9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), es un instrumento de gestión destinado a proveer de una guía de programas, procedimientos, medidas, prácticas y acciones, orientados a prevenir, eliminar, minimizar o controlar aquellos impactos ambientales o sociales negativos determinados como significativos. De igual forma, el PMA busca maximizar aquellos aspectos identificados como positivos o benéficos.

El PMA deberá ser entendido como una herramienta dinámica, y por lo tanto variable en el tiempo, por lo que deberá ser actualizado y mejorado en la medida en que su operación lo amerite.

Objetivos

Objetivo General

- ✓ Establecer acciones o medidas que el Cultivo de Palma Aceitera Hacienda Casa Vinces, deberá ejecutar para la prevención, control, mitigación de los impactos ambientales durante las fases de operación – mantenimiento y cierre, en pro de un desarrollo sustentable y aportar con la conservación y preservación de un ambiente natural sano y libre de contaminación, mediante el cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente.

Objetivos Específicos

- ✓ Reducir al mínimo los impactos ambientales que eventualmente generen las actividades del cultivo, aplicando procesos preventivos de riesgos y accidentes, controlando elementos de calidad ambiental (agua, aire, ruido y suelo) y optimizado la gestión ambiental de residuos sólidos.
- ✓ Aportar con la conservación y preservación de un ambiente natural sano y libre de contaminación.
- ✓ Determinar planes con el propósito de que la operación del cultivo sea ambientalmente sustentable.
- ✓ Permitir que el cultivo cumpla con la legislación ambiental nacional.
- ✓ Potencializar los impactos positivos encontrados en la operación del cultivo.

Alcance

El PMA está desarrollado en base a la normativa ambiental vigente en el Ecuador y será aplicado para todas las fases del cultivo: operación - mantenimiento y cierre, una vez que las actividades desarrolladas por el cultivo de palma aceitera Hacienda Casa Vinces cesen.

1.1 Plan de Análisis de Riesgos y Alternativas de Prevención

Objetivos

- Realizar acciones y recomendaciones para enfrentar las emergencias, en caso de alguna eventualidad como: derrame accidental de lubricantes, combustibles o agroquímicos.

Meta

- Preservar el entorno natural del cultivo, el bienestar de los trabajadores del cultivo de palma aceitera, así como de la comunidad.

Actividades

Medidas para reducir riesgos de accidentes por mal manejo de maquinaria.

- Se deberá establecer un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la maquinaria agrícola, seguido de un control estricto de las operaciones.
- En las operaciones, se determina de antemano las acciones a seguir en el caso de conato de incendio, derrame accidental de químicos y combustibles de acuerdo a lo planteado y, el orden de prioridad para reducir el riesgo, es el siguiente:
- Capacitación del Recurso Humano.
- Cumplimiento del Plan de Mantenimiento de los equipos.
- Cumplimiento de las Medidas de Seguridad mediante el uso de Implementos Apropiados para Seguridad en el Trabajo.

Medidas para Reducir Riesgos de Incendios

- Inspeccionar periódicamente depósitos de combustible y maquinaria para prevenir incendios.
- Despejar todo tipo de material inflamable de las oficinas, dormitorios, cocinacomedor, bodegas de fertilizantes y otras áreas del cultivo y frentes de trabajo.
- En las instalaciones como campamento, comedor, bodega, áreas operativas, áreas de acopio se deberán colocar extintores que se encuentren operativos y listos para ser usados.

La prevención se basa en los siguientes Principios Básicos:

- Tener habilitados los sistemas de prevención contra incendios.
- Inspecciones regulares a los sitios de trabajo.
- Localización del incendio y forma rápida de combatirlo.
- Procedimiento para limitar el alcance de los daños ocasionados por el incendio.
- Prevención de las lesiones personales por motivo del fuego o pánico. ***Cómo Combatir un Incendio:***
- Mantener habilitados los equipos contra incendios.
- Capacitar al personal en técnicas de prevención y control de incendios.
- Detectado el incendio se tratará de extinguirlo con equipo propio y, al mismo tiempo dependiendo de su magnitud solicitar ayuda al Cuerpo de Bomberos.
- En caso de un incendio cercano al almacenamiento de combustible, se recomienda alejarse del sitio y esperar que lleguen los Bomberos

Actuación en Caso de Accidentes

- Instruir a los operadores sobre actuaciones de Primeros Auxilios, para garantizar una adecuada y oportuna intervención.

