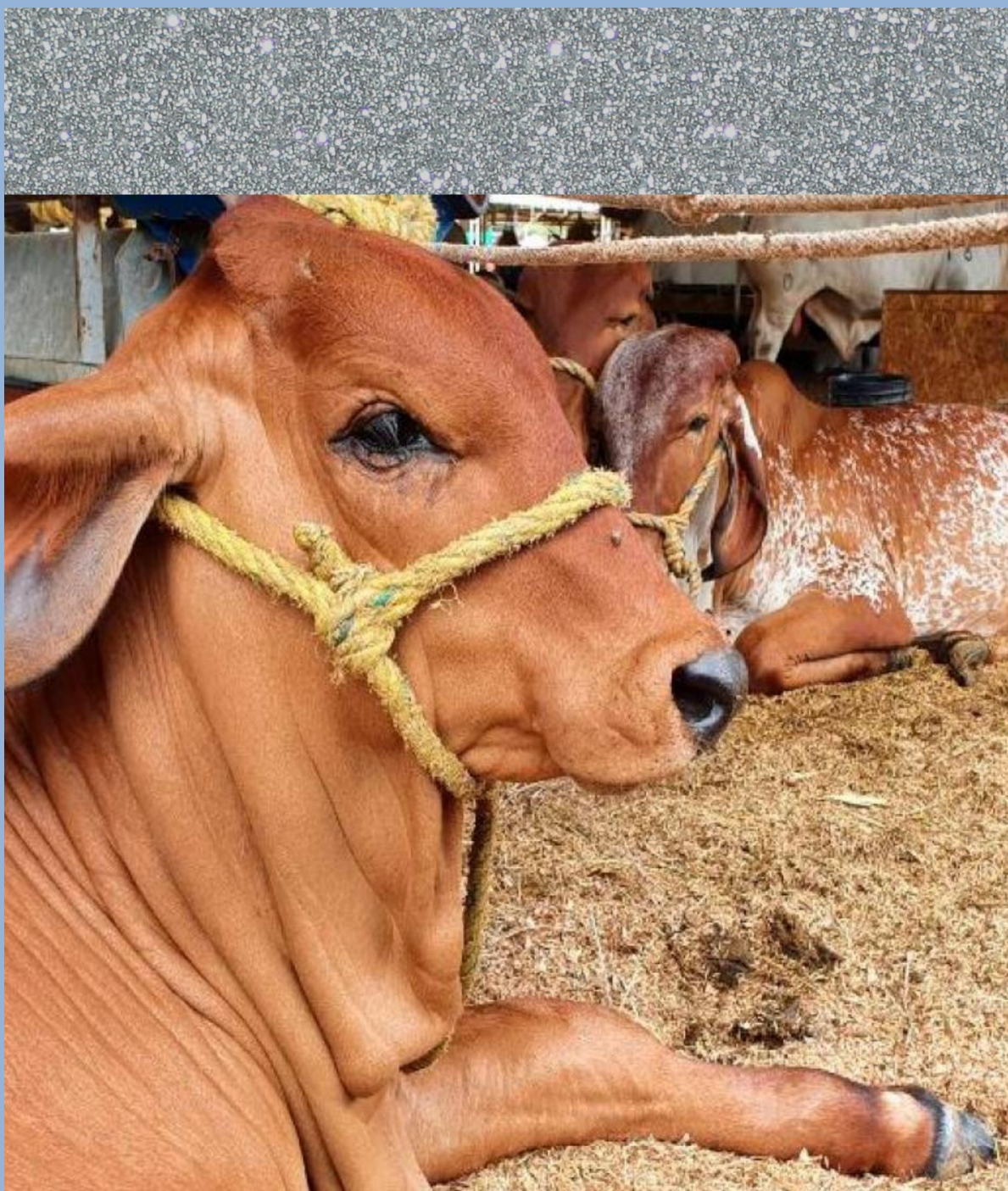




MANUAL DE GESTION AMBIENTAL PARA EL COMPLEJO GANADERO DEL META

VERS-01-2022

Elaborado por: Paula Andrea Alvarez Mahecha

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

TABLA DE CONTENIDO

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	5
1. OBJETIVO DEL MANUAL	5
3. METODOLOGIA – MODELO OPERATIVO	11
4. POLÍTICA AMBIENTAL	12
5. ALCANCE.	13
6. OBJETIVOS AMBIENTALES	14
7. ESTRATEGIAS AMBIENTALES	15
8. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	18
9. PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	20
9.1. Programas de manejo integral de residuos.	20
9.2. Programa de uso eficiente y ahorro de energía eléctrica.	23
9.3. Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua.	26
9.4. Programa de orden y aseo	28
10. CARGO Y RESPONSABILIDADES	33
11. CAPACITACIONES	34
11.1. Implantación de capacitaciones	34
11.3. Evaluación de las necesidades de capacitación	34
11.4. Cronograma de capacitaciones	35
12. COMUNICACIÓN	37
13. CONTROL DOCUMENTAL	39
13.1. Control del proceso	39
13.2. Control de cambios	40
13.3. Aspectos a tener en cuenta	42
14. CONTROL OPERATIVO	43
15. CUMPLIMIENTO LEGAL	43
15.1. Identificación de asuntos críticos y mejores prácticas gerenciales.	43
16. PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA	44
16.1. Objetivo	44
16.2. Alcance	44

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

16.3. Responsabilidades	44
16.4. Desarrollo de actividades.....	48
17. REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN	51
17.1. Objetivo.....	51
17.2. Alcance	51
17.3. Responsables	51
17.4. Actividades.....	53
18. MONITOREO Y SIMULACIÓN DE CALIDAD DE AGUA	55
18.1. Objetivo de simulación de calidad de agua	56
19. ANEXOS.....	60

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Panel de Control búsqueda de Región Windows.	59
Ilustración 2 Ventana Principal de la Región Windows.	59
Ilustración 3 Personalizar Formato.	59
Ilustración 4 Descomprimir archivo.	59
Ilustración 6 Presentación Inicial del Software	59

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de partes interesadas.	8
Tabla 2 Estrategias Ambientales	15
Tabla 3 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.	19
Tabla 4 Metas y Estrategias Ambientales	31
Tabla 5. Responsabilidades y Autoridades del Manual de Gestión Ambiental.....	33
Tabla 6 Cronograma anual de capacitaciones.	35
Tabla 7 Procesos necesarios de comunicación interna y externa.	37
Tabla 8 Procesos necesarios de comunicación interna y externa.	40
Tabla 9 Procedimiento de Auditoría.....	48
Tabla 10. Procedimiento de revisión por la alta dirección.	53

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A FORMATO DE OBJETIVOS Y METAS.	60
ANEXO B CONTROL DE ASISTENCIA.....	61
ANEXO C. REPORTE DE INCIDENTES.....	62
ANEXO D CRONOGRAMA DE EJECUCION DE PROGRAMAS AMBIENTALES	63
ANEXO E CONTROL DE DOCUMENTOS.	64
ANEXO F MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES	65

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

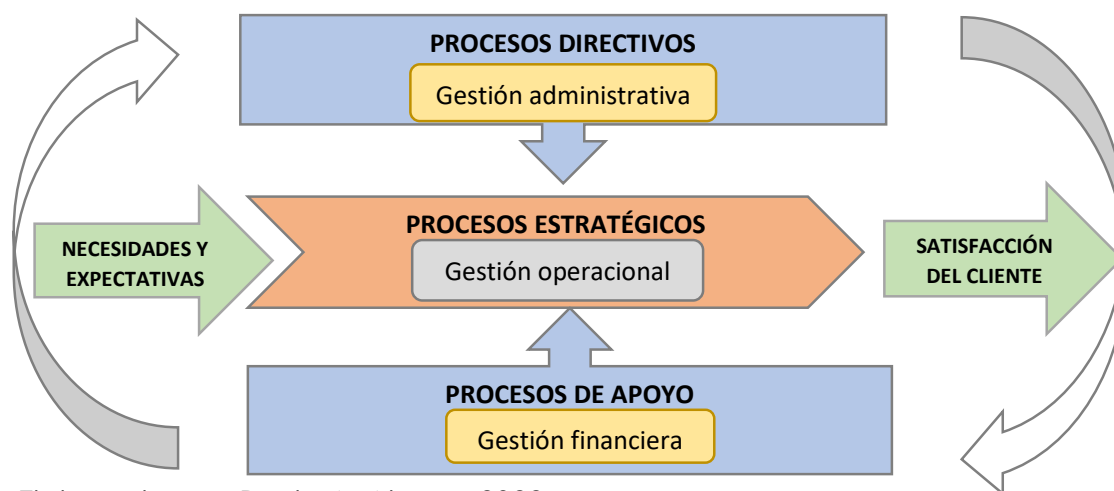
1. OBJETIVO DEL MANUAL

Mejorar el desempeño ambiental de la empresa por medio de las actividades operacionales que estén relacionadas con la gestión ambiental, procurando el uso eficiente de los recursos agua y energía. Por consiguiente, cada programa a implementarse fortalecerá la mejora continua.

2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El Complejo Ganadero del Meta de Villavicencio, se enfoca en la prestación de servicios de ferias, recepción de animales y comercialización de ganado bovino y bufalino desde el año 1955, sus procesos están bajo un seguimiento y control a los procesos estratégicos, misionales y de apoyo (Figura 4). La gestión de recursos físicos depende siempre de la aprobación de todos los copropietarios integrantes de la planificación estratégica y gestión financiera, en la Figura 1 se muestra el mapa de procesos del Complejo Ganadero.

Figura 1 Mapa de procesos



Elaborado por: Paula A. Alvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

2.1. IDENTIFICACIÓN DE PARTES INTERESADAS, NECESIDADES Y EXPECTATIVAS

La empresa complejo ganadero del meta, tiene como partes interesadas aquellas personas y organizaciones, que en este caso son los 1006 copropietarios, que se hacen llamar comuneros, son personas dueñas de la Hacienda Catama que es el lugar donde está ubicado el Complejo Ganadero del Meta, siendo estos una parte importante a la hora de tomar decisiones, por otra parte entidades gubernamentales como la alcaldía, el ministerio, la gobernación del meta y el ICA, tienen voz y voto dentro de las acciones que se hagan en la empresa.

En el 2015 se concedió la administración de la empresa al señor Alejandro Benavides, por consiguiente, según la alta administración el grupo de interés principal son los Copropietarios. Seguido de lo anterior se determina el tipo de enfoque que tiene esta empresa, de acuerdo con las entrevistas realizadas al administrador, empleados y copropietarios el enfoque administrativo es un enfoque proactivo, preventivo y estratégico.

Enfoque preventivo: La empresa busca estrategias para que algunas de las partes interesadas no interfieran con la organización y planificación de estrategias de negocio. De acuerdo con la alta administración, se quiere incluir a otras empresas bajo la responsabilidad y convenio completo de solo la administración, debido a este enfoque actualmente se encuentran empresas agricultoras dentro del establecimiento para darles un mejor servicio a los clientes en el consumo de productos agrícolas para sus terrenos y animales.

Enfoque estratégico: La empresa incrementa los buenos servicios y buenas prácticas, como referencia se socializo con las partes interesadas de alto mando, la propuesta de diseño del SGA, para el complejo ganadero, lo cual fue aprobado por el 100% (1003) copropietarios y la administración.

Dentro de las oportunidades y las estrategias se dio inicio con la identificación de las partes interesadas por medio de tres pasos:

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

1. Grupo multidisciplinar: Se conformó un grupo de trabajo dentro de la empresa, para que aporten continuamente mejoras e ideas, de acuerdo con sus estudios y experiencia, con el fin de mejorar la calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales o enfermedades.
2. Brainstorming: Se estipularon reuniones para que cada miembro aporte propuestas en función de su área laboral y de acuerdo con sus responsabilidades.
3. Clasificación: Se categorizaron en relación con el nivel de detalle, por ejemplo, la responsabilidad, dependencia, proximidad e influencia.

Como se muestra en la matriz de partes interesadas junto a sus necesidades prioritarias para con la empresa, *Tabla 1* **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se estipulo que cada una de las partes interesadas tendrían que solicitar información por escrito en relación con contenidos como informes de sostenibilidad de la organización, memorias ambientales o cualquier información del sistema de gestión ambiental.

Una vez obtenida la información solicitada por parte de las partes interesadas, es conveniente que se responda a dicha solicitud de manera personalizada, o bien con acciones específicas, sobre actividades que se van a desarrollar durante la ejecución de los programas ambientales propuestos en el manual de gestión ambiental, es importante considerar cualquier sugerencia con fines específicos de mejora continua sin cambiar los procesos definidos por sistema de gestión.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

En la Tabla 1 se organiza de manera conjunta y general las partes interesadas, relacionando sus necesidades y expectativas dentro del sistema y que puesto ocupan dentro de la planificación de este proyecto.

Tabla 1 Matriz de partes interesadas.

