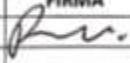


Anexos

Anexo 1: Plan de manejo de fauna

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.	RG- GA-09
ENTREVISTAS	Versión 1	Oct./2014

TEMA: Entrevistas sobre la presencia de fauna en la zona de intervención del Proyecto de ocupación Cauca						
NUCLEO: Santa Clara		FECHA: 29/02/2020	HORA: 11:00 am	LUGAR: Obra Puente Luján		
QUIEN REALIZA: NATALIA CASTRO			N° CEL: 3145676102	EMPRESA: ALIAR S.A		
N°	N° DOCUMENTO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DEPENDENCIA	CELULAR	FIRMA
1	FABIAN BERNAL	3'277.542	Obrero			
2	1068468514	DANIELO DIAZ	Obrero			
3	10177328	Luis Antonio Cortés	Obrero			
4	7215847	PROSPERO SISA	MESTRO			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
21						

ANEXOS DE LA CAPACITACION:

ELABORADO POR: Unidad Ambiental	REVISADO POR: Unidad Ambiental	APROBADO POR: Unidad Ambiental
Cargo: N/A	Cargo: N/A	Cargo: N/A

Imagen 1: Planilla de la entrevista realizada a algunos obreros de la obra sobre la presencia de fauna silvestre observada por ellos en los alrededores de la obra y en su tiempo de vivencia en la zona

	Agropecuaria Aliar S.A. FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA	Código:	PGGH-05/R-02
		Fecha de Emisión:	08/05/2012
		Fecha de Actualización:	27/02/2019
		Versión:	3
		Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO:		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	Entrevistas sobre la presencia de	TEMA 1:	Natalia Castro M.
TEMA 2:	fauna en la zona de intervención	TEMA 2:	
TEMA 3:	del proyecto de ocupación de	TEMA 3:	
TEMA 4:	Cauce	TEMA 4:	
FECHA: 7/03/2020		LUGAR: Fazenda - Santa Clara	
		HORAS:	

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1113574941	Joaquín	Hurtado	extractora	<i>[Firma]</i>
2	1121004128	Rubén	Felipe Josué	extractora	<i>[Firma]</i>
3	80206901	Edger Armando	Gaitan Garcia	Paracultura	<i>[Firma]</i>
4	114825223	Genier	MARTINEZ A.	PARCICULTURA	<i>[Firma]</i>
5	9656784	Jairo T.	Camargo B.	Paracultura	<i>[Firma]</i>
6	103118144	Jorge	Hizita	paracultura	<i>[Firma]</i>
7	12498470	César Capier	Casilla	paracultura	<i>[Firma]</i>
8	1121911255	Yann Rodriguez	Piza	reconstrucción	<i>[Firma]</i>
9	1124024644	Arturo	O. y L.	pl. extractora	<i>[Firma]</i>
10	86069377	Rafael H.	Gaitan B.	paracultivo	<i>[Firma]</i>
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Imagen 2: Planilla de la entrevista realizada a algunos colaboradores de diferentes áreas de la compañía, sobre la presencia de fauna silvestre observada por ellos en los alrededores de la obra y en su tiempo de vivencia en la zona



Imagen 3: Realización de entrevista al jefe de obra sobre fauna observada en el lugar de influencia de la misma



Imagen 4: Realización de entrevista a colaborador de la obra sobre fauna observada en el lugar de influencia de la misma

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

**Plan de Manejo para la fauna silvestre de la
microcuenca del Caño Barulia, en el núcleo Santa
Clara de la compañía agropecuaria Aliar S.A. en
Puerto Gaitán, Meta, Colombia.**

**Realizado como medida de compensación según la
Resolución No. PS-GJ 1.2.6.19-1589. Por medio de
la cual se otorgó un permiso de ocupación de
cauce**

Marzo de 2020

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 1 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	6
OBJETIVOS	7
MARCO LEGAL.....	8
DISEÑO METODOLÓGICO.....	9
□ Primera Fase.....	9
□ Etapa de Campo	10
□ Etapa Final.....	10
CONTEXTO.....	11
AREA DE ESTUDIO	12
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	13
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	14
Programas del Plan de Manejo	15
1. Programa de prevención.....	15
2. Programa de mitigación	18
3. Programa de contingencias	20
ESTRATEGIAS PARA EL RESCATE	20
□ Perturbación de áreas boscosas	20
□ Medidas para el Rescate de Aves	21
□ Medidas para el rescate de reptiles	22
□ Medidas para el rescate de mamíferos.....	22
□ Medidas para el rescate de Anfibios.....	24
□ Medidas para el rescate de peces.....	24
CONCLUSIÓN.....	25
BIBLIOGRAFIA.....	26

