tiene establecida si comunica o no externamente la información acerca de sus aspectos ambientales, además la metodología de información (indicadores de gestión) del sistema de gestión ambiental necesita ser adaptada a la norma ISO.

Gráficamente puede observarse el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los debes de la ISO 14001, lo que refleja el avance que ha tenido la organización para mejorar sus procesos, la compañía ha adquirido un grado de avance notable en la implementación de los requisitos de la norma como parte de sus compromiso con la política ambiental, por otro lado es importante mencionar que la organización debe comprometerse en concluir los demás requisitos de la norma para que el sistema funcione correctamente, sin embargo hay que resaltar el esfuerzo de la compañía en mantener la certificación de esta norma y buscar la mejora continua del sistema de gestión ambiental.


PASO 4. Ajustes necesarios al sistema de gestión ambiental.

Este paso consistió en realizar ajustes, modificaciones, anulaciones e inclusiones de la documentación del sistema de gestión ambiental, después de haber conocido y analizado el estado actual de los documentos del área de gestión ambiental, el área de producción y el área agronómica de la organización; se llevaron a cabo algunas modificaciones del sistema documental del área de gestión ambiental, estas modificaciones son revisadas por el coordinador ambiental del área y aprobado por el jefe del sistema de gestión integrado.

Las anulaciones, modificaciones e inclusiones que se realizaron fueron necesarias para la mejor operación del sistema, también se realizaron inclusiones y modificaciones con base a los hallazgos de la auditoria externa, se llevó a cabo la implementación de acciones de mejora (IAM) para cada no conformidad encontrada durante la auditoria.

El área de calidad se encarga de verificar y hacerle seguimiento a los IAM que se plantearon para darle cierre a las no conformidades, los planes de acción que se llevaron a cabo fueron incluidos formalmente en el sistema de gestión integrado de la empresa INDUPALMA LTDA.

Tabla 21. Solicitud de cambio en la documentación

		SOLICITUD DE CAMBIOS EN LA DOCUMENTACIÓN 1501-FO-601-GPS R.03 2014-Jul-28	
NOMBRE DEL DOCUMENTO		CODIGO	TIPO DE CAMBIO
PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL		1502-PG-102-GPS	Inclusión
Metodología de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales		1502-PR-001-GPS	Modificación
Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.		1502-PR-002-GPS	Anulación
Identificación externa de AAVC		1502-FO-114-GPS	Anulación
Identificación interna de AAVC		1502-FO-113-GPS	Anulación
DESCRIPCIÓN DE INCLUSIÓN, MODIFICACIÓN Y/O ANULACIÓN			
<p>inclusión: serán incluidos a los programas de gestión ambiental 1502-PG-102-GPS nuevos indicadores de gestión ambiental los cuales permitirán conocer las condiciones ambientales de los aspectos evaluados. Modificación: el documento Metodología de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales 1502-PR-001-GPS, y el documento Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales 1502-PR-002-GPS, requieren ser modificados, uno debe ser eliminado para que la información puedan ser unificada en un solo documento. anulación: los documentos Identificación externa de AAVC 1502-FO-114-GPS y Identificación interna de AAVC 1502-FO-113-GPS la información contenida en estos documentos fueron reemplazados por un manual de AAVC, de tal manera estos documentos no son necesarios para el sistema.</p>			
ELABORADO POR		REVISADO POR	APROBADO POR
pasante universitario.		coordinador ambiental	jefe del SGI
Fecha (año/Mes/día)		Fecha (año/Mes/día)	Fecha (año/Mes/día)
ESPACIO EXCLUSIVO PARA GPS			
RECIBIDO POR	FECHA DE RECIBIDO	FECHA ESTIMADA DE DIVULGACIÓN	
especialista en mejora continua.	Fecha (2015/11/19)	Fecha (2015/11/25)	