Matriz de partes interesadas			
Parte Interesada	Necesidades y Expectativas	Planificación en el sistema de gestión	Información documentada
Copropietarios	Productividad, rentabilidad, beneficio de la empresa	Control de facturación y costes.	Registro de clientes. Registro de contratación. Registro de costes. Matriz DAFO. Acta de revisión del sistema.
	Relación calidad y precio	Control y mejora de actividades de comercialización de ganado.	Registro de ventas Registro de pesaje
Clientes	Adaptar las actividades de acuerdo con las necesidades del ganadero.	Control de actividades	Proyecto de pesaje.
	Alta satisfacción del cliente.	Metodología de implementarlos.	Encuestas de satisfacción.
Colaboradores	Formación y capacitación adecuada.	Metodología de capacitaciones.	Plan de formación.
	Seguridad en el trabajo	Metodología de prevención de riesgos laborales.	Registro de equipos de protección.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

	Buen ambiente de trabajo.	Planes de promoción.	Registro.
Sociedad	Respeto al medio ambiente, el impacto de nuestra actividad en la sociedad y nuestra imagen corporativa.	Procedimientos de la gestión social y ambiental, junto a la identificación de impactos.	Registros Asociados.
Proveedores	Cobrar a tiempo Requisitos definidos por cada empresa.	Procedimientos de requisitos legales	Gestión de la legislación.
Administraciones Publicas	Cumplimiento de la legislación.	Procedimiento de requisitos legales y de comunicación.	Trámites y gestión de legislación.
cormacarena	Cumplimiento de la legislación ambiental regional.	Permiso de vertimientos control de vegetación y fauna, permisos ambientales.	Registro de compensación Gestión de legislación Permiso de concesión de aguas.
Secretaria de medio ambiente	Establece sistemas de verificación ambiental.	Monitoreo de contaminantes y medidas de prevención.	Programas ambientales.
Secretaria de Salud	Dirigir, coordinar, evaluar y controlar el Sistema General de Seguridad Social del municipio.	planear y ejecutar proyectos en la jurisdicción Departamental	cumplimiento de las responsabilidades territoriales consignadas en la Constitución Política, la Ley y los demás reglamentos

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

sectoriales, con el
objeto de garantizar

Elaborado por: Paula A. Alvarez, 2022.

Las partes interesadas con mayor conflicto de intereses son las entidades públicas que manejan cuórum dentro de las reuniones de copropietarios, así como tienen mando dentro de las instalaciones del Complejo Ganadero, también son entidades regulatorias ambientales, como es el caso de Cormacarena, quien antiguamente había realizado sanciones a la empresa Comité de ganaderos el cual fue liquidado, por consiguiente ese procedimiento quedo adjunto como un documento sin relevancia, no se dio cumplimiento ni pago sancionatorio. Actualmente, el propósito es evitar nuevamente una visita de alguna de estas partes interesadas, y por el contrario que las partes interesadas sean reconocidas por ser parte del desempeño ambiental de la empresa.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

3. METODOLOGIA – MODELO OPERATIVO

Dentro de los sistemas de gestión ambiental, actualmente se gestiona el manual de gestión ambiental ya que al describir e incluir en este también la política ambiental de la organización, junto a su estructura que se basa en la norma ISO 14001:2015, se ponen en marcha los lineamientos por los cuales la empresa debe guiarse y ejecutar en los procesos operativos y administrativos de las instalaciones. Con ayuda de la mejora continua que brinda el sistema de gestión ambiental (SGA) se lograra la óptima capacitación del personal para controlar aquellos aspectos ambientales del Complejo Ganadero del Meta.

A continuación, en la

Figura 2 se la estructura que lleva el manual de gestión ambiental para el Complejo Ganadero del Meta.

Figura 2. Modelo gráfico del Diseño de un Manual de Gestión ambiental.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1



Elaborado por: Paula A. Álvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

4. POLÍTICA AMBIENTAL

La empresa Complejo Ganadero del Meta hace parte del sector comercial agropecuario de la región, busca ser una empresa líder en la prestación de servicios brindados a los ganaderos a través de la comercialización de ganado bovino y bufalino, con visión empresarial, reconocida por la innovación, competitividad, eficiencia y lealtad, como valor agregado tiene propiedad y responsabilidad con los copropietarios, sociedad y el medio ambiente.

Durante el diseño del Sistema de Gestión Ambiental con base a la ISO 14001:2015, el Complejo Ganadero del Meta, adquiere los siguientes compromisos ambientales:

1. Se prevendrán los riesgos a nivel ambiental, patrimonial y ocupacional.
2. Periódicamente se realizarán auditorías ambientales para asegurarse que se cumplen los puntos establecidos.
3. Cumplir con los requisitos legales de carácter ambiental de aplicación.
4. Mejorar continuamente la eficacia del SGA, con el fin de mejorar el desempeño ambiental de la empresa.
5. Mantener la sensibilización de los empleados fomentando la educación ambiental de los mismos.
6. Realizar compensaciones y registro ambiental, realizando inventario de especies vegetativas y sembrar anualmente alrededor de 1500 especies nativas de la región.
7. Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos en materia ambiental.
8. Reducir la generación de residuos derivada de las actividades de nuestro trabajo.
9. Implementar el ahorro y uso eficiente de los recursos naturales.
10. Obtener mejora continua encaminada de reducir el impacto ambiental de las actividades operativas.

Finalmente, la política ambiental se mantendrá como información documentada, disponible para todas las partes interesadas.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

5. ALCANCE.

El Complejo Ganadero del Meta fue fundado en el año 1955 por el señor Eduardo Benavides, en calidad de comunero y administrador, actualmente es dirigido por su hijo el Doctor Alejandro Benavides en calidad de copropietario y administrador, esta empresa está dentro de una hacienda de 46 hectáreas cuyos copropietarios son 1006 comuneros, también llamados copropietarios. La hacienda Catama, tiene un establecimiento en arriendo y dentro de esta se encuentran las instalaciones del Complejo Ganadero del Meta. La alta dirección junto a todas las partes interesadas decide, implantar el diseño de un Sistema de Gestión Ambiental y en su estructura administrativa el siguiente alcance:

- ✓ La prestación de servicios de comercialización, pesaje y venta de ganado bovino y bufalino. Las instalaciones afectadas por este alcance son:
- ✓ Corrales descarga, oficinas administrativas, cafetería, canaletas de desagüe y lagunas de oxidación.

Las actividades mencionadas anteriormente se realizan en el municipio de Villavicencio Km 7 vía Avenida Catama.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

6. OBJETIVOS AMBIENTALES

- ✓ Reducir un 10% el consumo de agua (m3/corral)
- ✓ Reducir cada semestre el consumo de energía y las emisiones al medio ambiente un 5%, optimizando el costo energético
- ✓ Conservar la naturaleza de los ecosistemas y su registro por medio de un inventario de especies vegetales y de fauna.
- ✓ Adquirir compromiso de reducir la huella energética un 20% por colaborador.
- ✓ Obtener el 70% o más de aceptación por parte de los clientes durante los días de feria.
- ✓ Evaluar la huella de carbono del personal de la empresa mensualmente.
- ✓ Dar cumplimiento a los requisitos legales de carácter ambiental.
- ✓ Capacitar el 100% de los empleados en relación con el cuidado y manejo de los recursos.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

7. ESTRATEGIAS AMBIENTALES

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se relacionan los indicadores a tener como referencia al momento de llevar a cabo las estrategias de cumplimiento a los objetivos ambientales propuestos en el siguiente documento.

Tabla 2 Estrategias Ambientales

Responsable	Política	Estrategia	Objetivo	Indicadores	Meta
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Reducir un 10% el consumo de agua (m3/corral)	Reducir un 10% el consumo de agua (m3/corral)	Lecturas diarias de consumo hídrico mediante macro medidores	Dar cumplimiento al objetivo principal para reducir en un 10% el consumo de agua (m3/corral)
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Plan de reducción de energía Luminarias ahorradoras Implementar estrategias de control de demanda.	Reducir cada semestre el consumo de energía y las emisiones al medio ambiente un 5%, optimizando el costo energético.	((Demanda (kW) / consumo kwh/ año)	Optimizar el costo energético a través de las buenas prácticas de uso de energía.
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Reforestación Jornadas de limpieza a fuentes hídricas cercanas.	Conservar la naturaleza de los ecosistemas y su registro por medio de un inventario de especies vegetales y de fauna.	Cantidad de especies nativas vegetales registrados en la región y cantidad de especies de fauna registradas en el sector.	Ser una empresa reconocida a nivel municipal en donde se prime la conservación de la naturaleza.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Continuación **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Responsable	Política	Estrategia	Objetivo	Indicadores	Meta
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Por medio de encuestas durante los días de ferias miércoles y sábado tomar los registros de duración de equipos.	Adquirir compromiso de reducir la huella energética un 20% por colaborador.	Datos de consumo * factor de emisión	Tener colaborador es consientes de la gestión ambiental y representant es de una huella de carbono baja.
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Se realizará a los clientes y proveedores por medio una encuesta donde califican mensualmente de satisfacción	Obtener el 70% o más de aceptación por parte de los clientes durante los días de feria.	No de personas que dieron la aprobación de sus servicios adquiridos /No total de clientes.	Obtener el 70% o más de aceptación por parte de los clientes durante los días de feria.
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Encuesta mensual a los colaboradores.	Evaluar la huella de carbono del personal de la empresa mensualmente	Aplicación de huella de carbono personal/ software huella de carbono para empresa.	Evaluar la huella de carbono del personal de la empresa mensualmente.
Ingeniero ambiental	Sensibilización del uso de los recursos	Capacitación y talleres en relación con el cuidado del medio ambiente.	Realizar capacitaciones y campañas de sensibilización ambiental a los colaboradores	No total de colaboradores capacitados / No total de colaboradores	Garantizar que el 100% de los trabajadores conozcan las medidas de seguridad, higiene y cuidado con el medio ambiente.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Continuación **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Responsable	Política	Estrategia	Objetivo	Indicadores	Meta
Ingeniero ambiental	Evaluación de requisitos legales	Análisis periódico de los procesos correspondientes a los aspectos e impactos ambientales.	Cumplir con los requisitos legales ambientales.	No de requisitos legales nuevos aplicables a los procesos de la empresa/ No total de requisitos legales de la empresa.	Cumplir con los requisitos legales ambientales.

Elaborado por: Paula A. Álvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

8. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

En el procedimiento de evaluación de impactos ambientales, se identificaron dentro de los procesos aquellos aspectos influyentes a una magnitud alta y a una importancia elevada como en el proceso de gestión operativa generando daños a nivel local que será el enfoque principal para poder disminuir y controlar los impactos ambientales en pro de la conservación de la flora, fauna y demás componentes sociales ambientales. Se determinó el agotamiento del recurso energético y sobre costos, por otro lado, la contaminación al suelo arroja un estado crítico

Por otra parte, dentro de las acciones propuestas y sus condiciones biológicas la fauna tiene una calificación de importancia regional, de carácter positiva, presente a los compromisos ambientales de la política ambientales importante tener en cuenta las actividades que interfieren en el estilo de vida de las especies nativas y silvestres. En cuanto a los servicios de infraestructura esta es a simple vista evaluada muy baja ya que a estos establecimientos no se invierten mayores recursos económicos, y en cuanto al problema de los malos olores dentro de las oficinas se espera que durante la ejecución de las actividades correspondientes al sistema de gestión ambiental estos sean controlados.

Los factures socioeconómicos y culturales tienen una evaluación de espacios abiertos de magnitud alta y carácter positivo de cobertura local, ya que este establecimiento es concurrido por artos empresarios y campesinos del sector agropecuario, es por eso que también se identificó dentro del uso de territorio que los suelos y pastos se ven afectados dentro del área de la gestión operativa. Por otra parte, se identifica relación de buenas prácticas de sensibilización sin embargo es un proceso que se debe ir realizando acorde al avance de los programas ambientales y el cronograma de actividades del sistema de gestión ambiental.

Se concluye que una de las actividades del área operativa, que es el almacenamiento de animales conlleva a una calificación crítica ya que dentro de su evaluación se tuvo en cuenta el impacto que genera como lo es contaminación del recurso suelo y agua.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Tabla 3 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.