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 2 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

INTRODUCCIÓN

El departamento del Meta que se encuentra en la región de la Orinoquia Colombiana cuenta con una hidrografía muy compleja. Ya que factores como la presencia de la cordillera y la serranía de la Macarena, así como la cantidad y comportamiento estacional de las precipitaciones, influyen en el caudal de los afluentes que son de gran importancia para la diversidad de organismos presente en el lugar. Gran parte de la diversidad del departamento se encuentra en Puerto Gaitán, el cual es uno de los municipios más extensos de este y del país, con alrededor de 17.439 km² en su extensión total. El cual posee un sistema hidrográfico particular, ya que los procesos que han actuado sobre las diferentes formas fisiográficas del área, definieron un sistema dendrítico, por lo que las redes fluviales en el municipio son extensas, lo que permite que cuente con gran diversidad de fauna y flora.

Dentro del área del municipio de Puerto Gaitán se encuentra la Agropecuaria Aliar S.A., en donde se pretende impulsar y promover el desarrollo, el cambio social, ambiental y productivo, dentro de un marco de ética, eco-eficiencia y de responsabilidad social. Con lo cual se busca contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, mediante la producción de cárnicos de alta calidad. La finca La Fazenda perteneciente a la compañía se encuentra situada al Nor-orienté del departamento del Meta y su extensión pertenece a la subregión fisiográfica de la altillanura. La cual se caracteriza por tener ondulaciones que no sobrepasan los 200 msnm y pertenece a la mega cuenca de sedimentación de la Orinoquia. Su ubicación esta entre los ecosistemas de transición de sabana y vertientes, lo cual

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 3 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

favorece el especial mantenimiento de los bosques en galería, que para este territorio constituyen el principal refugio para la fauna.

En la actualidad las actividades antrópicas han elevado los niveles de destrucción en los ecosistemas y han provocado una disminución de la diversidad biológica en todo el mundo. Por ello se considera que hoy en día la tasa de extinción de animales puede ser cerca de cien veces superior a la que existiría sin la intervención humana. La cifra de especies silvestres en las categorías Vulnerable, En peligro o En peligro crítico de la UICN, casi se ha duplicado en el mundo durante las últimas dos décadas. Para este caso, los grupos de fauna presente en el área de interés se evaluarán mediante un inventario rápido de diversidad faunística, que se realizará según metodologías estandarizadas de entrevistas a pobladores de la zona y revisión bibliográfica.

La conservación en Colombia es un tema importante, al ser un país mega diverso y con gran potencial en producciones agropecuarias, en este aspecto el departamento del Meta es uno de los lugares en los que se presenta este tipo de actividades a gran escala. Lo que genera alta vulnerabilidad a que se presenten afecciones a los ecosistemas de bosques y cuencas que son fuente de agua y alimento para las especies faunísticas que habitan las zonas o en aledaños a estas. De ahí parte la importancia de conservar estas áreas que proveen beneficios ambientales, al servir de refugio para las especies animales y a su vez beneficiar a los seres humanos.

Aliar S.A. está comprometida en implementar y dar seguimiento a las actividades derivadas del otorgamiento de licencias para el uso de recursos naturales.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 4 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

Mediante el radicado No. 04694 del 3 de marzo de 2018 se realizó la solicitud a Cormacarena (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena), por parte de la compañía, para el permiso de ocupación de cauce para la construcción de un puente en el interior del predio Santa Clara, el cual tiene como finalidad permitir la conexión interna del predio. Ante esta solicitud la corporación resolvió como medida de compensación en el artículo décimo séptimo de la resolución No PS-GJ 1.2.6.19-1589. La realización de un Plan de Manejo Ambiental que permita la evaluación y seguimiento de la fauna silvestre presente en la microcuenca de caño Barulia. Ya que es el área de influencia del proyecto, esta fuente hídrica es de gran importancia para las especies que habitan en ella, en sus zonas aledañas y se considera el impacto que podrían tener.