<http://www.indupalma.com/quienes-somos>




SOLICITUD DE CAMBIOS EN LA DOCUMENTACIÓN

1501-FO-601-GPS R.03 2014-Jul-28

NOMBRE DEL DOCUMENTO			CODIGO	TIPO DE CAMBIO
Lista de chequeo			1502-FO-110-GPS R02	Anulación
Reporte de visita			1502-FO-111-GPS R01	Modificación
procedimiento de seguimiento y medición ambiental			1502-PR-007-GPS R06	Inclusión
DESCRIPCIÓN DE INCLUSIÓN, MODIFICACIÓN Y/O ANULACIÓN				
<p>lista de chequeo 1502-FO-110-GPS R02. se solicita la anulación de este formato, ya que será incluido en el formato reporte de visita, de esta manera hay mayor facilidad para diligenciar los datos tomados en campo y controlar la ejecución de la actividad. el procedimiento Seguimiento y medición ambiental; 1502-PR-007-GPS R06. en el Cuadro No. 3. Condiciones estándar para el desarrollo de las inspecciones planeadas. se solicita la inclusión de las preguntas que deberán realizarse a la hora de llevar a cabo una inspección al área planeada. reporte de visita 1502-FO-111-GPS R01. se solicita su modificación, esta consiste en un cuadro al comienzo del formato, el cual deberá diligenciarse luego de obtener los datos en campo o en la visita planeada en el cronograma de inspección este deberá contener las preguntas ya formuladas en el procedimiento 1502-PR-007-GPS R06 y una casilla dentro del documento el cual me determina si la visita realizada esta programada o no esta programada. ubicar en la parte inferior del formato las firmas de (elaborado por:) y (revisado por:).</p>				
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR
pasante universitaria		cordinador ambiental		jefe del SGI
25/08/2015		Fecha (año/Mes/día)		Fecha (año/Mes/día)
ESPACIO EXCLUSIVO PARA GPS				
RECIBIDO POR		FECHA DE RECIBIDO		FECHA ESTIMADA DE DIVULGACIÓN
especialista en mejora continua		Fecha (2015/10/29)		Fecha (2015/11/03)

<http://www.indupalma.com/quienes-somos>

Tabla 22. Implementación de acción de mejora.

		IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN DE MEJORA 1501-FO-501-GPS R05 2014-Ago-29							
TÍTULO DEL HALLAZGO		Disposición de las Baterías de Aspersoras		CONSECUTIVO, IAM No.	1502-IAM-001-AC				
FECHA DEL HALLAZGO		FUENTE							
DA	MES	AÑO	Auditoria interna <input type="checkbox"/> Auditoria externa <input checked="" type="checkbox"/> Revisión del proceso <input type="checkbox"/> Queja o reclamo <input type="checkbox"/> producto no conforme <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> Cual? _____						
27	8	2014							
DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO O NO CONFORMIDAD		la matriz de identificación de peligros valoración de riesgo y controles código 1503-MT-301-GPS RV 02 no estima la valoración del riesgo para los peligros asociados a riesgo biomecánicos para el personal discapacitado, fertilización actividad de ploteo, embarazadas y áreas administrativas que determinan como riesgo alto accidentes de tránsito, igualmente la matriz de aspectos ambientales código 1502-MT-101-GPS revisión 11 no identifica la disposición de las baterías del equipo de aspersión para la actividad de ploteo			ADJ. ANALISIS DE DATOS	NO			
TIPO DE ACCIÓN		Acción correctiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción preventiva <input type="checkbox"/> Oportunidad de mejora <input type="checkbox"/>							
TIPO DE REQUISITO QUE INCUMPLE O PUEDE INCUMPLIR		ISO 9001:2008 <input type="checkbox"/> OHSAS 18001:2007 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 14001:2004 <input checked="" type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> Norma RSPO <input type="checkbox"/> Norma Rainforest <input type="checkbox"/>							
Nota: el analisis de causa raíz se realiza en el diagrama adjunto en la pestaña derecha inferior Análisis de Causa-Efecto.									
TOMA DE DECISIONES									
ITEM	ACTIVIDAD PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	EQUIPO DE TRABAJO	CICLO PHVA	FECHA DE CIERRE	FECHA DE SEGUIMIENTO	FECHA REAL CIERRE	OBSERVACIONES SEGUIMIENTO	
1	Ajustar el plan de inspecciones planeadas teniendo en cuenta la frecuencia necesaria y los procesos que se llevan a cabo en la organización	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	P	2014-ago-30	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	viernes, 10 de octubre de 2014	Registro actualizado. Se imprime plan de inspecciones ambientales	
2	Actualizar lista de chequeo contemplando el manejo y disposición de las baterías de las aspersoras.	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	H	2014-ago-30	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	viernes, 24 de octubre de 2014	Se Actualizó ok. Se imprime la lista de chequeo utilizada para emitir el informe	
3	Ejecutar programa de inspecciones planeadas a campo	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	H	2014-nov-22	15/09/2014, 15/10/2014,	sábado, 01 de noviembre de 2014	Se imprime informe como evidencia del uso de la lista de chequeo y seguimiento a baterías de aspersoras	
4	Incluir dentro de la matriz de aspectos e impactos ambientales la disposición de las baterías del equipo de aspersión.	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	H	2014-ago-30	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	lunes, 01 de diciembre de 2014	Se debe actualizar matriz en la intranet por parte de GPS con las modificaciones realizadas por parte de O ambiental. La matriz la envía Kelly para proceder con la misma	
5	Realizar inspecciones a las labores agrícolas para identificar los impactos y recalificar la matriz de aspectos	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	H	2014-nov-22	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	sábado, 01 de noviembre de 2014	Kelly de Gestión Ambiental en la semana en curso realizará la visita a campo y realizará la recalificación de la matriz. Miércoles 26 se cierra la actividad ya que no se estaban usando las baterías en las aspersiones que se estaban realizando en campo. La inspección esta impresa ok	
6	Implementar los controles operacionales para garantizar el manejo y disposición adecuada de las baterías	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	V	2015-ago-26	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	miércoles, 26 de agosto de 2015	Se realizó la inclusión del parágrafo dentro del contrato que exige a cada cooperativa de servicios de ploteo, la entrega de las baterías en la bodega de la palma. Indupalma se encargará de la disposición final.	
7	Realizar seguimiento al programa de inspecciones planeadas y a la implementación de los controles operacionales	Jefe Ambiental	Asistente Ambiental, Pasante Ambiental	A	2015-ago-26	15/09/2014, 15/10/2014, 15/11/2014	jueves, 27 de agosto de 2015	Se incluyó el seguimiento dentro de la matriz de inspecciones programadas.	
EL PLAN DE ACCIÓN FUE EFICAZ?		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				
DESCRIPCIÓN DE LA EFICACIA:									
FIRMA RESPONSABLE DE PROCESO			FIRMA RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO						

3.1.2 Verificar y actuar. El estudio realizado al sistema de gestión ambiental permitió detectar oportunidades de mejora en cada una de las áreas analizadas, lo cual permitió conocer el estado de cumplimiento de las normas certificadas.

Los resultados obtenidos deberán revisarse periódicamente para identificar oportunidades de mejora, la organización después de esta línea base debe tomar acciones para mejorar el desempeño y operación de la organización y mejorar los procesos seleccionados como área de estudio.

La elaboración de este diagnóstico responde satisfactoriamente a lo planeado inicialmente, fueron logrados cada uno de los objetivos de acuerdo a la metodología seleccionada, los resultados arrojados durante el estudio proporcionan información del estado actual del sistema de gestión ambiental, este proyecto aporta un valor agregado a la organización de tal manera que fueron seleccionados indicadores de gestión más útiles que pueden proporcionar información con calidad.

Sin embargo este estudio está sujeto a mejorar o modificar la metodología de análisis y evaluación, la disponibilidad de los datos y a identificar indicadores útiles para medir el desempeño ambiental de la organización.

Este estudio consistió en verificar la condición actual del área de gestión ambiental, el área de gestión de la producción y gestión agronómica, recomendando además que la organización debe realizar un diagnóstico o estudio a las demás reas de la organización, que involucran el área de gestiona ambiental y su supervisión.

Este trabajo fue útil para la organización debido a que se logró conocer el estado actual de sus procesos, además de tener como punto de referencia los cambios que se pueden ejecutar para conocer su desempeño ambiental, estos cambios puede proporcionar información útil a la alta dirección para la toma de decisiones, los indicadores propuestos según la norma ISO 14031 fueron seleccionados teniendo en cuenta las condiciones del sistema de gestión y el interés de la dirección por minimizar los impactos que se generan.