			GESTION FINANCIERA												GESTION OPERACIONAL												GESTION ADMINISTRATIVA										
			A. contratacion	B. Manejo de activos	C. Seguimiento de Inversiones	D. Flujos de efectivo	E. Riesgos financieros	F. Convenios	G. Proveedores	H. Pagos fiduciarios	I. Riego	J. Reuniones con copropietarios	K. Comunicación de precios del servicio	L. Pagos de mantenimiento de infraestructura y embellecimiento.	M. Pago de nomina	A. Requerimientos de recurso humano	E. Direccionamiento y parqueo de camiones.	G. Descarga de camiones	H. Lavado de reces	I. Traslado basculas	J. Traslado corrales de cuarentena	K. Guia ICA	L. Facturacion de compra y venta de ganado bufalina y bovino.	M. Lavado de corrales	P. Poda de zonas verdes	R. Traslado de animales a camiones	Registro de salida de vehiculos	A. Requerimientos recurso humano	B. Compra y venta de productos y servicios	C. Tesoreria	D. Archivo de informacion	E. Gestion documental de nomina	F. Pagos de seguridad social	A. Documentacion de recursos humanos	B. Gestion humana y contratacion		
FISICO	SUELO	Tasa de erocion	(-2 2	(-2 3	(-2 2	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-4 8	(-8 5	(-8 6	(-4 8	(-4 8	(-4 8	(-1 1	(-1 1	(-8 6	(-1 1	(-6 10	(-8 5										
		Estructura					(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-4 8	(-8 5	(-8 6	(-4 8	(-4 8	(-4 8	(-1 1	(-1 1	(-8 6	(-1 1	(-6 11	(-8 6									
	ATM	Calidad de Air	(-2 2	(-2 3	(-2 2	(-1 1	(-1 2					(-1 2				(-4 8	(-8 5	(-8 6	(-4 8	(-4 8	(-4 8	(-1 1	(-1 1	(-8 6	(-1 1	(-6 10	(-8 5	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	
		AGUA	Turbidez	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 2	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 1	(-1 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 2	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 1	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10
	PAISAJE		Toxicidad																																		
Calidad		(-1 1	(-1 2	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-1 3	(-4 8	(-8 5	(-8 6	(-4 8	(-4 8	(-4 8	(-1 1	(-1 1	(-8 6	(-1 1	(-6 10	(-8 5	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	(-1 10	
BIOLOGICO	FLORA	Estructura y composicion														(-10 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 2	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 1										
		Habitat														(-10 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 3	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 2										
	FAUNA	Habitat														(-10 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 4	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-8 10	(-1 3										
SOCIOECO NOMICO	ECONOMIA	Generacion de empleo	(-5 6	(+1 1	(+1 1	(+1 1	(+1 1	(+1 1	(+1 2	(+1 1	(+1 2	(+1 1	(+1 1	(+1 1	(+1 1																						
	CULTURA	Patrimonio de la region	(-4 7	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2	(+1 2																						
Frecuencias positivas			13	11	11	1	2	7	2	15	10	12	10	1	2	30	49	60	65	65	65	24	35	60	44	72	33	10	10	10	10	10	10	10	10	10	788
Frecuencia negativas			12	2	2	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	20	50	49	45	45	45	7	37	65	35	50	21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	523

Elaborado por: Paula A. Alvarez , 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

9. PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los programas de gestión ambiental se formulan a partir de la matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales y de las necesidades de mejora; la ejecución de los programas y sus especificaciones se encuentran planteados con los tiempos de implementación (semestral y anual) para que las actividades sean ejecutadas y posterior a ello se evalúen e implementen acciones de mejora.

Para el Complejo Ganadero del Meta (CGM) se diseñaron cuatro programas para evitar o controlar los impactos ambientales significativos como la contaminación de fuentes hídricas por vertimientos de aguas residuales provenientes de actividades operativas como es el caso de lavado de animales y corrales. Cada programa incluye objetivos, responsable, alcance, control, metas, tiempo y estrategias.

La selección de estos se hizo por el ingeniero ambiental a cargo, teniendo en cuenta, el programa que más le conviene al CGM, relacionado con minimización de los impactos ambientales y sus costos.

9.1. Programas de manejo integral de residuos.

El complejo ganadero del meta no presenta un alto consumo de residuos sin embargo está comprometido a realizar los cambios necesarios para poder ejecutar este programa adecuadamente. Se establecieron metas como reducir, recolectar y obtener un servicio adecuado de recolección externa de los residuos sólidos ordinarios, obteniendo ingresos económicos por la venta de estos, también para reforzar las herramientas y la continuidad de este programa se capacitará a todo el personal sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y el código de colores para la separación en la fuente. Este programa equivale a \$3.402.000 moneda corriente.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS		
Fecha: 02/03/2022		Elaborado: Paula Andrea Álvarez Mahecha
OBJETIVO	Incentivar al personal y a la clientela por medio de capacitaciones y el buen manejo y clasificación de los residuos, a su vez contratar empresas ambientales que le den disposición final a cada tipo de residuo.	
META		MEDICIÓN
1. Reducir la cantidad de material aprovechable que se está contaminando con otros residuos y/o sustancias.		Cantidad de residuos separados aprovechables
3. Realizar la recolección de residuos sólidos con cobertura total en las instalaciones del Complejo Ganadero del Meta		Cantidad de canecas recogidos por día
4. Obtener ingresos económicos por la venta de residuos sólidos reciclables.		Residuos reciclables vendidos (semana)
5. Capacitar al 100% de los colaboradores sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.		(Número de colaboradores capacitados/ Total, de colaboradores)
ALCANCE		
Se busca que por medio de este programa se realice por primera vez la correcta disposición de residuos sólidos generados por las actividades de la empresa.		
RESPONSABLE		
Gestión Ambiental.		
ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
1. Realizar capacitación sobre separación en la fuente.	Capacitar a los colaboradores sobre separación en la fuente de los residuos sólidos.	Hacer comunicado por correo electrónico, redes sociales y comunicados internos, sobre el proceso de capacitación que se iniciará. Costos: \$0
		Inspeccionar la bodega, para realizar la capacitación sobre cómo debe ser la clasificación de los residuos sólidos y las condiciones en las que deben ser entregados los residuos aprovechables. Para esto se tiene pensado contratar a la empresa Control Ambiental y Eco futurista. Costos: \$0
		Hacer entrega de afiches a cada oficina o zona de recepción, donde se especifique como se debe realizar la separación y que materiales están incluidos. Costo: 20 afiches \$20.000
2. Establecimiento de puntos reciclables.	Ubicación de contenedores	Establecer los puntos estratégicos para la ubicación de los puntos reciclables en cada bodega. Oficinas, zona de feria, restaurante y parqueadero. Costo: \$0

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

	Señalizar y demarcar la ubicación de los puntos reciclables de cada bodega.	Realizar mantenimiento mensualmente a los 6 contenedores existentes. Costo: 360.000
		Compra de contenedores para puntos reciclables. cuenta con 6 contenedores, se deben comprar los dos restantes. Costo: 1'200.000
		Instalación de puntos reciclables. Costo: \$0
		Los contenedores de los puntos reciclables deben tener un color distintivo (negro) y estar demarcados con el tipo de material que se puede depositar para servir de guía a comerciantes, clientes y grupo de aseo. Costo: \$140.000
		Señalizar y demarcar la ubicación de los puntos reciclables destinados para la recolección de plástico, papel, cartón, metales, vidrios generados en la Central. Costo: \$522.000
3. Ubicación estratégica de puntos ecológicos.	Ubicación de puntos ecológicos en áreas comunes	Ubicación de puntos ecológicos en áreas comunes para clientes con una caneca para cada categoría (reciclable, orgánico y ordinario) Costos: \$0.
		Compra de canecas para puntos ecológicos en áreas comunes. Cada punto ecológico debe contar con tres canecas. Residuos ordinarios: caneca verde, residuos reciclables: caneca azul, residuos orgánicos: caneca crema Costos: \$720.000-6 puntos
	Señalización de los puntos ecológicos	Señalizar la ubicación de los puntos ecológicos destinados para la recolección de residuos orgánicos (caneca crema) residuos reciclables como plástico, papel, cartón, metales, vidrio (caneca azul) y ordinarios (caneca verde) generados por clientes de la Central. Costos: \$640.000
4. Comercialización de material reciclable.	Llevar registro y control del peso	Se deben llevar un registro en planilla, de la cantidad de cada material que es recolectado en la Central. Costos: \$100.000
	Venta de material reciclable	El material reciclable recolectado por los miembros Eco futurista será vendido semanalmente para hacer la venta respectiva. Metal y vidrio. Costos \$0
5. Entrega de residuos orgánicos para la ejecución de proyectos.	Registro y control de peso	A diario, los integrantes del grupo de aseo deben llevar un registro en planilla del peso de la caneca (o excedente) Costos: \$100.000
	Entrega de residuos proyectos.	Establecer convenios con diferentes entidades para la entrega de residuos orgánicos para la ejecución de proyectos. Costos: \$0
	Comercialización de residuos	Venta de los residuos orgánicos. Costos: \$0
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA		\$3'420.000

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

9.2. Programa de uso eficiente y ahorro de energía eléctrica.

El uso eficiente y ahorro de energía eléctrica en el Complejo Ganadero del Meta, tiene un gran objetivo por cumplir, aumentar la eficiencia energética en los procesos operativos que se llevan a cabo, dentro de sus metas a cumplir se encuentra que durante la ejecución de ser monitoreo semanal muy detallado y mensual de manera general del consumo de energía de acuerdo con los contadores del establecimiento, monitoreo y control de las maquinarias utilizadas durante sus actividades. Actualmente el Complejo Ganadero del Meta tiene un cobro de \$8.021.000 por mes, es por esto que se plantea el programa de ahorro energético con su respectivo objetivo, alcance e indicadores ambientales.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA		
Fecha: Fecha: 10/02/2022		Elaborado: Paula Andrea Álvarez Mahecha
OBJETIVO	Reducir los consumos de energía para las instalaciones del Complejo Ganadero del Meta, durante las actividades de los colaboradores en cada una de sus áreas de trabajo, cuyo propósito es el ahorro de energía y mejorar el desempeño ambiental de la empresa.	
META		MEDICIÓN
1. Disminuir la cantidad del consumo de energía en la realización de actividades diarias de la Central.		Energía consumida mes anterior – Energía consumida mes actual Energía consumida mes anterior x100
2. Monitorear el consumo de energía por medio de instalación de registros de control (contadores)		Número de dispositivos instalados x100 Número de dispositivos a instalar
3. Capacitar al 100% de los comerciantes, administrativos, sobre el uso y ahorro eficiente de la energía dentro del Complejo Ganadero del Meta.		Número de colaboradores capacitados x100 Total, de colaboradores a capacitar
ALCANCE		
Para el primer semestre de 2023, disminuir el consumo excesivo de energía generada por las actividades comerciales del 100% del Complejo Ganadero del Meta.		
RESPONSABLE		
Gestión Ambiental.		
ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
1.Instalación de dispositivos de control	Instalación de contadores	Es importante que este tipo de instalaciones permitan la identificación de actividades o fechas en que se incrementa el consumo (actividades de malgaste u otros) es necesario conocer el comportamiento normal de consumo en las diferentes áreas, para ello es necesario la instalación de contadores en lugares estratégicos que permitan hacer el adecuado monitoreo a este aspecto. Costos: aprox. \$1´200.000-10 contadores
2. Identificación de los puntos de mejoramiento del uso eficiente de la energía	Revisión de estado de equipos	Mantener el mantenimiento preventivo en los aparatos eléctricos y electrónicos cada 3 meses, esta actividad va enfocada a la identificación de las áreas de desperdicio, como luces prendidas, electrodomésticos o equipos encendidos sin necesidad, entre otros. Costos: \$0
	Inspección de uso eficiente de la energía	Durante la inspección se diligenciará una lista de chequeo, en la cual se hace la descripción de hallazgos. Costos: \$20.000

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

3.Modificaciones en Infraestructura eléctrica	Inspección de uso eficiente de la energía	Realizar periódicamente cambios en los sistemas de iluminación por bombillos ahorradores, el cual consume un 50% menos electricidad que las luminarias comunes. Costos: \$200.000/28
		Realizar visitas a la bodega, para realizar la capacitación y sensibilización sobre el uso eficiente de la energía. Costos: \$0
		Imprimir folletos, los cuales deben contener información necesaria sobre el cuidado y preservación del recurso energético, importancia de su uso racional entre otros. Estos se deben entregar a los colaboradores, clientes y proveedores. Costos: \$50.000- 100 folletos
		Instalar avisos relacionados al uso eficiente de la energía que busca que el personal de la empresa tenga un cambio de actitud en cuanto a la importancia del recurso y su uso eficiente. Costos: \$300.000- 20 avisos
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA		\$1.470.000

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

9.3. Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua.