Dando cumplimiento al requerimiento de Cormacarena se realizó el presente Plan de Manejo, el cual es una herramienta que busca la mitigación, prevención y contingencia respecto a las especies de fauna que pueden verse afectadas por el desarrollo del proyecto. Esto se debe a que el área cuenta con la presencia de una gran diversidad de organismos y se considera el impacto que se puede tener sobre ellos, el cual se busca sea el mínimo posible. Por ello se pretende proponer medidas para las especies que puedan verse afectadas por el desarrollo de la obra, con lo que se busca proteger la fauna silvestre que habita en el área de influencia directa de esta y dar cumplimiento al requerimiento ambiental realizado por Cormacarena, Autoridad ambiental de la región.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 5 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

ANTECEDENTES

La microcuenca del caño Barulia ha sido indispensable en el abastecimiento de agua para la población del predio Santa Clara. La cual fue objeto de un proceso de asentamientos humanos y desarrollo de actividades productivas, especialmente agronómicas, que deterioraron los recursos naturales de la microcuenca (Bosque, agua, suelo, biodiversidad), la cual hoy día se encuentra en un proceso de protección gracias a la gestión de Aliar S.A.

Cormacarena en el marco de sus atributos como autoridad ambiental establece normativamente las medidas de compensación que deben relacionarse a cada permiso de uso o afección de los recursos naturales. Por lo anterior estableció la realización del Plan de Manejo Ambiental para la fauna que pueda verse afectada en la microcuenca del caño para el cual se establecerán 3 programas, prevención, mitigación y contingencias que puedan ocurrir

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 6 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

OBJETIVOS

GENERAL: Formular un plan que proponga medidas para el manejo de la fauna silvestre que pueda verse amenazada en el área de influencia del proyecto de construcción del puente Liviney, en el núcleo Santa Clara de la compañía agropecuaria Aliar S.A.

ESPECÍFICOS:

- Proponer medidas de prevención, mitigación y contingencia para las especies que puedan verse afectadas por el desarrollo de la obra
- Proteger la fauna silvestre que habita en el área de influencia directa del proyecto
- Dar cumplimiento al requerimiento ambiental realizado por Cormacarena, Autoridad ambiental del departamento

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 7 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

MARCO LEGAL

- **Artículo 2 de la ley 99 de 1993:** por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación de los recursos naturales. Este ministerio contempla aspectos para asegurar la adopción y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos respectivos que tienden a garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado, y de los particulares en relación con el medio ambiente y con el patrimonio natural de la Nación (Ávila 2014).
- **Artículo 49 de la ley 99 de 1993:** por medio de la cual se consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial 2010).
- **Decreto 2820 de 2010:** por medio del cual se reglamentó el cumplimiento por parte del beneficiario de la licencia, de los requisitos que la entidad autorizada para la emisión, determine considerable. Dentro de estos, se encuentran los Planes de Manejo (PMA), que son un conjunto detallado de medidas y actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 8 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

y contingencia según la naturaleza del impacto. (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial 2010). Su importancia radica en ser una herramienta que permite la reducción de los efectos nocivos de las intervenciones antrópicas en los ecosistemas, por lo tanto, es obligación del realizador llevar a cabo la actividad de una manera que no afecte al medio ambiente y los recursos naturales.

DISEÑO METODOLÓGICO

Debido a la complejidad de la zona de interés, por causas sociales y ambientales, este diagnóstico rápido solo contempló el sector de la microcuenca del caño, sobre el cual se tendrá el impacto directo de la construcción a realizar. Esta zona está comprendida entre el bosque en galería que se encuentra alrededor y el cauce del caño Barulía, sobre el cual se contempla las afecciones que se puedan generar debido a la intervención que se realizará, ya que esta área en los últimos años ha tenido un aumento apreciable de cambios y el deterioro del ecosistema ha sido significativo por las actividades que se desempeñan allí, además las fuentes hídricas de todo ecosistema son fundamentales para el correcto desarrollo de los organismos.

- **Primera Fase:** Recopilación y análisis de información existente: se realizará por medio de búsqueda de documentos técnicos y oficiales que sirvan de base para la realización del trabajo. Aliar S.A. proporcionará toda la información a su alcance, que se utilizará en el diagnóstico ambiental de

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 9 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

la zona. Una vez realizado el análisis de la información antecedente se procederá a analizarla y desarrollar la etapa de campo.