- Si se diera el caso de accidentes, trasladar al afectado hasta el Hospital más cercano manteniendo comunicación permanente con un médico de emergencias del hospital para realizar un traslado adecuado.
- Una vez rescatada la persona accidentada, será obligatorio un chequeo médico, así no tenga heridas externas.
- Si se presentaran lesiones graves, llamar a médicos especialistas, caso contrario si existe riesgo de muerte actuar con mucha cautela. ***Procedimiento en Caso de Derrame, Explosión y Accidente***

Los siguientes pasos deben seguirse en caso de las contingencias citadas:

- Dar la voz de alarma.
- Identificar el origen del problema.
- Organizar el equipo de contención.
- Aislar el área.
- Iniciar las labores de control.
- Evaluar los daños y las pérdidas. ***En caso de Derrames se Requiere:***

- Gafas protectoras
- Material absorbente (arena o tierra)
- Mascarillas
- Guantes
- Delantal de plástico
- Fundas de plástico
- Un recipiente de plástico o metal
- Pala y escoba

Procedimientos

- Usar el equipo de protección recomendado: gafas, delantal, mascarilla y guantes.
- Aislar la zona del derrame para impedir una mayor expansión del evento y evitar el acceso o contacto con otras personas. Si fuere necesario, se deberán articular acciones de evacuación.
- Reconocer inmediatamente el tipo de agentes químicos presentes en la emergencia.
- Recoger los fragmentos de residuos sólidos o semisólidos y colocarlos en un recipiente cubierto con una funda plástica.
- Absorber con arena o tierra la parte líquida y recolectar en un recipiente plástico o metálico.
- Usar neutralizante en el caso de que se trate de un producto químico o un fármaco, colocando un volumen ligeramente superior al derramado.
- Lavar la pala y escoba, secarlas y guardarlas.
- Lavarse las manos y colocarse un nuevo par de guantes.
- Quitarse las gafas y limpiarlas o lavarlas con agua y jabón.
- Etiquetar las fundas para identificar su contenido y posteriormente entregar a un gestor.

- Reportar el derrame.
- En caso de que alguna persona haya sufrido exposición, debe acudir inmediatamente al servicio de emergencia.

En caso de derrame o fuga de inflamables, se debe proceder de la siguiente manera:

- Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no generar chispas o llamas en el área de peligro).
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Hay que detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Se puede utilizar una espuma supresora de vapor para reducir cualquier tipo de vapor generado.

En caso de derrames pequeños:

- Absorber con arena u otro material no-combustible y transferir a los contenedores para su disposición final.
- Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido.

Riesgos internos y externos

Podrían existir riesgos internos y externos a los cuales habrá que hacer frente mediante la aplicación del Plan de Contingencias descrito en este Estudio.

Los riesgos más comunes asociados a los desechos con características químicas en el trabajo son:

- Derrames
- Incendios
- Explosiones
- Quemaduras químicas
- Deficiencia de oxígeno
- Intoxicaciones

Es muy importante cuando se manipulen desechos considerados como peligrosos que se lleve a cabo un etiquetado de precaución conforme a la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2288:2000. Este etiquetado de precaución debe ser hecho en un lenguaje práctico, no basado solamente en las propiedades inherentes al producto, sino dirigido hacia la eliminación de riesgos resultantes del uso ocupacional, manejo y almacenamiento normales. Habrá productos que no presenten riesgos en el manejo y almacenamiento normal, para éstos no son necesarias declaraciones de precaución en la etiqueta.

En las etiquetas de precaución se incluye la siguiente información:

- Identidad del producto o componente(s) peligroso(s)
- Palabra clave
- Declaración de riesgos
- Medidas de precaución
- Instrucciones en caso de contacto o explosión
- Antídotos

- Notas para médicos
- Instrucciones en caso de incendio, derrame o goteo
- Instrucciones para manejo y almacenamiento de recipientes

Hay cuatro factores muy importantes que deben considerarse, para controlar los riesgos de accidente o sobre-exposición asociados a los productos químicos.