El programa de ahorro y uso eficiente del agua presente en el Por medio de este programa se asegurará el manejo eficaz del recurso hídrico, por medio de la obtención de macromedidores se brindará un monitoreo de consumo, contiene su objetivo y respectivo alcance, también dentro de las estrategias más importantes se encuentra la capacitación de los colaboradores, sobre el uso y ahorro del agua durante las actividades laborales por parte de los empleados y también campañas de sensibilización a los clientes allegados a las instalaciones. Dentro de las metas de este programa se encuentra disminuir la cantidad del consumo inadecuado del agua en las actividades de aseo del Complejo Ganadero del Meta, seguido de la medición mensual del consumo de agua a través de la instalación de micromedidores en el pozo donde se capta el agua que abastece la empresa; el costo de este programa tiene un valor de \$29.920.000 moneda corriente.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA		
Fecha: 10/02/2022		Elaborado: Paula Andrea Alvarez Mahecha
OBJETIVO	Reducir el consumo de agua que se registran en las áreas del complejo ganadero del meta y promulgar la cultura de ahorro y uso eficiente del agua.	
META		MEDICIÓN
1. Disminuir la cantidad del consumo de agua durante las subastas y ferias ganaderas que se realizan dentro del establecimiento.		$\frac{\text{m}^3 \text{ de agua consumida por día}}{\text{m}^3 \text{ captados de agua por día}} \times 100$
3. Capacitar al 100% de los colaboradores, administrativos, sobre el uso y ahorro eficiente del agua en el Complejo Ganadero del Meta.		$\frac{\text{Número de personas capacitadas}}{\text{Total, de personas a capacitar}} \times 100$
4. Instalar micromedidores de agua para monitorear de manera diaria el consumo de agua.		$\frac{\text{Número de dispositivos instalados}}{\text{Número de dispositivo a instalar}} \times 100$
ALCANCE		
El programa pretende, para el primer semestre de 2023, se cumpla con todas las metas dando continuidad al control de la cantidad de agua generada como producto de las actividades comerciales del del Complejo Ganadero del Meta.		
RESPONSABLE		
Gestión Ambiental.		
ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
1. Instalación de los registros	Inspección de fugas y malgasto de Agua	Conocer el consumo de agua de áreas, para ello es necesario la instalación de registros de agua que permitan controlar las metas a definir del ahorro del recurso. Costos: Aprox. \$29.750.000-5
		Durante la inspección se diligenciará una lista de chequeo, el responsable de la gestión ambiental llevará un control de estos. Costos: \$20.000
3. Realizar capacitación sobre uso racional y eficiente del agua	Capacitar a los colaboradores sobre el uso adecuado e importancia del recurso hídrico	Realizar el cronograma de actividades ambientales para los colaboradores en donde se planea y se organizan previo aviso para sus jornadas de capacitación. Costos: \$0
4. Realizar una campaña publicitaria.	Diseñar visos publicitarios	Realizar el diseño del logo para el programa de ahorro y uso eficiente del agua para publicarlo en redes sociales, zonas de venta y consumo, oficinas y correo electrónico. Costos: \$150.000- 10 avisos
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA		\$29'920.000

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

9.4. Programa de orden y aseo

Para llevar a cabo orden y aseo se prioriza la creación de hábitos de trabajo en los cuales las variables de seguridad, orden y limpieza debido a que los accidentes laborales se producen por caídas o accidentes, como resultado de suelos resbaladizos, espacios desordenados y materiales colocados fuera de su lugar. este programa tiene su respectiva ficha técnica en donde relaciona los objetivos, metas, indicadores y estrategias para realizar un programa eficiente que permita mejorar las condiciones de trabajo y que garanticen la seguridad del personal, este programa tiene un costo de \$660.000 moneda corriente (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO		
Fecha: Fecha: 10/02/2022		Elaborado: Paula Andrea Alvarez Mahecha
OBJETIVO	Permitir un ambiente laboral seguro, ordenado y limpio en el Complejo Ganadero del Meta, que permita mejorar las condiciones ambientales con el fin de llevar hacia la calidad de vida de los colaboradores, optimizando sus actividades y el espacio laboral.	
META		MEDICION
1. Crear hábitos de trabajo en los cuales las variables de seguridad, orden y limpieza sean parte integral del desarrollo diario de sus labores.		Encuestas de satisfacción
2. Capacitar al 100% de los colaboradores sobre el programa de orden y aseo en el Complejo Ganadero del Meta.		Número de colaboradores capacitados Total, de colaboradores a capacitar $\times 100$
ALCANCE		
Para el primer semestre de 2023, se aplicará el programa a toda la empresa en aspectos de aseo, limpieza y orden, disminuyendo los riesgos de accidentes que se generan por las actividades de oficina, aseo y operativas dentro y fuera de los corrales.		
RESPONSABLE		
Gestión Ambiental y colaboradores.		
ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
	Estrategia 1	Para implementar una adecuación o una reubicación de elementos innecesarios es necesario llenar un formato que permita registrar el elemento innecesario, su ubicación, cantidad encontrada, posible causa y acción sugerida para su eliminación. Costo: 0
	Ordenar	consiste en organizar los elementos que se han clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad. Aplicar este paso tiene que ver con la mejora de la visualización de los elementos. Costo: 0
	limpiar	El proceso de limpieza se complementará con suministros de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución. Es fundamental mantener las áreas de trabajo libres de residuos orgánicos e inorgánicos. Costo: 300.000-25
	Estrategia 4	Deben darse instrucciones a cada persona sobre sus responsabilidades y acciones a cumplir en relación con los trabajos de limpieza y mantenimiento autónomo.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

	Estrategia 5	Realizar supervisión para cada una de las zonas para realizar la capacitación sobre el programa de orden y aseo, de acuerdo con las observaciones realizadas de la supervisión. Costos: \$0
		Se deben instalar afiches relacionados al orden y aseo mientras se esté implementando el programa. Para ello se realizará un diseño que será ubicado en oficinas, zonas de corral, zona de pesaje, restaurante y bodega. Costos: \$160.000- 20 afiches
Reconocimientos y premios	Incentivos a los	De acuerdo con los responsables de cada zona, que presenten una estrategia de implementación de este programa de orden y aseo se les entregara un incentivo semestral por haber ejecutado de manera óptima las actividades y metas de este. c. Costos: \$200.000
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA		\$660.000

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

En la siguiente tabla se relaciona las estrategias para el cumplimiento de la política y objetivos ambientales planteados en el sistema de gestión ambiental, asimismo se identifica el programa al que pertenece cada indicador.

Tabla 4 Metas y Estrategias Ambientales

RESPONSABLE	POLÍTICA	ESTRATEGIA	OBJETIVO	INDICADORES	PROGRAMA AMBIENTAL
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Reducir un 10% el consumo de agua (m3/corral)	Reducir un 10% el consumo de agua (m3/corral)	Valor de macro medidores de agua día 1 (–)valor de macro medidores día 30.	Programa de ahorro y uso eficiente del agua (PUEAA).
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Plan de reducción de energía	Reducir cada semestre el consumo de energía y las emisiones al medio ambiente un 5%, optimizando el costo energético.	((Demanda (kW) / consumo kwh/ año)	Programa de Ahorro Uso Eficiente de la Energía (PAUEE)
Ingeniero Ambiental		Luminarias ahorradoras Implementar estrategias de control de demanda.			
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Reforestación Jornadas de limpieza a fuentes hídricas cercanas.	Conservar la naturaleza de los ecosistemas y su registro por medio de un inventario de especies vegetales y de fauna.	Cantidad de especies nativas vegetales registrados en la región y cantidad de especies de fauna registradas en el sector.	Programa de ahorro y uso eficiente del agua(PUEAA).
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Por medio de encuestas durante los días de ferias	Adquirir compromiso de reducir la huella energética un 20% por	Datos de consumo * factor de emisión	Programa de gestión integral de residuos sólidos (PGRIS).

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

		miércoles y sábado tomar los registros de duración de equipos.	colaborador.		
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Se realizará a los clientes y proveedores por medio una encuesta donde califican mensualmente de satisfacción.	Obtener el 70% o más de aceptación por parte de los clientes durante los días de feria.	No de personas que dieron la aprobación de sus servicios adquiridos /No total de clientes.	Seguimiento y control del SGA.
Ingeniero Ambiental	Uso racional de los recursos	Encuesta mensual a los colaboradores.	Evaluar la huella de carbono del personal de la empresa mensualmente.	Aplicación de huella de carbono personal/ software huella de carbono para empresa.	Seguimiento y control de SGA.
Ingeniero ambiental	Sensibilización del uso de los recursos	Capacitación y talleres en relación con el cuidado del medio ambiente.	Realizar capacitaciones y campañas de sensibilización ambiental a los colaboradores.	No total de colaboradores capacitados / No total de colaboradores	Planes de sensibilización de cada programa ambiental.
Ingeniero ambiental	Evaluación de requisitos legales	Análisis periódico de los procesos correspondientes a los aspectos e impactos ambientales.	Cumplir con los requisitos legales ambientales.	No de requisitos legales nuevos aplicables / No total de requisitos legales de la empresa.	Matriz de requisitos legales.

Elaborado por: Paula A.Alvarez,2022

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

10. CARGO Y RESPONSABILIDADES

El propósito de este instructivo consiste en describir las funciones y responsabilidades de cada trabajador, relacionadas con el manual de gestión ambiental.

Tabla 5. Responsabilidades y Autoridades del Manual de Gestión Ambiental.

FUNCIÓN LABORAL	RESPONSABILIDAD
Administrador complejo ganadero del meta	-Asegurar una aplicación exitosa del proceso de planificación para el despliegue de los objetivos y metas Ambientales. -Coordinar la implantación y cumplimiento de los objetivos y metas propuestas a nivel general en el Manual de Gestión Ambiental.
Supervisor y administrativos	Impulsar la implementación y cumplimiento de los objetivos y metas ambientales, además de considerar estas como parte fundamental del desarrollo de sus procesos y actividades.
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del manual de gestión ambiental aplicable a sus puestos de trabajo.

Elaborado por: Paula A. Álvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

11. CAPACITACIONES

Este tipo de actividades tiene como propósito asegurar que todo el personal tenga el conocimiento y destrezas necesarios para cumplir las tareas asignadas de manera que la protección del medio ambiente sea segura. Finalmente, este procedimiento requiere instruir y brindar la información necesaria para las actividades diarias a desempeñar a través de parámetros establecidos por la normatividad vigente.

Cada cargo y función deberá tener una responsabilidad durante las actividades de capacitación como se muestra en la siguiente tabla, esto será definido por la alta dirección.

11.1. Implantación de capacitaciones

Se debe planificar y realizar los cursos utilizando el formato más apropiado, incluyendo cursos en salones de clase, dictado por otras empresas, los modulos desarrollados, videos o conferencias virtuales, cada capacitación requiere repaso de manera semestral o anual.

11.2. Medición y registro de capacitaciones.

Todo tipo de capacitación debe incluir evaluaciones para verificar que los participantes hayan logrado un nivel satisfactorio. Los registros de las capacitaciones se mantienen dentro de la gestión documental del sistema de gestión ambiental.

11.3. Evaluación de las necesidades de capacitación

Se deberá tener presente los factores relacionados con las necesidades para mejorar el desempeño ambiental, aquellos que se encuentren dentro de los requerimientos del negocio, legal, materiales o equipos peligrosos y aquellas actividades de alto potencial para generar contaminación al medio ambiente.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Por otra parte, en cuanto a los registros de control de asistencia se debe diligenciar las planillas de control de asistencia y el coordinador ambiental será el respectivo responsable de llevar a cabo el 100% de esta actividad.

Los cuadros de los registros son aplicables al medio de comunicación como el control de asistencia, reporte de incidentes ambientales.

11.4. Cronograma de capacitaciones

El siguiente cronograma identifica el tipo de capacitación que se realizara la primera semana de cada mes de acuerdo al cronograma de trabajo de los colaboradores, es importante tener en cuenta los espacios para que se vea un indicador de asistencia optima del 100%.

Tabla 6 Cronograma anual de capacitaciones.

Actividad	Ene	Febr	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octu	Nov
Comité ambiental											
Jornada de sensibilización											
Manejo de residuos solidos											
Socialización de los programas ambientales											
Semana de calendario ambiental											
Socialización de la norma ISO 14001:2015											
Capacitación de política ambiental y objetivos ambientales											

Continuación 4.

	GESTIÓN TÉCNICA							Código: DT-FOR-01			
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015							Versión: 1			

Actividad	Ene	Febr	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octu	Nov
Capacitación de cumplimiento de indicadores ambientales											
Capacitación de legislación ambiental											
Acompañamiento por la vida Cormacarena											

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

12. COMUNICACIÓN

Junto con la comunicación, teniendo en cuenta la norma ISO 9001 2015 el mensaje principal que se pretende hacer llegar de los requisitos de esta norma ISO 9001 2015 es la importancia de planificar la comunicación con anterioridad, con el objetivo de no perder tiempo ni crear confusiones cuando algo ocurre y debe ser comunicado.

Se estableció que los procesos necesarios para las comunicaciones interna y externas pertinentes al Sistema de gestión ambiental que incluyan la información de quien y como se comunica la información como en la siguiente tabla será realizado acorde al anexo k, por otra parte, dentro de la comunicación se incluyen todas las actividades de capacitación, talleres y sensibilización para los colaboradores y proveedores de la empresa

Tabla 7 Procesos necesarios de comunicación interna y externa.

Aspecto a comunicar	Responsable de comunicación	¿A quién le comunica?	¿Cuándo comunica?	Estrategias y medios
Planificación del sistema de gestión ambiental.	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Al inicio del proceso.	Reuniones con el personal, medio electrónico.
Político de gestión ambiental	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Primera reunión.	Medios impresos reuniones con el personal, medio electrónico.
Objetivos ambientales	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Reunión del SGA	Reuniones con el personal, medios impresos.
Identificación de requisitos legales	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando se presenten modificaciones	Documentos específicos legal y acta de reunión.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Continuación tabla *Tabla 7*

Riesgos y aspectos e impactos ambientales	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando se presenten modificaciones	Documentos, reuniones con el personal o coordinador ambiental
Programas y capacitación ambiental	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando sea necesario o por vencimiento de programación	Documentos, reuniones con el personal o coordinador ambiental
Plan de emergencia	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando sea necesario o por vencimiento de programaciones	Documentos, reuniones con el personal o coordinador ambiental
Indicadores ambientales de la empresa	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando se esté implementando.	Documentos, reuniones con el personal o coordinador ambiental
Adecuaciones locativas para el SGA.	Encargado del SGA.	A todas las áreas del CGM	Cuando sea necesario	Documentos, reuniones con el personal o coordinador ambiental

Elaborado por: Paula A. Alvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

13. CONTROL DOCUMENTAL

Todo material impreso del manual de gestión ambiental es considerado no controlado y deberá verificarse de acuerdo a la fecha de aplicación, en cuanto a los documentos externos la empresa ha establecido que son necesarios para la operación del manual de gestión ambiental. Otras actividades a tener en cuenta son las siguientes:

- ✓ La revisión y actualización de los documentos se debe realizar anualmente sin embargo aquellos documentos que ya tengan más de cinco años de antigüedad deberán distribuirse a la bodega de archivo.
- ✓ La documentación que no sea definida como reservada, será comunicada en medio electrónico a los usuarios del MGA, y en general a todos los trabajadores de la empresa, manteniendo un control de acuerdo a los registros y revisiones.
- ✓ Todo documento en la parte inferior deberá tener un pie de página que diga que este documento está impreso como una copia no controlada, así se exceptuará aquellos documentos que tengan algún sello de identificación que mencione copia controlada.