- Etapa de Campo:** En esta etapa se procederá a la identificación de especies, potenciales fuentes de contaminación que puedan afectarlas y la caracterización rápida del tramo objeto de estudio. Al mismo tiempo se realizarán identificaciones de los factores más relevantes para el reconocimiento de la situación faunística actual de la zona de estudio en el Caño, a las cuales se les espera dar manejo por medio del plan. La información del sitio se tomará de manera representativa, se realizará de acuerdo al tipo de actividad en la zona, tomando en cuenta las especies señaladas e identificadas en campo. Esta identificación se llevará a cabo mediante la ejecución de entrevistas a los trabajadores y pobladores del predio, con el objetivo de generar por medio de registros de detección indirecta el reconocimiento de las especies que habitan la zona o la usan como transición, ya que el bosque en galería de por sí constituye un corredor biológico importante en la región, al ser las áreas de bosque más predominantes. Para ello se utilizará material bibliográfico con ilustraciones, a partir de guías visuales de campo que servirán de referente. Tal como lo propuso (IAvH 2004) y lo realizaron (Pontificia 2009) y (Marín 2011). El trabajo en campo permitirá confirmar la información existente, descartar información no confiable y generar nueva información.
- Etapa Final:** A partir de las visitas realizadas y la información de los análisis se generará información complementaria para el diagnóstico. En este se dará particular énfasis a la situación ambiental en relación a la fauna que transita o habita en la zona.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 10 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

CONTEXTO

Un Plan de Manejo Ambiental, es entendido como los planteamientos necesarios que buscan la preservación, prevención, recuperación, restauración, control, protección y conservación de los recursos naturales, en este caso para la microcuenca del caño Barulía. Estas acciones de manejo, en primera instancia, deben contrastarse y hacerse compatibles con las políticas ambientales vigentes, y sus estrategias y programas respectivos, las cuales se exponen posteriormente y se constituyen en el origen de las estrategias de manejo dentro de la microcuenca, luego de vincularlas y articularlas a los contextos y situaciones propias de los ámbitos regional y local.

En una segunda instancia, las acciones que se proponen están articuladas con los principios, políticas y estrategias de los contenidos de los diversos planes en los diferentes niveles de planificación desde lo nacional, pasando por lo regional hasta lo local. El conocimiento de la biogeografía y de las preferencias de hábitat de algunas especies son herramientas importantes para la gestión de protección.

Santa Clara es uno de los núcleos de la compañía dedicado a las actividades agrícolas, en su totalidad cuenta con alrededor de 16000 hectáreas, de las cuales se pretende disponer 8000 para cultivo de maíz y soya. Por ello es vital la conexión entre sectores del predio, por lo que la construcción del puente es necesaria como mecanismo de comunicación de los mismos. Lo anterior permitirá mayor productividad del predio, ya que la maquinaria agrícola podrá tener acceso a una mayor cantidad de zonas.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 11 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

AREA DE ESTUDIO

El área de estudio es la microcuenca del caño Barulia en el cual se encuentra una zona de bosque en galería, que es fundamental en el ecosistema para la fauna del lugar, ya que estos funcionan como corredores biológicos lo cuales comunican los relictos de bosque que están ubicados a los laterales del caño, por lo cual es de suma importancia para la vida y correcto desarrollo de las especies de fauna silvestre ya que genera conectividad entre áreas.

La obra que intervendrá el área tiene como Punto 1, la siguiente coordenada E1.265.726 N966.30 en el margen derecho del Caño Barulia y como Punto 2, E1.265.726 N966.348 en el margen izquierdo de la mentada fuente. Zona donde se ha corroborado la presencia de fauna silvestre.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 12 de 26

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El presente plan ha sido formulado para ser implementado en el núcleo productivo Santa Clara, predio El Brasil ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Gaitán, en el departamento del Meta.



Imagen 1: Ubicación del predio Santa Clara en el departamento del Meta

Autor: Aliar S.A, (2020)

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 13 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El conocimiento de la biodiversidad constituye un factor esencial para incorporar criterios adecuados de sostenibilidad ambiental, equidad y respeto a la diversidad, en los procesos de planificación y toma de decisiones que puedan traer repercusiones sobre estos. En ese sentido la estrategia de un Plan de Manejo Ambiental, pretende permitir el cuidado de los componentes de la biodiversidad en ecosistemas, especies y genes del lugar en el cual se desarrolla. Así mismo incluye el desarrollo de programas orientados a mejorar el conocimiento sobre los ecosistemas naturales y transformados, los bienes y servicios ambientales proporcionados por éstos, y los agroecosistemas y sistemas extractivos como base para definir alternativas para su manejo sostenible.

Con el objeto de incentivar la preservación de la biodiversidad, de los servicios, valores ambientales y salvaguardar las áreas necesarias para mantenerlos frente una expansión de cultivos de maíz y soya, se inició un seguimiento de búsqueda para permitir la posterior recopilación más completa de información sobre fauna, con el fin de darle un manejo acorde a las especies que se identifican en las zonas cercanas a la microcuenca del caño Barullá.