- Conocimiento de las propiedades
- Educación y entrenamiento del personal expuesto
- Controles de ingeniería
- Supervisión efectiva

No es correcto llegar a la conclusión de que toda exposición a una sustancia química es peligrosa y el resultado será una lesión o una enfermedad, aunque es necesario considerarla peligrosa cuando no se conocen bien sus propiedades. Cuando las sustancias químicas son manejadas correctamente pueden contribuir a mejorar las condiciones de vida.

1.2 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mal estado de equipos	Se deberá adecuar una zona impermeabilizada para brindar mantenimiento a los equipos (tractor) y herramientas que se usan en el cultivo	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico, visita al cultivo.	Propietario	1	Anual
Calidad del Aire	Contaminación del aire por mal estado de equipos	Se prohíbe realizar mantenimiento mecánico a los equipos y herramientas fuera de las zonas destinadas para este fin.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registros de mantenimiento	Administrador	12	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Se evitará la disposición de cualquier desecho, químico o contaminante directamente en el suelo. De ser el caso se usarán cubetos móviles para la recarga de combustible en equipos y diluciones de agroquímicos.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico, capacitaciones al personal.	Administrador	12	Anual
Calidad del agua superficial	Alteración de cauces y calidad del agua por arrastre de sedimentos y nutrientes.	Establecer y mantener las franjas de amortiguamiento de 5 metros de ancho con vegetación nativa protectora, en los márgenes de todos los cuerpos de agua. De ser zonas ya cultivadas se deberá respetar estas zonas una vez se renueve el cultivo.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico, visita al cultivo	Administrador	12	Anual
Calidad del agua superficial	Alteración de cauces y calidad del agua por arrastre de sedimentos y nutrientes.	Se prohíbe la aplicación manual de agroquímicos cerca cualquier cuerpo de agua.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Mapa de ubicación del cultivo en relación a los cuerpos de agua.	Administrador	12	Anual

Calidad del Aire	Contaminación del aire por aplicación	Elaborar e implementar un procedimiento de aplicación de herbicidas, y agroquímicos, donde se enfatice el uso	(Actividad realizada/	Procedimiento de aplicación de	Administrador	1	Anual

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
	de plaguicidas	de equipos de protección personal, adecuada manipulación de químicos, acciones seguras e inseguras, acciones en caso de emergencias.	actividad planificada)*100	plaguicidas, herbicidas y agroquímicos.			
Calidad del agua superficial	Contaminación del agua	El propietario de la finca y el proveedor de servicio de aplicación de agroquímicos firmarán un acuerdo o mediante contrato establecerán que por ningún motivo las actividades de lavado de equipos y trajes de fumigación se realizarán dentro de la Hacienda Casa Vinces.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Acuerdo firmado o contrato entre propietario finca y proveedor del servicio de aplicación de agroquímicos	Propietario	1	Anual
Estético/ Paisajístico	Alteración del paisaje	El administrador de la finca verificará al finalizar la jornada de fumigación que el personal de la empresa proveedora de servicio de aplicación de agroquímicos no deje en las instalaciones de la finca los equipos, trajes de fumigación o recipientes vacíos de productos químicos.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico del área de fumigación / lista de chequeo de condiciones del área de fumigación con firma de responsabilidad	Propietario	1	Anual

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por derrame de productos químicos	Adecuar un área específica para el almacenamiento de los productos agroquímicos conforme a la NTE INEN 2266:2013.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico del área	Propietario	1	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por derrame de productos químicos	En el área de almacenamiento de productos agroquímicos se deberá colocar paletas o repisas para el correcto almacenamiento de los envases de dichos productos, los envases no deberán colocarse directamente sobre el piso.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico, facturas de compra de paletas o repisas	Administrador	1	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por derrame de productos químicos	La bodega de almacenamiento de productos agroquímicos debe contar con material absorbente (trapos, aserrín) para limpiar goteos o derrames accidentales y un kit anti derrame. También deberá tener las Hojas de Seguridad de los productos almacenados.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico / Hojas de seguridad	Administrador	1	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Adecuar un área para almacenamiento de desechos (especiales, peligrosos) conforme a la NTE INEN 2266:2013.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico del área	Propietario	1	Anual