13.1. Control del proceso

- ✓ ¿Qué controlar?: Se describe el nombre del elemento que se va a controlar (ejemplo: Plan de acción).
- ✓ ¿Cómo controlar?: Se escribe la forma en la que se va a realizar el control (Reuniones periódicas, seguimientos, informes, comités).
- ✓ ¿Quién controla?: Se escribe el nombre de la persona que controla el elemento.
- ✓ Frecuencia del Control: Se escribe la frecuencia con la que se realiza el control

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

(por ejemplo: trimestral, 6 meses, 1 año).

Indicadores: Se escribe el nombre de los indicadores del proceso y la descripción del propósito del indicador. No incluir fórmula de cálculo, ni metas, esto está incluido en la hoja de vida del indicador.

13.2. Control de cambios

- ✓ Versión: Se escribe el nombre, cargo y dependencia de la persona que elaboró y validó el proceso (responsable operativo).
- ✓ Fecha de Aprobación: Escribir la fecha de aprobación del documento.

Naturaleza del Cambio: Se describe el motivo por el cual se modificó o cambio el documento. Este control de documentos se ve reflejado en el listado maestro de documentos Cada vez que se realice cambio de versiones se deben incluir sin borrar las anteriores filas que describen los cambios.

En la siguiente tabla se explica el procedimiento a seguir para un óptimo desarrollo del control documental de la empresa.

Tabla 8 Procesos necesarios de comunicación interna y externa.

INICIO		PROCEDIMIENTO		
Identificar Necesidad	la	Se identifica la necesidad de crear, eliminar o actualizar un documento del SIG, y se manifiesta al líder de Proceso y/o responsable Operativo para su aval.	Funcionarios/ Contratistas de la Entidad	N/A

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Diligenciar a solicitud de creación, actualización o eliminación de Documentos	Diligenciar la Solicitud de Creación, actualización o eliminación de documentos y entregar junto con la propuesta electrónica a la Subdirección General	Líder del proceso y/o responsable Operativo	Formato de Creación, actualización o eliminación de documentos Borrador del documento enviado por correo electrónico
De acuerdo si es pertinente la solicitud	Si la solicitud no es pertinente, se informa al solicitante del documento las razones por las cuales no aplica la solicitud y se registra en el formato de Solicitud de creación, actualización o eliminación de Documentos, esto con el fin de que se ajuste al objetivo del proceso.	Coordinador Ambiental	Formato de Solicitud de Creación, Actualización o eliminación de documentos con las observaciones pertinentes
Se clasifica dependiendo el tipo de documento para su cambio.	Si es creación de documentos se codifica el documento acorde con el anexo 1 de este procedimiento y se actualiza el Listado Maestro de Documentos. Si es eliminación se debe marcar el documento en medio magnético como obsoleto, registrar en el listado maestro y enviar el documento a la carpeta de obsoletos. Tener en cuenta la plantilla de obsoletos.	Coordinador Ambiental	Listado de documentos
Evidenciar la aprobación del documento	Se evidencia la aprobación en el original del documento, con firma del solicitante (Líder y/o responsable de proceso). Se debe guardar el documento original aprobado con la firma del solicitante una vez se cumpla todo el trámite de modificación, creación o eliminación con los soportes de la solicitud y actualizar el listado maestro de documentos, así como el control de cambios de los documentos que los contengan	Coordinador ambiental	Listado de documentos, correos y documentos de socializaciones.

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1
Socializar cambios	Debe ser divulgado por el responsable de proceso al personal a su cargo y reenviarlo a los usuarios del mismo.	Coordinador Ambiental	Listado de documentos, correos y documentos de socializaciones.
Fin de procedimiento.			

13.3. Aspectos a tener en cuenta

Teniendo en cuenta el numeral de 4.2.3 de la NTCGP 1000:2009 debe tener los siguientes lineamientos:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión. La aprobación de los documentos. La aprobación del documento garantiza que lo que se hace cumple con el deber ser y está alineado con las directrices del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, es decir se revisa que el documento es conveniente.
- Revisar y actualizar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión. Los documentos se revisan para asegurar que lo escrito corresponda a lo que se hace y debe hacerse, no a lo que se quisiera o a un estado ideal, es decir se revisa que el documento es adecuado.
- Los criterios identificar la responsabilidad de revisión y aprobación de documentos deben ser consistente con las responsabilidades y autoridades descritas en las funciones esenciales de cada cargo.
- Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de versión vigente de los documentos. Con el listado maestro de documentos, también se controlan los documentos del Sistema de Gestión de Calidad SIG- (Actualizaciones y obsolescencia).
- Asegurarse de que las versiones vigentes y pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables. Cuando se requiera diligenciar los formatos del Sistema Integrado de Gestión de forma manual, se deberá utilizar letra legible con el fin de asegurar su correcta interpretación.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

14. CONTROL OPERATIVO

El control operativo abarca toda la gestión del sistema de gestión ambiental, es un seguimiento al avance y control de aquellas actividades encaminadas a la prevención de accidentes y enfermedades laborales y la mitigación de los impactos ambientales. En este documento se relaciona el control operativo con los procedimientos que se muestran a continuación:

15. CUMPLIMIENTO LEGAL.

Se dará cumplimiento legal a la normatividad relacionada en este diseño de gestión ambiental para el Complejo Ganadero del Meta (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

15.1. Identificación de asuntos críticos y mejores prácticas gerenciales.

Es necesario analizar el desempeño alcanzado anteriormente con el desempeño actual y recopilar la información relacionada con el mismo compromiso de buscar herramientas ambientales, con el objetivo de identificar y descubrir nuevas oportunidades y mejoras.

Para lograr identificar y descubrir aquellas oportunidades se debe analizar el desempeño ambiental del año anterior para poder obtener los porcentajes de cumplimiento de actividades, entrenamiento del personal capacitado, incidentes ambientales y costos.

De igual manera en el Anexo O, se debe llevar seguimiento para la óptima actualización de dicha matriz de requisitos legales conforme a sus respectivas normas.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

16. PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA

16.1. Objetivo

Establecer las actividades para programar, planear, ejecutar y efectuar seguimiento a las auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental de conformidad con los requisitos de las normas NTC ISO 14001:2015.

16.2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión Ambiental según los requerimientos de la norma NTC ISO 14001:2015.

16.3. Responsabilidades

- ✓ Coordinador Ambiental: Es responsable de la implementación del presente procedimiento.
- ✓ Auditor Líder: Es responsable de planear, realizar, controlar y dar seguimiento a todas las fases de la Auditoría, es responsable también por entregar el informe de auditoría y velar por el cumplimiento del objetivo de la auditoría.
- ✓ Auditor Acompañante: Es responsable de colaborar en el desarrollo de la auditoría en las diferentes actividades asignadas por el Auditor Líder, incluyendo las visitas a las dependencias, recolección de información, actividades de campo, así como redacción de hallazgos.

Documentos de referencia

- ✓ NTC-ISO 14001:2015,
- ✓ NTC-ISO 19011:2018

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Definiciones

- ✓ Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría (NTC-ISO NTC-ISO 19011:2018 19011:2018, 3.1).
- ✓ Conformidad: Cumplimiento de un requisito (NTC-ISO 19011:2018, 3.18).
- ✓ No Conformidad: Incumplimiento de un requisito (NTC-ISO 19011:2018, 3.19).
- ✓ Cliente de la auditoria: Organización o persona que solicita una auditoria (NTC-ISO 19011:2018, 3.6).
- ✓ Criterios de la auditoría: Conjunto de políticas procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoria (NTC-ISO 19011:2018, 3.2).
- ✓ Evidencia de la auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable (NTC-ISO 19011:2018, 3.3).
- ✓ Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de la auditoria (NTC-ISO 19011:2018, 3.4).
- ✓ Alcance de la auditoría: Extensión y límites de una auditoria (NTC-ISO 19011:2018, 3.14).
- ✓ Conclusiones de la Auditoría: Resultado de una auditoria, tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la auditoria (NTC-ISO 19011:2018, 3.5).
- ✓ Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría (NTC-ISO 19011:2018, 3.8).
- ✓ Equipo auditor: uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnico (NTC-ISO 19011:2018, 3.9).
- ✓ Experto Técnico: Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor (NTC-ISO 19011:2018, 3.10).

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

- ✓ Plan de Auditoría: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría (NTC-ISO 19011:2018, 3.15).
- ✓ Programa de Auditoría: Detalles acordados para un conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico (NTC-ISO 19011:2018, 3.13).
- ✓ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). (Decreto 1072 de 2015).

Generalidades

- ✓ El Auditor Interno del Sistema de Gestión Ambiental podrá ser personal externo a la empresa o personal interno siempre y cuando cumpla con la competencia requerida y no audite su propio trabajo, es decir debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.
- ✓ El Complejo Ganadero Del Meta ha determinado que con el fin de optimizar recursos, la auditoría interna del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

el Trabajo, se podrá realizar en conjunto con la auditoría interna del Sistema Integrado de Gestión por lo cual todos los puntos de este procedimiento serán tenidos en cuenta para las los dos tipos de auditorías. Es recomendable que los registros se manejen de manera independiente.

- ✓ Las auditorías externas serán llevadas a cabo por entes certificadores externos en cuanto al Sistema de Gestión Integrado bajo los lineamientos de las normas ISO 14001:2015. En cuanto al SG-SST las auditorías externas los únicos agentes externos competentes para llevarla a cabo serán la ARL a la cual se está afiliado la empresa y el Ministerio de Trabajo.
- ✓ Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa.
- ✓ De acuerdo al artículo 2.2.4.6.30 del Decreto 1072 de 2015 el alcance de la auditoria de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) deberá abarcar entre otros lo siguiente:
 - El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo;
 - El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado;
 - La participación de los trabajadores;
 - El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;
 - El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores;
 - La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
 - La gestión del cambio;
 - La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;
 - El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas;
 - La supervisión y medición de los resultados;

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa;
- El desarrollo del proceso de auditoría; y
- La evaluación por parte de la alta dirección.

16.4. Desarrollo de actividades

Tabla 9 Procedimiento de Auditoria.

PROCEDIMIENTO		
Objetivo	Actividades	Responsable
Elaborar el programa de auditorias	- Establecer el programa de auditorías para el año en vigencia del Sistema de Gestión Ambiental del COMPLEJO GANADERO DEL META. posea, teniendo en cuenta: - Resultado de auditorías previas. - Estado, desempeño e importancia de los procesos. - Importancia ambiental de los procesos involucrados. - Cambios que afectan la organización. - Exigencias legales.	Administrador / Coordinador Ambiental
Aprobar Auditoria	La Gerencia analiza y revisa el procedimiento de auditoria para el año en vigencia, con el fin de emitir su aprobación.	Administrador
Socializar el Programa de Auditoria	Notificar a los responsables de los procesos las actividades de los Programas de Auditorías aprobados.	Administrador
Seleccionar Equipo Auditor	Seleccionar al equipo auditor de acuerdo con las competencias definidas y el objeto de la auditoría. Perfil Auditor: Profesional en Ingeniería Industrial, ambiental o afines. Certificado auditor NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Experiencia realización auditorías internas	Administrador / Coordinador Ambiental
Elaborar el Plan de Auditoria	Elaborar el "Plan de Auditoría", de acuerdo con lo establecido en el formato <i>Plan de Auditoria</i> ".	Auditor Líder

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Continuación Tabla 9

Aprobar Plan de Auditoría	Socializar el Plan de Auditoría a los Responsables de los procesos para su conocimiento y ajuste si es el caso y la respectiva aprobación. <i>Plan de Auditoría</i> Nota: Cualquier modificación al Plan de Auditoría debe ser acordada entre las partes interesadas antes de continuar la auditoría. (Auditores, Coordinador Ambiental y Responsables de los procesos)	Coordinador Ambiental / Responsables de los procesos
Preparar la Auditoría	Revisar los documentos pertinentes del proceso a auditar. Elaborar la "Lista de Verificación" Donde se relacionen los aspectos a verificar en el desarrollo de la auditoría.	Auditor Líder y Equipo Auditor
Realizar Reunión de Apertura	Realizar la reunión de apertura, la cual debe ser liderada por el Auditor Líder para: ✓ Presentar el equipo auditor. ✓ Aclarar el rol de los auditores acompañantes, y/o expertos (Cuando aplique). ✓ Lectura del Plan de Auditoría. ✓ Confirmación del Plan de la Auditoría. ✓ Confirmación de la disponibilidad de recursos. ✓ Proporcionar un breve resumen de cómo se llevan a cabo las actividades de Auditoría. ✓ Confirmar los canales de comunicación. ✓ Dejar la evidencia de la reunión en listado de asistencia y/o Acta de reunión.	Auditor Líder
Realizar la Auditoría In - Situ	Desarrollar la Auditoría con lo establecido en el Durante su desarrollo, la información se recolecta mediante la aplicación de técnicas de auditoría (entrevistas, verificación de documentos y registros) y se registra en las listas de verificación y/o notas de cada auditor. Los hallazgos deben ser informados al auditado a lo largo del proceso	Auditor Líder y Equipo Auditor