Los criterios seleccionados para evaluar el desempeño ambiental de la organización fueron optados de tal manera que puedan suministrar información para comunicar los resultados, la evaluación proporciona información adecuada para que la dirección tome decisiones para la mejora continua del sistema, además integra otras medidas de desempeño que pueden mejorar la calidad y disposición de datos.

4. DIAGNOSTICO FINAL

La empresa INDUPALMA LTDA en la actualidad está certificada por dos normas internacionales una es la norma ISO 14001 y la norma RSPO, las cuales involucran para su certificación algunas consideraciones ambientales, a las cuales se les debe dar cumplimiento; el área de gestión ambiental es la responsable de vigilar, orientar e implementar estrategias de minimización, compensación, mitigación o las que considere pertinentes para dar cumplimiento a la normativa nacional y los DEBE de cada una de las normas, De esta manera surge la necesidad de elaborar un diagnóstico de la documentación de soporte del sistema de gestión ambiental y evaluar el cumplimiento de sus deberes.

Durante el periodo de diagnóstico el cual se dividió en tres fases de acuerdo a la metodología adoptada para este caso, que consistió en: primera fase “Planear”, segunda fase “Hacer”, tercera fase “verificar y actuar” estas fases o pasos permitió detectar hallazgos durante la ejecución y finalización del estudio al sistema de gestión ambiental, los cuales se convierten en una oportunidad de mejora continua del sistema, la organización necesitaba conocer la eficiencia de los indicadores que proporcionan información ambiental a la organización, se desconocía el estado actual de los documentos de soporte y de qué manera la norma RSPO y la norma ISO 14001 podrían relacionarse, además de conocer que documentos daba cumplimiento a los requisitos de estas normas.

El diagnóstico ambiental le permitió al área de gestión ambiental conocer las oportunidades de mejora las cuales permitirán elaborar estrategias o planes de acción ante los hallazgos encontrados; el sistema de gestión ambiental finalmente necesita realizar modificaciones y actualizaciones al sistema documental que lo soporta, necesita planear estrategias para dar cumplimiento a los deberes de las normas, además de generar planes de acción para controlar los impactos que se generan.

Mis aportes durante el tiempo de pasantías en la empresa INDUPALMA LTDA, fue de gran importancia para mí y para la organización ya que pude aportar mis conocimientos para el mantenimiento y sostenimiento del sistemas de gestión ambiental y la recertificación, mi trabajo consistió básicamente en el análisis del sistema para la mejora continua del mismo, durante este periodo realice diversas actividades como inspecciones a campo, realizar capacitaciones en temas ambientales al personal de la empresa, analizar el sistemas documental con base a los requerimiento de las normas certificadas de la organización, implementar la norma ISO 14031 para el diagnóstico del sistema de gestión ambiental, en el cual pude demostrar mis virtudes como profesional, además cabe resaltar el apoyo del área de gestión ambiental en la supervisión de cada una de mis actividades.

5. CONCLUSIONES

Para llevar a cabo la elaboración del diagnóstico del sistema de gestión ambiental se tuvieron en cuenta tres fases las cuales una vez desarrolladas se puede concluir lo siguiente.

La empresa debe definir y organizar el sistema de gestión ambiental con base a los requisitos de la norma ISO 14001 y la norma RSPO de tal manera que estas puedan complementarse para que el sistema funcione correctamente, Una planeación estratégica le permite a la organización estar en constante mejora del sistema de gestión ambiental, además permite una excelente orientación y visualización de las oportunidades de mejora.

La organización cuenta con un alto grado de implementación de los requisitos de la NTC-ISO 14001 de un 85% este estado de madurez demuestra que la organización ha adquirido gran experiencia en la planificación e implementación de su sistema de gestión ambiental, obteniendo un mayor porcentaje en la formulación de su política, el establecimiento de requisitos generales de la norma con respecto a otros requisitos, sin embargo se debe resaltar que para esta norma es de gran importancia que el sistema mantenga documentado todos sus procedimientos operacionales y legales, además de mantener actualizado todos sus documentos de soporte a la actualidad de la empresa.