Las alternativas de solución planteadas con este Plan, comprenden acciones puntuales que no requieren de estudios específicos. Las medidas sugeridas son técnica y económicamente factibles de implementar en el área, para los cuales se establecerá factores de control, para el ruido generado por la maquinaria y equipos. Los cuales deberán estar provistos de silenciadores, se prohibirá el tránsito de maquinaria fuera de los frentes de obra, el uso o porte de armas de fuego dentro de la obra, la caza y pesca de cualquier especie de fauna silvestre,

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 14 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

además se debe buscar minimizar la afectación sobre la cobertura vegetal, para proteger los hábitats y la subsistencia de la fauna local.

De conformidad con la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del INVIAS, se establecen los siguientes programas con sus respectivas características ambientales:

Programas del Plan de Manejo

1. Programa de prevención

El programa de prevención incluye capacitación, control de vertimientos o posibles focos de contaminación.

Objetivos

- Brindar educación ambiental al personal vinculado laboralmente al proyecto acerca de aspectos ambientales aplicables al presente proyecto.
- Fomentar la conservación del medio ambiente en cada una de las actividades a desarrollar durante el proyecto
- Realizar control de cualquier tipo de vertimientos o residuos que puedan generar afecciones a la fauna silvestre de la zona

Este programa se realizará antes y durante el proceso constructivo, involucrando a todo el personal de obra. Se orientará a crear conciencia sobre los siguientes aspectos: Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra, especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema., manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre, información

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 15 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas metodología y procedimientos para rescate y relocalización. Precauciones en cuanto a la persecución, ahuyentamiento, manejo de sitios de nidificación, además de temas como legislación vigente para el medio ambiente, uso racional de los recursos naturales, manejo integral de los residuos sólidos, líquidos, industriales y peligrosos que se generen en la obra y conservación de los recursos naturales afectados por las actividades del proyecto en general.

Además, se tratará el manejo de residuos líquidos y escombros de obra, residuos domésticos, industriales y peligrosos ya que estos pueden afectar las especies faunísticas presentes en la zona de influencia.

Cumpliendo con los objetivos anteriores, se capacitará el 100% del personal permanente o contratista que desempeña labores dentro del proyecto,

Los impactos que se esperan manejar son:

- ♣ La alteración en la calidad del agua
- ♣ Contaminación de la microcuenca del caño
- ♣ Alteración de la cobertura vegetal
- ♣ Afectación fauna acuática
- ♣ Afectación fauna terrestre

Capacitaciones

Las acciones que se implementarán para establecer el programa de capacitación en la microcuenca del caño Barulia, aplica para los trabajadores vinculados al proyecto.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 16 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

Se establecerán como requisito para iniciar las actividades laborales de obra una inducción de ingreso. Las personas responsables de capacitación programarán jornadas de inducción a lo largo de la semana dirigidas a los nuevos trabajadores, cualquiera sea su número. Dado que durante la ejecución de un proyecto de obra se hace necesario realizar reforzamiento y retroalimentación de acuerdo con la dinámica de la misma, se programarán capacitaciones adicionales cuya periodicidad estará en función de los requerimientos de la obra.

Metodología

Para las jornadas de capacitación se atenderán las siguientes medidas:

- ♣ Se dictará desde el área de gestión ambiental de Aliar S.A. y la duración de estos eventos dependerá de los temas que se traten, de los mencionados anteriormente.
- ♣ Verificación de la aplicación de los conocimientos: según las áreas temáticas que se traten se tendrán capacitaciones en oficios, capacitación en medidas ambientales y capacitación en medidas preventivas.
- ♣ El personal del área ambiental visitará los frentes de trabajo para verificar si los conocimientos impartidos durante las sesiones de capacitación están siendo aplicados en la obra. De acuerdo con los resultados obtenidos se programarán las capacitaciones adicionales que sean necesarias.
- ♣ Refuerzos de la capacitación. Si de la verificación de la aplicación de los conocimientos se identifican vacíos profundos, se programará una capacitación en espacio cerrado y/o en campo, dependiendo de las necesidades particulares, en donde se tratarán de manera específica los temas en los cuales se percibieron las debilidades

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 17 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

2. Programa de mitigación

Programa de mitigación que se ejecutará de acuerdo a la necesidad de los grupos de especies

Objetivos

- ✦ Establecer e implementar medidas de manejo ambiental con el propósito de proteger la vida silvestre presente dentro del área de influencia del proyecto

Las medidas propuestas de control, prevención, vigilancia, compensación y mitigación del plan de manejo de los recursos faunísticos para la protección y conservación de las diferentes especies de fauna presentes en el área de estudio, serán implementadas. El personal que trabaja en la obra será capacitado en temáticas sobre aspectos de conservación y manejo de la fauna silvestre potencial en la zona.