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1
Evaluar Evidencia de Auditoría	Realizar reunión con el equipo auditor, al final de cada día de auditoría, con el fin de consolidar y evaluar la suficiencia, competencia y pertinencia de la evidencia de auditoría e identificar los hallazgos.	Auditor Líder y Equipo Auditor

Continuación Tabla 9

Realizar Retroalimentación	Realizar la reunión de retroalimentación al final de cada día de auditoría, con el fin de presentar los hallazgos y conclusiones para ese día a los auditados.	Auditor Líder
Preparar las Conclusiones Generales de Auditoría	Finalizado la Auditoría In-Situ, convocar a reunión al equipo auditor para preparar conclusiones: Revisar los hallazgos por proceso y elaborar las conclusiones generales de auditoría.	Auditor Líder y Equipo Auditor
Realizar de Reunión de Cierre	Realizar reunión de cierre de auditoría, dejando registro de asistencia y/o acta de reunión. Presentar los resultados y conclusiones generales de auditoría, de tal forma que sean comprendidas y reconocidas por los auditados y el cliente de la auditoría.	Auditor Líder y Equipo Auditor
Elaborar el Informe de Auditoría	Elaborar y enviar el "Informe de Auditoría al Coordinador Ambiental / Gerencia.	Auditor Líder
Realizar Actividades de Seguimiento	Realizar verificación a las acciones implementadas. Procedimiento de acuerdo al procedimiento "Procedimiento Acciones Correctivas y de Mejora".	Coordinador Ambiental

Elaborado por: Paula A. Alvarez, 2022.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

17. REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Se estableció acorde a las necesidades de la empresa y sus procesos el procedimiento que debe seguir para realizar de manera eficiente sus actividades, como se observa a continuación:

17.1. Objetivo

Este procedimiento tiene por objeto establecer las políticas o condiciones, actividades, responsabilidades y controles para lograr definir y establecer los lineamientos y actividades necesarias para la ejecución de la Revisión por la Dirección del Sistema de gestión ambiental para el Complejo Ganadero del Meta.

17.2. Alcance

Aplica a todos los procesos que conforman el Sistema de gestión ambiental conforme a la ISO 14001:2015, comprende desde el análisis y verificación de los criterios e información para la revisión por parte de la alta dirección.

17.3. Responsables

- ✓ Administrador Coordinador Ambiental

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Es la persona responsable de programar la revisión por la dirección y verificar que la misma se realice en las diferentes instancias, revisar el cumplimiento de los requisitos de la norma y el desempeño del SIG en las oficinas asesoras de la rectoría, y emitir un informe al rector como insumo para la revisión por la dirección final, de manera adecuada y consecuente con este procedimiento.

Definiciones

Para facilitar la comprensión del presente documento, se definen los siguientes términos:

- ✓ Acción correctiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- ✓ Acción preventiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- ✓ Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una entidad.
- ✓ Efectividad: Medida de impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.
- ✓ Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- ✓ Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- ✓ Mejora continua: Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.
- ✓ Objetivo de la calidad: Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.
- ✓ Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
- ✓ Verificación: Confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva, de que se han cumplido los requisitos específicos.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Condiciones de operación:

Para propósitos de este procedimiento, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- ✓ La revisión por la dirección es una actividad que debe realizar la alta Complejo Ganadero del Meta, con el fin de asegurar la adecuación, eficacia, eficiencia y

efectividad del SGA. Esta actividad será realizada una vez al año y estará liderada por el administrador y coordinador ambiental.

- ✓ Con aproximadamente un mes de anticipación a la fecha de realización de la revisión por la dirección, los líderes de procesos académicos y administrativos deberán realizar la revisión del SGA en sus procesos, teniendo en cuenta la siguiente información:
 - Resultados de auditorías.
 - Retroalimentación del cliente.
 - Desempeño de los procesos y conformidad del producto y/o servicio.
 - Acciones de seguimiento de revisiones previas efectuadas por la dirección.
 - Esta revisión deberá registrarse en el formato de Revisión por la Dirección.

17.4. Actividades

Tabla 10. Procedimiento de revisión por la alta dirección.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	DOCUMENTO
Programar la revisión de los requisitos de la norma y el desempeño de Sistema de gestión ambiental (SGA) aplicables a los procesos con un mes de anticipación a la programación de la revisión por la dirección como tal (Anual).	administrador y coordinador Ambiental	Programación de la revisión de requisitos
Programar la revisión por la dirección y convocar al comité directivo de calidad (Anual).	administrador - Coordinador Ambiental	Programación de la revisión por la Dirección

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Continuación Tabla 10

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	DOCUMENTO
Preparar y presentar la información que tienen que entregar cada uno de los responsables de generarla, la cual es requerida para el desarrollo de la Revisión por la Dirección, el cual debe presentar las recomendaciones de acciones y oportunidades de mejora. Resultados de auditorías Retroalimentación del cliente Desempeño de los procesos y conformidad del producto y/o servicio Estado de las acciones correctivas y preventivas Acciones de seguimiento de revisiones previas efectuadas por la dirección Cambios que podrían afectar al SGA Recomendaciones para la mejora Riesgos actualizados e identificados para la entidad	Administrador , coordinador ambiental, responsables del SGA.	Presentación de informes por responsables
Recopilar y mantener todos los registros que evidencien el cumplimiento de los requisitos de la Revisión por la Dirección; • Citaciones a reuniones • Actas del comité • Plan de mejoramiento • Seguimiento al plan de mejoramiento Informe de Revisión por la Dirección	Administrador coordinador Ambiental	Evidencias de la Revisión por la Dirección
Elaborar proyecto de acta de la reunión del comité	Coordinador Ambiental	Evidencias de la Revisión de coordinación ambiental

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

18. MONITOREO Y SIMULACIÓN DE CALIDAD DE AGUA

Actualmente, la entidad mantiene sus procesos de estabilización aerobia a través de lagunas naturales de oxidación, (ilustración 13) estas lagunas están separadas por varios niveles de profundidad el primero que se encuentra a 3 metros se encuentran los lodos, en la superficie de las lagunas se encuentran especies nativas de aves y reptiles, tortugas, serpientes, babillas y aves.

Para el sistema de gestión ambiental del Complejo Ganadero del Meta, es de puntual cumplimiento darle mantenimiento y adecuado manejo a el estado actual de las lagunas. Las lagunas de oxidación se regirán bajo la norma técnica colombiana 631 de 2015, ningún resultado podrá ser superior a los parámetros mencionados a continuación:

Tabla 9. Parámetros fisicoquímicos y sus valores máximos permisibles de vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

Parámetros	Unidades	Aguas residuales con una carga menor o igual a 625,00 Kg/día DBO
pH	Unidades de ph	6 a 9
Demanda Química de oxígeno (DQO)	mg/L	180
Demanda Biológica de oxígeno (DBO)	mg/L	90
Solidos suspendidos totales (SST)	mg/L	90
Solidos sedimentables (SS)	mg/L	5
Grasas y aceites (SAAM)	mg/L	20

Obtenido de: Res. 631 de 2015, MADS.

Las lagunas de estabilización son una opción viable para el tratamiento de aguas residuales en países en desarrollo; los costos de operación son bajos, se garantiza la remoción de la materia orgánica, demanda bioquímica de oxígeno DBO5 y coliformes fecales con unidades de número más probable NMP/100 mil (Rolim, 2000).

Según el Ingeniero Jairo Rojas en su documento, lagunas de estabilización de aguas residuales de la editorial Escuela Colombiana de Ingeniería se describen los procesos que se desarrollan de acuerdo con las profundidades de las lagunas de oxidación e

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

influencia de acuerdo con las variaciones climáticas del lugar en que fueron construidas, seguido de la zona anaerobia, acá se encuentran las bacterias haciendo aprovechamiento de la materia orgánica ($\text{CH}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{S} + \text{N}_2$).

El tercer nivel es la zona facultativa, acá se encuentran bacterias aerobias y facultativas heterotróficas junto a la materia orgánica $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Bacterias}$.

En la superficie, cuarto nivel se encuentra la zona aerobia + zona fótica comprendida por la luz solar + zona fotosintética, también se encuentra material vegetal, algas y estas se componen junto al O_2 y CO_2 .

18.1. Objetivo de simulación de calidad de agua

Simular la calidad de agua del tramo A del caño Maizaro, ubicado en la zona ESTE del Complejo Ganadero del Meta, en un periodo de tiempo de 12 meses, con base en resultados de análisis de laboratorios durante muestreo anual de calidad de agua.

18.2. Metodología software QUAL2K-W

Gracias a el decreto 3930 de 2010 celebrado el 25 de octubre, 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.

En el capítulo III del Ordenamiento del Recurso Hídrico, artículo 7º, de los modelos simulación de la calidad del recurso hídrico. Para efectos del Ordenamiento del Recurso Hídrico, previsto en el artículo anterior y para la aplicación de modelos de simulación de la calidad del recurso, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedirá dentro de los ocho (8) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto, la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, con base en los insumos que aporte el Instituto de Hidrología,

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Parágrafo. Mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expide la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, las autoridades ambientales competentes podrán seguir aplicando los modelos de simulación existentes que permitan determinar la capacidad asimilativa de sustancias biodegradables o acumulativas y la capacidad de dilución de sustancias no biodegradables, utilizando, por lo menos los siguientes parámetros:

DBO5: Demanda bioquímica de oxígeno a cinco (5) días, DQO: Demanda química de oxígeno, SS, Sólidos suspendidos, pH: Potencial del ion hidronio, H⁺, T: Temperatura, OD: Oxígeno disuelto, Q: Caudal, Datos Hidrobiológicos, Coliformes Totales y Coliformes Fecales.

i. Generalidades del Software

Fue desarrollado para la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos por Chapra y Pelletier en el año 2003, posteriormente fue mejorado en el año 2008 y recibió por nombre QUAL2Kw. La nueva versión del modelo tiene la capacidad de simular una corriente principal y tres corrientes secundarias, las cuales pueden ser manejadas de manera independiente o integrarse a la corriente principal dependiendo de las necesidades del usuario.

- ✓ Tipo de software e interfaz gráfica: El modelo se ejecuta en ambiente Windows mediante el lenguaje Visual Basic.
- ✓ Segmentación del modelo: El modelo no presenta limitaciones en la especificación del número y longitud de tramos que se pueden modelar, por lo cual se pueden incluir múltiples fuentes puntuales o dispersas en cualquier tramo.
- ✓ Dimensionalidad: El QUAL2Kw es un modelo unidimensional en la dirección del flujo, esto es debido a que en la mayoría de los ríos las dimensiones de la longitud son mucho mayores a las profundidades y anchos. Adicionalmente se asume que

el río o canal se encuentra bien mezclado tanto vertical como horizontalmente.

- ✓ Hidrodinámica: El flujo de agua se simula en condiciones hidráulicas estables, esto

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

quiere decir en condiciones de flujo permanente, simulando periodos de caudal y cargas constantes en el tiempo.

- ✓ Variación diurna del calor: El calor del volumen de agua y la temperatura son simulados como función de aspectos meteorológicos en una escala de variación diurna.

Por consiguiente, para dar inicio, se dirige al motor de búsqueda y escribimos panel control y en su menú de herramientas buscamos región en parte inferior de la ventana emergente se da clic en la opción configuración, adicional ver figura 13.

En la ilustración 14, se muestra el formato en el funciona correctamente QUAL2k para mi computadora, sin embargo, puede que en otros equipos la configuración sea diferente. Todo se descarga por medio del archivo de Google drive, seguido descomprimir la carpeta RAR para ejecutar el archivo Excel, ilustración 16. Es importante ubicamos la barra superior del modelo ejecutado y copiamos la dirección de la carpeta de QUAL2k para utilizar más adelante, ver ilustración 17.

En la celda roja se adjunta la dirección, corriendo el modelo, finalmente aparece que la instalación fue exitosa. Apareciendo la presentación principal del modelo, ilustración 18. En la celda donde se direcciona la carpeta principal donde se refugian los datos de los resultados se elimina y se adjunta la carpeta que fue creada, ilustración 19. Luego de que el programa ejecuta sus comandos iniciales y de que se ubica en el centro el aviso de la instalación finalizada, ilustración 21.

En las ventanas donde se especifican los valores a ingresar para la correcta simulación, deberán añadirse de acuerdo con la hora y el tiempo en que fueron realizadas las muestras. De acuerdo con los resultados arrojados de cada parámetro, el responsable

ambiental identificara y actualizara información en el SGA, del cómo se está ejecutando el estado actual de la calidad de agua, respecto a la fecha de inicio en que se inició el plan de acción del sistema de gestión ambiental del Complejo Ganadero del Meta.

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Ilustración 1 Panel de Control búsqueda de Región Windows.