1.3 Plan de Manejo de Desechos

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Recolectar, clasificar y almacenar los desechos reciclables, orgánicos y comunes, en un área asignada exclusivamente para aquello, la cual deberá ser: techada, impermeabilizada, tener capacidad acorde con el volumen generado.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico de la zona de acopio de desechos reciclables, orgánicos y comunes.	Administrador	12	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Se manejarán cuatro gamas de color para los contenedores de los desechos, Azul para materiales reciclados, Verde para desechos orgánicos, Negro para desechos comunes y Rojo para los desechos peligrosos y especiales.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico de los recipientes contenedores de desechos	Propietario	1	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Se podrá donar los residuos reciclables que se generen de las operaciones del cultivo. Se deberán guardar los registros de entrega donación.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro de entrega	Administrador	12	Mensual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Adecuar un lugar para el almacenamiento temporal de los desechos peligrosos y especiales a generarse, la cual deberá ser techada, impermeabilizada y contar con señalética de seguridad.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico del área de acopio de desechos peligrosos	Propietario	1	Mensual

Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala	Colocar recipientes o contenedores en las áreas asignadas para almacenamiento	(Actividad realizada/ actividad	Registro fotográfico de	Propietario	1	Anual

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
	disposición de desechos	temporal de desechos reciclables, orgánicos, comunes, peligrosos y especiales que cuenten con las siguientes características: tapa, identificación, clasificados en orden, funda plástica en su interior, para un adecuado almacenamiento de los desechos generados.	planificada) *100	los recipientes colocados en las áreas de acopio de desechos / facturas de compra de recipientes			
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Implementar el registro permanente de la generación de los residuos reciclables, peligrosos y especiales por la actividad del cultivo.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registros de generación de desechos reciclables, peligrosos y especiales	Administrador	12	Anual

Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Los desechos peligrosos serán entregados a un gestor que cuente con Licencia Ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Manifiesto Único de entrega de desechos peligrosos/ Certificado de destrucción de desechos peligrosos	Administrador	1	Anual
Calidad del suelo	Contaminación del suelo por mala disposición de desechos	Los desechos peligrosos se podrán almacenar por un período máximo de doce meses, hasta ser entregados al gestor ambiental.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Manifiestos únicos, bitácoras de generación de desechos	Administrador	1	Anual

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo

Manejo y disposición final de los desechos especiales de plásticos de uso agrícola	Contaminación del agua y suelo	Firmar convenio de corresponsabilidad entre el aplicador y/o usuario final con el proveedor de agroquímicos y/o empresas de servicios de sanidad vegetal, para el manejo y disposición final de los desechos especiales de plásticos de uso agrícola, donde el proveedor se comprometa a retirar y gestionar el manejo y disposición final de los desechos especiales de plásticos de uso agrícola, según lo establecido en el A.M. 021, de la "Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola" Cap. III, IV y VI, según R.O. 943 del 29 de abril de 2013.	(Desechos especiales generados/ Desechos especiales gestionados) * 100	Convenio de corresponsabilidad / Registro fotográfico	Propietario	1	Permanente
Manejo y disposición final de los desechos especiales de plásticos de uso agrícola	Contaminación del agua y suelo	Entregar y registrar la entrega de los desechos especiales, de acuerdo a lo establecido en el A.M. 021, de la "Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola" Cap. III, IV, V y VI, R.O. 943 del 29 de abril de 2013.	(Desechos especiales generados/ Desechos especiales gestionados) * 100	Registros de gestión de desechos / Registro fotográfico	Administrador	1	Permanente
Manejo inadecuado de desechos peligrosos	Contaminación del agua y suelo	Obtener el Registro de Generador de Desechos Peligrosos ante el Ministerio del Ambiente, conforme lo dicta el Acuerdo Ministerial 026 y Acuerdo Ministerial 021.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro de generador de desechos peligrosos	Propietario	1	Una sola vez