Impactos a manejar:

- Alteración de la cobertura vegetal
- Afectación especies endémicas
- Afectación fauna terrestre
- Afectación fauna acuática.

Metodología

En la microcuenca del caño se requerirá de salvamento de fauna para las intervenciones que correspondan a la construcción del puente, ya que se deberá contemplar el ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre durante el desarrollo de las actividades, por tanto, se debe prestar especial cuidado a las especies

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 18 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

endémicas y en veda, dado que el tramo atraviesa áreas de distribución de especies sensibles.

Medidas del programa

Ahuyentamiento: donde se evaluará la presencia de nidos o madrigueras en zonas aledañas con vegetación boscosa y se asesorará al personal de la obra en caso de encuentros fortuitos con especies faunísticas (especialmente los que representan peligro o generan miedo); y definir las especies que puedan ser potencialmente impactadas por cualquier actividad del proyecto y/o sus lugares de desarrollo. En todos los frentes boscosos de la obra se promoverá el desplazamiento de fauna residente hacia otros sitios. Este ahuyentamiento será útil para animales como aves, reptiles y mamíferos. Para lo cual se azuzarán los animales en sus madrigueras o nidos, lo cual les molestará, pero se hará con la intención de lograr que abandonen sus sitios de permanencia en los sectores a intervenir. La presencia de maquinaria pesada y todo lo relativo al inicio de las obras se constituye también como una actividad de ahuyentamiento, ya que el instinto de conservación de los animales que aún quedan en el área, hará que se desplacen hacia sitios que consideran más seguros.

Manejo de Maquinaria, equipos y vehículos: se implementará medidas que mitiguen el impacto generado por la operación de maquinaria y equipos utilizados durante la ejecución de las obras, con el objetivo de minimizar los efectos producidos con los equipos y vehículos empleados para el proyecto, mediante el control de ruido, la emisión de partículas y gases durante la etapa de construcción. Para ello los vehículos y maquinaria utilizados, cumplirán con el 100% de la inspección pre-operacional para garantizar su perfecto funcionamiento mecánico, eléctrico y estructural y la inexistencia de fugas de combustibles, aceites o

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 19 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

elementos transportados. Se implementará al 100% el mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos y equipos.

3. Programa de contingencias

Este programa incluye la relocalización de especímenes, la cual se abordará de manera general para grupos de mamíferos, anfibios, reptiles, aves y peces

Rescate y relocalización: Como primera medida, se revisará información bibliográfica para establecer las características de historia de vida de las especies a rescatar y así evaluar los posibles riesgos que las puedan afectar. Como segunda medida, se realizará visitas nocturnas al área de trabajo con el fin de encontrar indicios de tránsito de fauna y poder escuchar ruidos de movimientos, observar rutas de desplazamiento, sitios de nidificación, madrigueras u otros elementos que sirvan para confirmar la presencia y necesidad de rescatar y relocalizar las especies presentes. Finalmente, en caso de ser necesaria esta medida, se debe presentar ante la autoridad ambiental el Plan de rescate y relocalización para concertar los sitios donde se realizará tanto la captura como la liberación de las especies y gestionar así los permisos pertinentes. Sin embargo, se trata de una obra pequeña y con paso de fauna esporádico

Estrategias para el rescate

- **Perturbación de áreas boscosas:** Esta estrategia tiene como finalidad inducir a la migración para expulsar a la fauna presente hacia otras áreas donde no se prevea afectación y donde puedan establecerse. Además de esta manera, se evita al máximo la manipulación de animales y se minimiza el riesgo de accidentes tanto de animales como del personal de la obra. Se

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 20 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

realiza mediante ahuyentamiento, remoción selectiva de la biomasa existente e intervención controlada. El ahuyentamiento es una estrategia que se realiza por intervención directa sobre los hábitats mediante la producción de ruidos y movimientos realizados por el personal encargado de esta actividad.