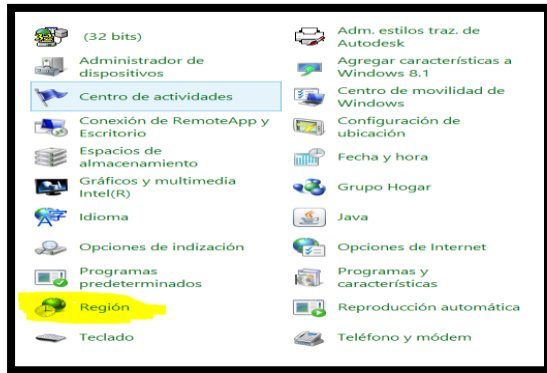


Ilustración 2 Ventana Principal de la Región Windows.

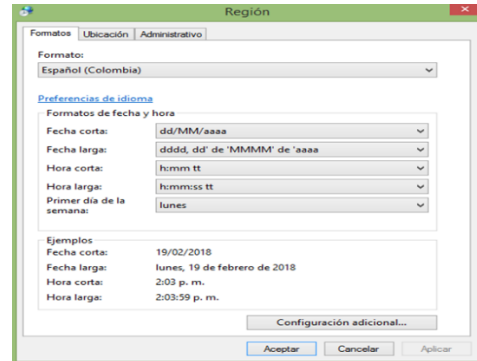


Ilustración 3 Personalizar Formato.

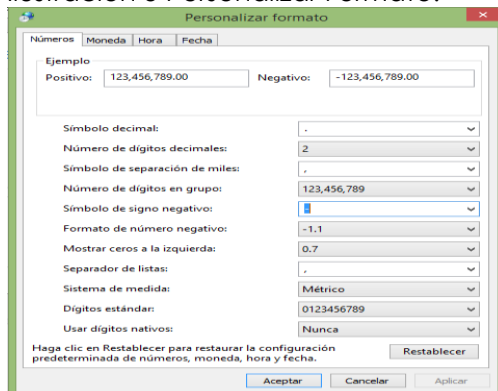


Ilustración 4 Descomprimir archivo.

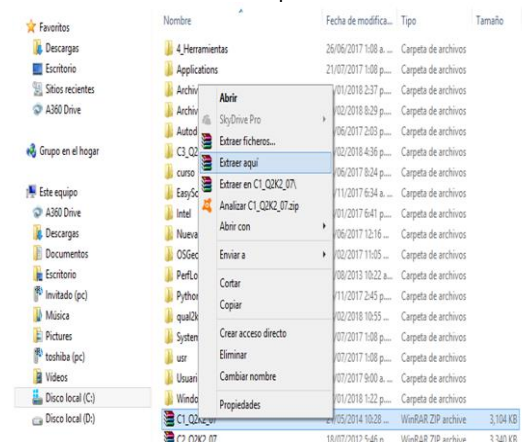


Ilustración 5 Dirección de carpeta.

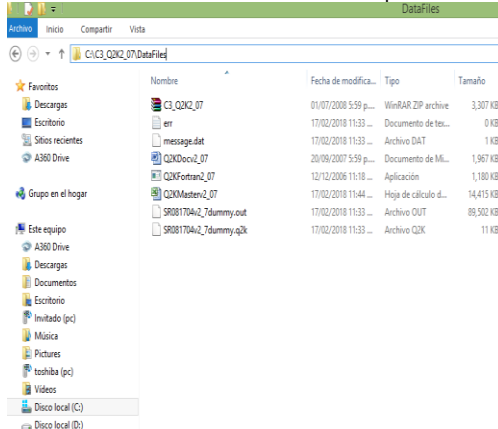


Ilustración 5 Presentación Inicial del Software

A	B	C	D	E	F
Version 2.07					
System ID:					
River name	Sugar River		Open Old File		
Saved file name	SR081704v2_7dummy				
Directory where file saved	C:\2006FallQ2K2_07		Run Fortran		
Month	8				
Day	17				
Year	2004				
Time zone	Eastern				
Daylight savings time	Yes				
Calculation:					
Calculation step	0.0625		hours		
Final time	3		day		
Solution method (integration)	Euler				
Solution method (pH)	Bisection				
Program determined calc step	0.046875		hours		
Time of last calculation	0.13		minutes		
Time of sunrise	5:57 AM				
Time of solar noon	12:51 PM				
Time of sunset	7:45 PM				
Photoperiod	13.81		hours		

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

19. ANEXOS.

ANEXO A FORMATO DE OBJETIVOS Y METAS.

SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES

Nombre del documento			Actividades a desarrollar.					
Fecha de evidencia								
Responsable			Coordinador Ambiental					
Versión			Código:					
Objetivo	Metas	Indicador	Programas ambientales					
			Actividades	Responsable	Verificación	Recurso	Estado	Evidencia

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

ANEXO B CONTROL DE ASISTENCIA.

CONTROL DE ASISTENCIA

Nombre del documento:	Versión:
Fecha de vigencia:	Código:
Responsable:	Tema:
Lugar:	Exponente:

Nombre	Cargo	Cedula	Firma

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

ANEXO C. REPORTE DE INCIDENTES

REPORTE DE INCIDENTES

Nombre del documento	Actividades a desarrollar.	
Fecha de evidencia		
Responsable	Coordinador Ambiental	
REPORTE DE INCIDENTES		Código:
Puesto de trabajo:	Nº reporte	
Nombre del involucrado:	Identificación	
Empresa involucrada;	Nit.	
DATOS DEL INCIDENTE		Fecha:
LEVE: ____ GRAVE: ____ EMERGENTE: ____ HORA: ____ LUGAR DEL INCIDENTE: ____		
Causas probables del incidente (condiciones inseguras)		
Posibles afecciones al medio ambiente		
Descripción del incidente		
Acciones correctivas		

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

ANEXO D CRONOGRAMA DE EJECUCION DE PROGRAMAS AMBIENTALES

PROGRAMA	ACTIVIDAD	2023																							
		ENE			FEBR				MARZ				ABRI			MAY				JUN					
PGIRS	1. Capacitación sobre separación en la fuente a comerciantes.																								
	2. Establecimiento de puntos reciclables.																								
	3. Ubicación estratégica de puntos ecológicos.																								
	4. Comercialización de material reciclable																								
	5. Entrega de residuos orgánicos para proyectos.																								
	6. Implementar comparendos ambientales.																								
PUEA A	1. Instalación de los registros																								
	2. Instalación de equipos ahorradores																								
	3. Capacitación sobre uso racional y eficiente del agua																								
	4. Campaña publicitaria																								
AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	1. Instalación de dispositivos de control																								
	2. Identificación de los puntos del uso eficiente de la energía																								
	3. Modificaciones en la infraestructura eléctrica																								
	4. Capacitación sobre el ahorro y uso eficiente de la energía																								
ORDEN Y ASEO	1. Implementación																								
	2. Capacitación sobre el orden y aseo																								
	3. Entrega de reconocimientos y premios																								

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

ANEXO E CONTROL DE DOCUMENTOS.

CONTROL DE DOCUMENTOS COMPLEJO GANADERO DEL META

Fecha	Responsable	Departamento	Categoría	Nombre	Identificación	Estatus	FECHA ÚLTIMA REVISIÓN	REVISIONES HECHAS	NOTAS
1/01/2022	Empleado 1	Área 1	Categoría 1	Doc 1	abcd.pdf	Aprobado	5/01/2022	3	Escribe una nota aquí
2/01/2022	Empleado 2	Área 2	Categoría 2	Doc 2	1234.xls	Analizando	3/01/2022	1	Escribe una nota aquí
3/01/2022	Empleado 3	Área 3	Categoría 3	Doc 3	zxcv.dc	Revisando	3/01/2022	1	Escribe una nota aquí
4/01/2022	Empleado 4	Área 4	Categoría 4	Doc 4	qwer.pdf	Rechazado	6/01/2022	2	Escribe una nota aquí

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

ANEXO F MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS PARA EL COMPLEJO GANADERO DEL META											VERSION 00012022	
CATEGORIA	TEMA	TIPO DE NORMA	Nº	AÑO	ENTIDAD QUE EXPIDE	DESCRIPCION DE LA NORMA	ART	OBLIGACION	RESPONSABLE	CUMPLE	REGISTRO	MECANISMOS SEGUIMIENTO
Ambiente	Ambiente	Ley	23	1973	Congreso de la República	Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones	16	Los particulares son responsables por daños al hombre, a los recursos naturales de propiedad privada o del Estado, como consecuencia de acciones que generen contaminación o detrimento del medio ambiente.	INGENIERO AMBIENTAL-ADMINISTRACION	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •CAPACITACIONES
Principios Generales	Ambiente	Decreto Ley	281	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	1	El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.	INGENIERO AMBIENTAL-	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •EVIDENCIAS DE CAPACITACIONES
Principios Generales	Ambiente	Decreto Ley	281	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	9	Reglas para el uso de los recursos naturales y demás elementos ambientales, uso que debe hacerse de forma eficiente y sin lesionar el interés general.	- INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •Inspecciones en bodegas
Principios Generales	Ambiente	Decreto Ley	281	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	42	Pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •Inspecciones en bodegas
Aire	Emisiones Atmosféricas	Ley	9	1979	Congreso de la República	Por la cual se dictan medidas sanitarias	34	Queda prohibido utilizar el sistema de quemas al aire libre como método de eliminación de basuras, sin previa autorización del Ministerio de Salud.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias cumplimiento de subprogramas
	Emisi				Presidencia	Reglamento de protección y		La evaluación de emisiones de vehículos automotores. La evaluación	INGENIERO			•Auditorias

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Aire	Contaminación Atmosférica	Decreto 7	1995	Ministerio del Medio Ambiente	control de la calidad del aire por medio del cual se modifica parcialmente el decreto 948 de 1996	7	de los contaminantes se efectuará anualmente y será requisito indispensable para el otorgamiento del certificado de movilización.	AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•ICA'S •Revisión de indicadores
Aire	Calidad de Aire	Decreto 948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	22	Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •ICA'S •Revisión de indicadores
Aire	Calidad de Aire	Decreto 948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	26	Se prohíbe la incineración de llantas, baterías y otros elementos que produzcan tóxicos al aire.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Auditorias •ICA'S
Aire	Calidad de Aire	Decreto 948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	63	Uso de silenciador. Prohibese la circulación de vehículos que no cuenten con sistemas de silenciador en correcto estado de funcionamiento.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental en campo.
Aire	Licencias Ambientales	Decreto 948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41,	123	De las faltas graves, se consideran faltas Graves: La falta de licencia ambiental o de los permisos necesarios para el ejercicio de actividad y puesta en	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental en campo.

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

	ental es					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.		marcha de las instalaciones correspondientes: Cualquier infracción de las prescripciones dictadas como				
Aire	Calidad de Aire	Decreto	1948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	124	Circunstancias agravantes y atenuantes. En los Demás casos para apreciar la procedencia de una sanción, así como para establecer la tasación de la misma, la autoridad competente tendrá en cuenta la gravedad de la infracción, conforme al balance y estimación de las	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental en campo.
Aire	Emisiones Atmosféricas	Decreto	1948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	36, 37	Se prohíben emisiones de contaminantes (CO, HC, nox) de fuentes móviles que infrinjan las normas.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental .
Aire	Emisiones Atmosféricas	Decreto	1948	1995	Ministerio del Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 DE 1974; los Artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y La Protección de la Calidad del Aire.	39	Obsolencia del parque automotor de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Transporte.	GERENCIA	SI	ARCHIVO EMPRESA	Inspecciones semanales

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

Aire	Emisiones Atmosféricas	Decreto 429	2004	M. Agricultura	Por el cual se modifica el artículo 30 del Decreto 948 de 1995.	1	Queda prohibida la práctica de quemas abiertas	GERENCIA-INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental .
Agua	Vertimientos	Ley 9	1979	Presidencia de la República	Por la cual se dictan medidas sanitarias.	9	No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de salud.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e Indicadores.
Agua	Vertimientos	Decreto 1594	1984	Presidencia de la República	Usos del agua y residuos líquidos.	72	Todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir con las normas establecidas en el presente decreto. Referencia Usuario Existente Ph 5 a 9	INGENIERO AMBIENTAL-	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e indicadores.
Agua	Ahorro y uso eficiente de agua	Ley 373	1997	Congreso de la República	Por la cual se establece el programa de uso eficiente y ahorro de agua.	1, 3	Por la cual se adopta el programa de uso eficiente y ahorro de agua. Elaboración y presentación del programa.	INGENIERO AMBIENTAL-	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e indicadores.
Agua	Ahorro y uso eficiente de agua	Ley 373	1997	Congreso de la República	Por la cual se establece el programa de uso eficiente y ahorro de agua.	5	Rehúso obligatorio del agua de origen superficial, subterráneo o lluvias, en cualquier actividad que genere afluentes líquidos.	INGENIERO AMBIENTAL-	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e Indicadores.
				Presidencia	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la		Las actividades de mantenimiento preventivo o Correctivo quedarán registradas en la	INGENIERO			Inspeccion de Instalaciones de tratamiento y