La compañía desde el año 2014 asumió el reto de certificarse con la norma RSPO la cual adopto la organización en su SGI y permitió que muchos de sus procedimientos dieran cumplimiento a los criterios de la norma mencionada anteriormente, sin embargo después del análisis de implementación de los requisitos de la RSPO se pudo evidenciar que algunos de sus criterios han sido cumplidos parcialmente, además hay que resaltar que el porcentaje de cumplimiento de esta norma es de 67.50% lo que representa un esfuerzo por la dirección para mantener la certificación, lo cual establece un buen porcentaje teniendo en cuenta que es una norma nueva para la organización y el tiempo de implementación es muy corto.

La documentación que fue analizada en este estudio y que da soporte al Sistema de Gestión Ambiental debe incluir los requisitos de la NTC ISO 14001, la norma RSPO y las condiciones actuales de operación, lo cual permite a la organización identificar aspectos e impactos ambientales relacionados con el desarrollo de las actividades y definir medidas para controlar los impactos, sin embargo el sistema documental necesita ser actualizado y modificado.

La norma ISO 14001 contempla la importancia de generar prácticas de prevención y mitigación de emergencias o incidentes ambientales en la compañía, además de requerir que las medidas que se tomen para minimizar riesgos ambientales deben estar documentadas y actualizadas a la medida que ocurra algún accidente, sin embargo la norma RSPO en ningunos de sus numerales contempla la prevención y mitigación de accidentes o incidentes ambientales, lo cual es un tema de total importancia en la que el área de gestión ambiental debe estar involucrado, de tal manera que pueda identificar y controlar incidentes

y accidentes ambientales, este es un tema que debe tenerse en cuenta a la hora de pensar en la descertificación de algunas de las normas ya certificadas.

La norma RSPO contempla dentro de sus requerimientos la importancia de identificar y proteger áreas de alto valor de conservación, la organización adelanta un estudio que contempla la protección de áreas únicas con gran diversidad de especies de fauna y flora, lo que refleja el compromiso de la organización con el medio ambiente y la protección de los recursos naturales.

La norma ISO 14001 requiere que la organización decida si comunicar o no los impactos ambientales que genera, además de dejar documentado su decisión, sin embargo la compañía no tiene establecida si comunica o no externamente la información acerca de sus aspectos ambientales, tampoco tiene documentada la decisión de comunicarla o no, por lo tanto no se le da cumplimiento a dos deberes de esta norma.

La elaboración de matrices o listas de chequeo fue fundamental para el análisis de este proyecto, debido a esto se pudieron organizar los datos y se evidencio que los documentos existentes del Sistema de Gestión Integrado están organizado de acuerdo los requerimientos de la ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 9001:2000, Sin embargo la norma RSPO en su estructura normativa involucra algunos requisitos que el Sistema de Gestión Integrado tiene documentado además de otros documentos que dan cumplimiento a requisitos de la norma RSPO, con base a esto el SGI y la noma RSPO pueden complementarse e integrarse en la estructura de la organización.

6. RECOMENDACIONES

Recomiendo que las normas certificadas por la organización, ISO 14001 y RSPO, sean unificadas de tal manera que una sea el complemento de la otra, de esta manera el sistema de gestión ambiental implementa y mantiene la certificación y controla eficientemente sus impactos.

Es de gran importancia que el sistema actualice, modifique o elimine los documentos de soporte para el eficiente control de sus operaciones, además de mantener actualizada la matriz de identificación de aspectos e impactos, de tal manera que esta se convierta en una herramienta dinámica.

Recomiendo que la organización lleve a cabo la implementación de nuevos indicadores de gestión ambiental ya descritos e identificados anteriormente con base a la norma ISO 14001.

Recomiendo actualizar los programas de gestión ambiental acordes a la actualidad de la organización y a sus necesidades, para obtener mejora continua y un adecuado desempeño ambiental, realizar campañas de concientización al personal de la empresa y demás partes interesadas.

Es importante cumplir el deber 4.4.3 comunicaciones de la norma ISO 14001 la cual requiere que la compañía tome una decisión y esté documentada acerca de exponer o no sus impactos ambientales significativos.

REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS

Rodríguez Cagueva. Javier. (2007). Guia de elaboración de diagnósticos. En <http://www.cauqueva.org.ar/archivos/gu%C3%ADa-de-diagn%C3%B3stico.pdf>

República de Colombia. Ministerio del Medio ambiente. Guia de ahorro y uso eficiente de agua (2002). En <http://www.cnpml.org/templates/panalVerde/images/publicaciones/GuiaAhorroYUsoEficienteAgua.pdf>

Informe ambiental (2010). Ahorro y consumo eficiente de agua en la empresa. En <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/trabajo/file/delegados%20ambientales/Guia-AGUA.pdf>

Dirección de sanidad Ejercito Nacional. Ley 373 – 1997. Uso eficiente y ahorro del agua. En <http://www.disanejercito.mil.co/index.php?idcategoria=25475>

ANEXOS

Anexo 1. Certificación de la NTC ISO 14001:2008.



Anexo 2. Certificación en la norma internacional RSPO.

CERTIFICATE

Field of attention

RSPO

CERTIFICATE CODE: CU-RSPO-827322

Issued to

**INDUSTRIAL AGRARIA LA PALMA
INDUPALMA LTDA**

Control Union Certifications (CUC) declares to have inspected the processing unit/mill and supply base(s) of the above-mentioned licensee, and have found them in accordance with the standards mentioned below. This certificate covers the processing unit/mill and supply base(s) as mentioned in the authenticated annex of this certificate.

Standards

The Colombia National Interpretation of the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) Principles and Criteria for Sustainable Palm Oil Production, and the accompanying indicators and guidance.

This certificate is in force until further notice, provided that the above-mentioned licensee continues meeting the conditions as laid down in the licensee contract with CUC. Based on the annual inspections that CUC performs, this certificate is updated and kept in force

Valid until 27/04/2019

Date of certification:
28/04/2014

Place and date of issue:
Malaysia, 28/04/2014

Certificate no: C827322CU-RSPO-01.2014



Declared by:

Hari Naveen Christopher
Certifier

On behalf of the Managing Director



Page 1 of 3



Anexo 3. Documento en Excel correspondiente a libros de Colección de Datos

Tabla 3. Lista de chequeo de los DEBES de la norma RSPO y los documentos del SGA.

LISTA DE CHEQUEO DE LOS DEBES DE LA NORMA RSPO Y LOS DOCUMENTOS DEL SGA.											
N°	REQUISITOS GENERALES (PRINCIPIO)	N°	CRITERIO	N°	INDICADOR	CODIGO	DOCUMENTACION ASOCIADOS	CUMPLE		RESPONSABLE	OBSERVACIONES
								SI	NO		

Fuente: Pasante.

Tabla 4. Lista de chequeo de los indicadores de gestión, análisis con base a la norma ISO 14001.

LISTA DE CHEQUEO - INDICADORES AMBIENTALES (ISO 14031)									
INDICADORES DE DESEMPEÑO (ISO 14031)	DESCRIPCION	INDICADORES DEL SGA	CUMPLE		CALIFICACION	ESTADO ACTUAL DE LOS INDICADORES DEL SGA ASOCIADO A LA NORMA ISO 14031	OBSERVACIONES	N°	POSIBLE INCLUSION DE INDICADORES
			SI	NO					

Fuente: pasante

Tabla 5. Formato del Estado actual de la documentación del SGA.

ESTADO ACTUAL DE LA DOCUMENTACION ASOCIADA DEL SGA.						
CODIGO	NOMBRE	APLICA		CALIFICACION	ESTADO ACTUAL DE LA DOCUMENTACION ASOCIADA	OBSERVACIONES O CONCEPTO TECNICO
		ISO 14001	RSPO			

Fuente: pasante

Tabla 6. Formato de porcentaje de cumplimiento de los DEBES de la NTC ISO 14001.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS DEBES DE LA NTC ISO 14001.					
NUMERAL	REQUISITO	Nº DEBES ISO 14001	CALIFICACION DE CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES

Fuente: Pasante

Tabla 7. Formato de porcentaje de cumplimiento de requisitos de la norma RSPO.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA RSPO.						
PRINCIPIO	NUM	CRITERIO	N° DEBES O INDICADORES RSPO	CALIFICACION DE CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES

Fuente: pasante