Para realizar la remoción selectiva de la biomasa se buscará los posibles refugios de fauna con el fin de remover la vegetación que crea condiciones óptimas para el albergue de fauna, esta actividad se realiza mediante el retiro de vegetación, orientando la caída hacia zonas donde la fauna pueda iniciar su desplazamiento. Previamente, se deben ubicar nidos con huevos, crías de mamíferos, reptiles o anfibios; especies con alto valor de conservación que puedan ser afectados por las actividades propias del proyecto para reubicarlos o trasladarlos a áreas cercanas en las cuales no se prevea afectación y se generen condiciones similares de micro hábitat. Para ello en la inducción se capacitará a los trabajadores sobre la importancia, vulnerabilidad y fragilidad de las especies presentes en el área de estudio, las medidas ambientales a implementar y la normatividad ambiental correspondiente

- **Medidas para el Rescate de Aves:** Al encontrar aves en nidos con polluelos, primero se capturarán los adultos utilizando "redes de niebla" que se instalan muy cerca del nido. Para desplazamientos cortos las aves se transportarán en bolsas de tela o tomándolas adecuadamente de las patas evitando quebrarlas. Para desplazamientos más largos se utilizarán jaulas o cajas oscuras; los nidos deben transportarse en cajas para evitar que se deformen. Cuando sea posible se usará la técnica de "arrobamiento"

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 21 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

mediante la cual se induce que los padres sigan al nido con polluelos o huevos, para que en la nueva ubicación continúen criando la nidada, así continuarán con la incubación o cría, sin necesidad de hacerlo artificialmente, aumentando así las posibilidades de supervivencia.

- Medidas para el rescate de reptiles:** Se debe identificar su peligrosidad para tomar las medidas preventivas. Se deberá dotar de elementos apropiados para capturar los animales, como varas largas de pinzas plásticas en la punta y control en el mango. Con las que se pueda remover piedras, troncos y plantas. Los especímenes se transportarán en bolsas de tela gruesa y en caso de serpientes venenosas es preferible usar recipientes rígidos con una tapa que se pueda asegurar. No se colocarán ejemplares de distintas especies en un mismo contenedor o bolsa. Estas capturas se deberán realizar en días soleados, entre las 10:00 a.m. y la 1:00 de la tarde y entre las 5:00 p.m. y las 7:00 p.m. Ningún ejemplar puede estar en cautiverio por más de 24 horas.

- Medidas para el rescate de mamíferos:** Cuando se encuentran animales heridos o enfermos, deben ser entregados a la autoridad ambiental, se generará un acta de entrega que debe contener la especie, lugar de captura, estado del individuo al momento de la entrega y funcionario que lo recibe. El procedimiento para la captura de animales depende del tipo de animal y el peligro que representa para la persona encargada de la captura.

Para mamíferos se utilizará jaulas con cebo en su interior, como Tomahawk que se cierran automáticamente en el momento que se activa un resorte cuando el animal toma el cebo dispuesto en su interior. El transporte de

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 22 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

algunos ejemplares debe ser en jaulas individuales para evitar agresiones entre ellos. Las jaulas deben cumplir exigencias mínimas como: dimensiones adecuadas de tal manera que el animal quede cómodo, rejillas para asegurar su ventilación, la puerta de entrada se debe asegurar con candado. Las jaulas deberán tener un espacio mínimo de 2 veces el tamaño del animal, tener ventilación, ser recubiertas con materiales porosos (tela), estar protegidas de las inclemencias del clima y ser revisadas constantemente durante el transporte. Para mamíferos que por alguna razón no pueden trasladarse por sí mismos, se debe buscar la forma de bloquearle la visión con una tela gruesa, y movilizarlos sin causarles lesiones y llevarlos a una caja que permita movilizarlos fácilmente. Los medicamentos anestésicos o sedantes solo se deben realizar cuando estén bajo la supervisión de un veterinario experto.

Para la captura de especies que habitan en madrigueras se contará con una pala con la que se pueda cavar alrededor de la entrada de la madriguera siguiendo el túnel hasta lograr extraer el espécimen. Se llevará registro fotográfico de estas actividades y se anexará en el informe mensual ambiental, en donde se presentará el listado de las especies encontradas con su nombre científico y el vulgar, número de especímenes por especie rescatados, y la localización de los sitios. Estas acciones se desarrollarán durante todas las actividades del proyecto ya que implica la intervención de vegetación arbórea o arbustiva, de manera que siempre que se detecte un ejemplar se proceda a su rescate. Cada persona encargada de adelantar este programa contará con una bitácora de observaciones para registrar todos los datos como área de recolección, fecha, especies observadas,

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 23 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

especies rescatadas, especies muertas, especies relocalizadas, estado, entre otros aspectos.