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

Agua	Calidad de Agua	Decreto 393 de 2010	2010	de la República	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.	37	minuta u hoja de vida del sistema de pretratamiento o tratamiento de aguas residuales del generador que desarrolle actividades industriales, comerciales o de servicios que generen	AMBIENTAL-	SI	ARCHIVO EMPRESA	almacenamiento de aguas para consumo Verificación de
Suelo	Residuos sólidos	Ley 9 de 1979	1979	Congreso de la República	Por la cuál se dictan medidas sanitarias.	25	Pilas	ADMINISTRACION-INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Inspeccion de Instalaciones en areas de almacenamiento transitorio y puntos ecologicos Verificación de
Suelo	Residuos sólidos	Ley 9 de 1979	1979	Congreso de la República	Por la cuál se dictan medidas sanitarias.	28	El almacenamiento de basuras deberá hacerse En recipientes o por periodos que impida la proliferación de insectos o roedores y se evite la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Inspeccion de Instalaciones en areas de almacenamiento transitorio y puntos ecologicos Verificación de
Suelo	Residuos sólidos con convencionales.	Decreto 2811 de 1974	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	34	En el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, se observarán las siguientes reglas: A) Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento,	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e
Suelo	Residuos sólidos con convencionales.	Decreto 2811 de 1974	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	36	Para la disposición o procesamiento final de Las basuras se utilizarán, preferiblemente, los medios que permitan: Evitar el deterioro del ambiente y de la salud humana; Reutilizar sus componentes;	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

Suelo	Aceites usados	Decreto	321	1999	Presidencia de la República	Por el cual se adopta el plan nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas	Todos	La Organización deberá formular plan de contingencia para el manejo de hidrocarburos y evitar descargas de hidrocarburos y contar con kit de emergencias.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Simulacro.
Suelo	Aceites usados	Resolución	415	1998	Ministerio de Ambiente	Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma.	6	La Organización que Genere aceite usado o los Maneje, estará obligado a conocer la destinación última que se le esté dando a los volúmenes generados o manejados del mismo, bien sea que los venda, los ceda, los reprocese o ejecute cualquier otra actividad con ellos, y	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación de cumplimiento de Programas de gestión ambiental con respectivo objetivo y metas e
Suelo	Aceites usados	Resolución	1446	2005	MAVDT	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 415 del 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma	6	El generador esta obligado a conocer : proveedor de aceite usado, origen del aceite usado, volumen y proporción de aceite usado en la mezcla, tipo de combustible que se ha mezclado con el aceite usado.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Revision documental Verificación de cumplimiento de Programas de gestión ambiental con respectivo
Suelo	Residuos sólidos ordinarios.	Decreto	1713	2002	MAVDT-MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO	Por la cual se reglamenta la ley 142 de 1994, la ley 632 de 2000 y la ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el decreto ley 2811 de 1974 y ley 99 de 1993, en relación con la gestión integral de residuos sólidos.	19, 22	En áreas, donde los residuos sólidos ordinarios, sean entregados a empresas de aseo municipales, aplican ART 19. Requisitos para sistemas de almacenamiento colectivo de residuos. ART. 22 Obligación de trasladar los residuos, hasta los sitios de recolección.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Revision documental Verificación de cumplimiento de Programas de gestión ambiental con respectivo
Suelo	Residuos de pilas y acumuladores	Resolución	1297	2010	MAVDT	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores, y se adoptan otras disposiciones.	20	Prohibiciones: se prohíbe: Disponer residuos pilas y/o acumuladores en rellenos sanitarios Hacer quemas de residuos pilas y/o acumuladores a cielo abierto Enterrar residuos de pilas y/o acumuladores	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Revision documental Verificación de cumplimiento de Programas de gestión ambiental con respectivo

	GESTIÓN TÉCNICA		Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015		Versión: 1

	ad es													
Suelo	Resi duos de bom billa s	Resolu ción	151	2010	MAVDT	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones.	13	DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE BOMBILLAS. Los residuos de bombillas deberán ser gestionados debidamente en sus fases de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, valorización y/o disposición final, por personas naturales o jurídicas	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo		
Suelo	Resi duos de bom billa s	Resolu ción	151	2010	MAVDT	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones.	16	OBLIGACIONES DE LOS CONSUMIDORES. Para Efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, son obligaciones de los consumidores las siguientes:	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo		
Suelo	Com puta dore s y / perif érico s	Resolu ción	151	2010	MAVDT	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y periféricos y se adoptan otras disposiciones.	12	DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE COMPUTADORES Y/O PERIFÉRICOS. Los Residuos de computadores y/o periféricos deberán ser gestionados debidamente en sus fases de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluido el	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo		
Suelo	Com puta dore s y/per iféric os	Resolu ción	151	2010	MAVDT	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y periféricos y se adoptan otras disposiciones.	15	OBLIGACIONES DE LOS CONSUMIDORES. Para Efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, son obligaciones de los consumidores las siguientes:	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo		
Suelo	Residu os Sólidos	Resolu ción	230	1986	Ministerio de Salud	POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO DEL TÍTULO III DE LA PARTE 4A. DEL LIBRO 1º DEL DECRETO-LEY N. 2811 DE 1974	11	En el manejo de residuos especiales quedan comprendidas las siguientes actividades: generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con		

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

						Y DE LOS TÍTULOS I, III Y XI DE LA LEY 09 DE 1979, EN CUANTO A RESIDUOS ESPECIALES						respectivo
Suelo	Residuos Sólidos	Resolución	2309	1986	Ministerio de Salud	POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO DEL TÍTULO III DE LA PARTE 4A. DEL LIBRO 1º DEL DECRETO-LEY N. 2811 DE 1974 Y DE LOS TÍTULOS I, III Y XI DE LA LEY 09 DE 1979, EN CUANTO A RESIDUOS ESPECIALES	13	Manejo de residuos incompatibles. En el manejo de residuos sólidos se prohíbe expresamente la mezcla de los residuos	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación y seguimiento de cumplimiento de Programas de gestión
Suelo	Residuos Sólidos	Ley	55	1993	Congreso de la República	Convenio sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo	7	Todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación. Los productos químicos peligrosos deberán llevar además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores, que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificación y seguimiento de cumplimiento de Instructivo
Suelo	Escombros	Resolución	541	1994	Ministerio de Ambiente	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	2	El cargue, descargue, transporte, Almacenamiento y disposición final de materiales y elementos está regulado por las siguientes normas: En materia de transporte - vehículos con platones apropiados, a fin de	ADMINISTRACION	SI	ARCHIVO EMPRESA	* Auditoria a empresas que disponen residuos.
Suelo	Fibras naturales	Resolución	1083	1996	Ministerio de Ambiente	Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambientales	Todos	La Organización deberá hacer uso de fibras Naturales para el desarrollo y/o ejecución actividades como: Construcción de obras de protección geotécnica, construcción de estructuras para el manejo de aguas, estabilización, protección y recuperación del	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Visitas a empresa encargadas de disponer
					Presidencia	Por el cual se modifica		Sistemas de almacenamiento colectivo de Residuos sólidos. Todo Multiusuario del	INGENIERO			Verificación y

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Suelo	Residuos sólidos	Decreto 1140	2003	de la República	parcialmente el decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones	1	servicio de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:	AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	seguimiento de cumplimiento de Programas de gestion
Suelo	Residuos sólidos	Decreto 1140	2003	Presidencia de la República	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones	2	El artículo 21 del Decreto 1713 de 2002, Quedará así: "Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos. La presentación de los residuos se podrá realizar en alguno de los	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de cumplimiento de Programas de gestion
Suelo	Escombros	Decreto 838	2005	Presidencia de la República	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	23	Los escombros que no sean objeto de un Programa de recuperación y aprovechamiento deberán estar dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el municipio o distrito teniendo en cuenta lo dispuesto en la	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	•Verificacion de disposicon final de escombros
Suelo	Residuos sólidos peligrosos	Decreto 4741	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos, generados en el marco de la gestión integral	10	Plan de gestión integral de residuos Peligrosos, embalaje y etiquetado, requisitos de transporte, registro ante autoridad ambiental, capacitación a personal encargado del manejo de los residuos, Identificación de peligrosidad ,plan de contingencia, certificados	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de cumplimiento de Programas de gestion
Suelo	Residuos Peligrosos	Decreto 4741	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	5	El generador podrá demostrar ante la autoridad Ambiental que sus residuos no presentan ninguna característica de peligrosidad, para lo cual deberá efectuar la caracterización físico-química de sus residuos o desechos. Para tal efecto, el generador podrá proponer a la	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento en la Implementacin de fichas
Suelo	Residuos Peligrosos	Decreto 4741	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos	9	Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto No. 1609 de 2002 o por aquella norma	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de Etiquetado de residuos

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

						generados en el marco de la gestión integral		que la modifique o sustituya.				* Auditoria a empresas
Suelo	Residuos Peligrosos	Decreto 4741	1	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	10	Obligaciones del Generador: * Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera. * Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos Peligrosos en sus instalaciones.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de cumplimiento de Programas de gestion
Suelo	Residuos Peligrosos	Decreto 4741	1	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	12	La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de Etiquetado de residuos * Auditoria a empresas
Suelo	Residuos Peligrosos	Decreto 4741	1	2005	MAVDT	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	16	De conformidad con lo establecido en la ley y en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el trasportador debe: a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que recibe para transportar.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Verificacion y seguimiento de Etiquetado de residuos * visitas a empresas que
Suelo	Residuos Peligrosos	Ley 125	2	2008	Congreso de la República	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Todos	Queda prohibida la introducción, importación o Tráfico de residuos o desechos peligrosos al territorio nacional por parte de cualquier persona natural o jurídica, de carácter público o privado. De igual forma, será prohibida la disposición o recepción final de residuos	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental Seguimientos de registros de disposicion Final
Suelo	Arqueología	Ley 163		1959	Congreso de la Republica	Por el cual se dictan medidas sobre defensa y conservacion del patrimonio historico, artistico y monumentos publicos de la nacion	12	En toda clase de exploraciones mineras, de movimiento de tierras para edificaciones o para construcciones viales o de otra naturaleza semejante, lo mismo que en demoliciones de edificios, quedan a salvo los derechos de la Nación sobre los Monumentos históricos, objetos y	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

								cosas de				Metas e indicadores.
Suelo	Arqueología	Decreto	833	2002	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones.	5	Objetivos de la política estatal en relación con el patrimonio arqueológico. La política estatal en lo referente al patrimonio arqueológico, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación, divulgación y recuperación de Dicho patrimonio, con el propósito de que	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y Metas e indicadores.
Flora y Fauna	Fauna	Ley	84	1989	Congreso de la republica	Por la cual se adopta el estatuto nacional de protección de los animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.	4	Toda persona está obligada a respetar y abstenerse de causar daño o lesión a cualquier animal. Igualmente debe denunciar todo acto de crueldad cometido por terceros de que tenga conocimiento.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. •Verificacion de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con respectivo objetivo y metas e
Flora y Fauna	Protección a la Fauna Silvestre	Decreto - Ley	281	1974	Presidencia de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	248	La fauna silvestre que se encuentra en el territorio Nacional pertenece a la Nación, salvo las especies de los zocriaderos y cotos de caza de propiedad particular	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Capacitaciones
Flora	Veda de especies y Flora Silvestre	Resolución	213	1977	INDERENA	Por la cual se establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre	1	Para los efectos de los [Artículos 3. Y 53 del acuerdo 38 de 1973], declare plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el articulo nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, parásitas quiches orquídeas así como lama Capote y broza y demás especies y	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. Verificacion de cumplimiento de Programas

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Energía	Energía	Ley	697	2001	Congreso de la republica	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.	1	Declarase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. •Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con sus respectivo objetivo y
Energía	Energía	Decreto	2501	2007	Ministerio de minas y energia.	Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica.	1	Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. •Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con sus respectivo objetivo y
Energía	Energía	Resolución	180609	2006	Ministerio de Minas y Energia	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	1	Adoptar 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	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	Revision documental. •Verificación de cumplimiento de Programas de gestion ambiental con sus respectivo objetivo y
Dio Ambio	Delitos	Ley	599	2000	Congreso de Colombia	Por el cual se Expide elCodigo Penal	331	Daños en los recursos naturales. El que con incumplimiento de la normatividad existente destruya, inutilice, haga desaparecer o de cualquier otro modo dañe los recursos naturales a que se refiere este título, causándoles una grave afectación o a los que estén asociados con éstos o se afecten áreas especialmente protegidas incurrirá en prisión de dos (2) a seis (6) años y multa de cien (100) a diez mil (10.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	*Auditorias Ambientales *Revision documental

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1

Dio Amb	Delit os	Ley	599	2000	Congreso de Colombia	Por el cual se Expide el Codigo Penal	332	Contaminación ambiental: El que, con incumplimiento de la normatividad existente, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo, el suelo, el subsuelo, las aguas o demás recursos naturales en tal forma que ponga en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos o hidrobiológicos, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, en prisión de tres (3) a seis (6) años y multa de cien (100) a veinticinco mil (25.000) salarios mínimos legales Mensuales vigentes.	INGENIERO AMBIENTAL	SI	ARCHIVO EMPRESA	*Auditorias Ambientales *Revision documental
---------	-------------	-----	-----	------	-------------------------	--	-----	---	------------------------	----	--------------------	---

	GESTIÓN TÉCNICA	Código: DT-FOR-01
	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015	Versión: 1