y especiales							

1.4 Plan de Comunicación Capacitación y Educación Ambiental

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de los habitantes del área de influencia del Cultivo de Palma Aceitera El Privilegio	Realizar capacitaciones anuales para el personal que labora en el cultivo, en los siguientes temas. - Plan de Manejo Ambiental. - Uso de Equipos de Protección Personal. - Uso de productos químicos y de las hojas de seguridad. - Manejo, almacenamiento y disposición de desechos comunes, reciclables y peligrosos. - Control de incendios y uso de extintores.	(# capacitaciones realizadas / # capacitaciones planificadas) * 100	Registro fotográfico, registro de asistencia a las capacitaciones	Administrador	1	Anual
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de los trabajadores del Cultivo de Palma Aceitera Hacienda Casa Vinces	Se llevará un registro de las capacitaciones realizadas en el cual conste el tema tratado, fecha, asistentes y responsable.	(Actividad realizada/ actividad planificada)*100	Registro fotográfico, Registro de asistencia a las capacitaciones	Administrador	1	Anual

1.5 Plan de Relaciones Comunitarias

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de influencia	Designar un responsable para el Plan de Relaciones Comunitarias.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Designación del responsable	Administrador	1	Anual
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de influencia	Atender oportunamente las inquietudes, recomendaciones y observaciones de la comunidad e instituciones. Implementar procedimientos para seguimiento y medios de verificación de atención de información solicitada.	(# de inquietudes atendidas/ # de inquietudes planteadas) *100	Registro de inquietudes	Propietario	12	Anual
Calidad de vida	Alteración calidad de vida de los habitantes del área de influencia	Recopilar, analizar e incorporar las recomendaciones de la comunidad e instituciones del área de influencia del cultivo, siempre y cuando estas sean técnica y económicamente viables. Realizar un informe de las actividades realizadas.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro de inquietudes, informe de actividades	Propietario	12	Anual

Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de influencia	En el caso de provocar daños o alteraciones en la salud humana, a causa de las operaciones del cultivo de palma aceitera Hacienda Casa Vinces se establecerá acuerdos y consensos respecto a la metodología de avalúo, montos y formas de indemnización, mantener un acta firmada de los acuerdos establecidos.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Acta de acuerdos y consensos establecidos	Propietario	12	Anual
Aspecto ambiental	**Impacto ambiental**	**Medida propuesta**	**Indicadores**	**Medio de verificación**	**Responsable**	**Frecuencia**	**Periodo**
Calidad de vida	Alteración calidad de vida de los habitantes del área de influencia	En caso de requerirse personal, informar por un medio de difusión local y/o cartelera, las nuevas ofertas laborales, que permitan favorecer a los moradores del área de influencia del cultivo, siempre que cumplan con el perfil y exigencias de la administración.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Listado del personal que viva en la zona.	Propietario	12	Anual

1.6 Plan de Contingencias

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Condiciones substandard/ desastres naturales	Se deberá establecer un mecanismo de seguridad como respuesta a cualquier emergencia que se pueda presentar. Este mecanismo debe establecer responsabilidades para dar respuesta inmediata ante posibles acontecimientos (desastres naturales, accidentes), que se puedan producir.	(Actividad realizada/ Actividad planificada)*100	Plan de Emergencias	Administrador	1	Anual
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Condiciones substandard/ desastres naturales	Realizar simulacros de situaciones de emergencia anuales (incendios).	# de simulacros realizados / # de simulacros planificados	Registro fotográfico, registro de asistencia	Administrador	1	Anual
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Condiciones substandard/ desastres naturales	Contar con equipos para el combate de incendios en lugares estratégicos (bodega de almacenamiento de químicos, casa principal y área de desechos).	(# de equipos para combate incendios / # de lugares estratégicos)	Facturas de compra de equipos extintores, registro fotográfico	Propietario	1	Anual
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Mal manejo de insumos del cultivo	Los equipos para combate de incendios serán recargados según requerimiento. Los equipos recibirán mantenimientos preventivos según la periodicidad que recomiende el fabricante.	(# de revisiones realizadas / # de revisiones programadas)	Registro de revisiones y mantenimientos / Registro fotográfico	Propietario	1	Anual

Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Mal manejo de insumos del cultivo	Disponer de botiquines de primeros auxilios para el uso de los trabajadores.	(Actividad realizada / Actividad planificada) *100	Factura de compra de botiquines, registro fotográfico	Propietario	1	Anual
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Mal manejo de insumos del cultivo	Mantener publicado en áreas visibles el listado con números de contacto para solicitar ayuda en caso de emergencia: Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, centros de asistencia médica cercanos.	(Actividad realizada/ actividad planificada)* 100	Registro fotográfico	Administrador	1	Anual
Riesgo de Accidentes/ Riesgo en la Salud	Mal manejo de insumos del cultivo	Se deberá contar con kits anti derrames en las áreas donde se almacenen sustancias líquidas o semisólidas. El kit anti derrames incluirá: contenedor, material absorbente (arena, aserrín, entre otros), escoba y pala, guantes y gafas.	(# de kits anti derrames / # de áreas de almacenamiento de productos líquidos)* 100	Lista de chequeo de kit anti derrames, registro fotográfico de los kits anti derrames	Administrador	1	Anual

Plan de rescate de vida silvestre

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Conservar la fauna Silvestre que habita en la hacienda	Alteración el ecosistema de la vida silvestre del Cultivo de Palma Aceitera Hacienda Casa Vinces	Implementación señalización de prohibición de caza dentro de la hacienda	(Fotografias / planificados) *100	Fotografías de letreros	Propietario cultivo/ Administrador	1	Anual
Conservar la fauna Silvestre que habita en la hacienda	Alteración el ecosistema de la vida silvestre del Cultivo de Palma Aceitera Hacienda	Procedimiento en caso de presencia de vida silvestre para llamar a la autoridad competente.	(# especies / # especies)* 100	Registros	Administrador	1	Anual

Plan de Monitoreo

Componente Ambiental	Tipo de componente	Normativa	Coordenada X	Coordenada Y	Frecuencia de muestreo	Periodicidad de presentación de informe
Agua	Calidad del agua superficial	TULSMA- Acuerdo Ministerial 097			1	Anual
Agua	Calidad del agua superficial	TULSMA- Acuerdo Ministerial 097			1	Anual
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA- Acuerdo Ministerial 097			1	Anual

Plan de cierre y abandono

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Estético/ Paisajístico	Alteración del paisaje	Retiro de Infraestructura: Limpieza de las áreas ocupadas por facilidades y disposición de los residuos originados por esta actividad.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico de retiro de infraestructura	Propietario	0	Anual

Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuesta	Indicadores	Medio de verificación	Responsable	Frecuencia	Periodo
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de influencia del Cultivo de Palma Aceitera El Privilegio	En el caso de presentarse alguna alteración significativa a la naturaleza se pondrá en aplicación el presente programa. Se iniciará con una evaluación ambiental para poder estimar la magnitud del daño y dictaminar los pasos que se deben seguir.	(# Limpieza realizadas / # limpieza programadas)*100	Resultado de la evaluación ambiental	Propietario	0	Anual
Estético/Paisajístico	Alteración de la percepción visual por retiro de la infraestructura	Retiro de Infraestructura: Lo aquí estipulado se realizará cuando se decida voluntariamente cambiar la actividad del cultivo Hacienda Casa Vinces. Limpieza de las áreas ocupadas por facilidades y disposición de los residuos originados por esta actividad.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Registro fotográfico del retiro de la infraestructura	Propietario	0	Anual
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de influencia del Cultivo de Palma Aceitera El Privilegio	Remediación de suelos: Se extraerán muestras de suelos en los lotes del cultivo y se enviarán a analizar, si los resultados superan los estándares permitidos, se realizarán actividades de remediación de suelo para cumplir parámetros de norma. Mantener un informe de las actividades de remediación realizadas.	(Actividad realizada/ actividad planificada) *100	Informes de monitoreo de suelo, informe de actividades de remediación	Propietario	0	Anual
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas que habitan en el área de	Revegetación: La Revegetación se podrá realizar mediante la siembra de semillas, plantación de especies arbustivas y/o arbóreas nativas.	(Nº de actividades implementadas / Nº de actividades propuestas) *100	Adquisición de semillas y/ o plántulas de especies nativas	Propietario	0	Anual