- Medidas para el rescate de Anfibios:** Cuando el proyecto afecte ambientes húmedos como quebradas, arroyos, vegas, entre otros, se deben realizar recorridos nocturnos para escuchar vocalizaciones que determinen la presencia de estos animales. La captura se puede realizar manualmente y serán depositados temporalmente en contenedores plásticos con agua o recipientes refrigerantes que garanticen buenas condiciones. Es recomendable que la captura se realice durante el amanecer y atardecer. Los ejemplares capturados se identificarán por tamaño y especie para caracterizar la población intervenida y reportarlo en el correspondiente informe ambiental. Una vez terminada la captura, se debe destruir los refugios con el fin de evitar la recolonización del área.
- Medidas para el rescate de peces:** para este tipo de especies se tendrá en cuenta evitar la contaminación del recurso hídrico y la obstrucción del cauce por escombros. Por ello que se verificara con chequeos regulares el cumplimiento de estos aspectos para velar por el bienestar de las especies. Debido a que la intervención del puente no será sobre el cauce del río, no se hace necesario la relocalización de estos.

Selección de áreas de relocalización: Los sitios seleccionados para la relocalización de los animales rescatados deben cumplir con ciertas condiciones, tales como: tener un entorno similar al del punto de captura o rescate para garantizar las mismas condiciones de hábitat. Se debe observar la presencia de poblaciones de la misma especie a liberar. En lo posible, los sitios estén

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 24 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

localizados en la misma cuenca para no alterar la composición genética de las poblaciones receptoras. Se deben identificar previamente los puntos de liberación, las rutas de llegada, que no sean sitios muy cercanos para que los especímenes no puedan regresar fácilmente al área de afectación. Estos sitios serán concertados previamente ya que se debe llevar un estricto control y seguimiento, registrando como mínimo los datos de la especie como su nombre común, científico, sexo, número de individuos rescatados, lugar, categoría de conservación, estado en el que se encontró, se deberá realizar registro fotográfico y especificar el lugar de liberación de la especie. Estos datos deben estar incluidos en un formato que permita completar los datos para las especies que se puedan relocalizar.

CONCLUSIÓN

Las anteriores acciones se realizarán buscando la preservación de la fauna que habita en el área de influencia de la obra, la cual hace parte de un corredor biológico que se verá intervenido, además por el recurso hídrico se convierte en una zona de especial importancia. Por lo cual es fundamental su conservación

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 25 de 26

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	COMPONENTE FAUNÍSTICO- BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA	

BIBLIOGRAFIA

Aliar S.A. 2012. Quienes Somos. La Fazenda. URL <http://www.aliar.com.co/WebAliar/site/Quienes.html>

Castro, A., Y. Flórez & M. Tobón. 2008. Línea base: Municipio de Puerto Gaitán 1: 42.

Gobernación del Meta. 2020. Reseña Ecológica | Gobernación del Meta [WWW Document]. URL <https://www.meta.gov.co/web/content/reseña-ecológica>

Gualtero, M., E. Cicery & R. Cicery. 2005. Monografía Del Municipio De Puerto Gaitán 105.

Elaborado por: Unidad Ambiental Aliar S.A	Código: PMA SC- 1.2.6.19-1589	Fecha: Abril 2020
Presentado a: Cormacarena	Version: 1-2020	Página 26 de 26

Imágenes 5 a la 31: Plan de manejo para la fauna silvestre realizado durante la práctica, con el cual se dio cumplimiento al requerimiento de la corporación ambiental CORMACARENA.



AGROPECUARIA ALIAR S.A.
Unidad Ambiental
FORMATO PARA REGISTRO DE FAUNA

Código:	RG-GA-52
Emisión:	Feb-20
Actualización:	Jun.-20
Versión:	2

FECHA	PREDIO	LUGAR DEL HALLAZGO	ESPECIE (NOMBRE COMÚN Y CIENTÍFICO)	CANTIDAD	ESTADO EN QUE SE ENCONTRÓ	MEDIDA IMPLEMENTADA (Ahuyentamiento, Rescate, Reubicación, Reporte SST)	N° FOTO

ELABORADO POR:
Unidad Ambiental

REVISADO POR: Unidad Ambiental

APROBADO POR:
Unidad Ambiental

Imagen 32: formato generado para el registro de fauna observada en el área de influencia de la obra

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS		
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA		
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20

INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS

Las abejas son una especie de insecto himenóptero que posee alas membranosas y traslúcidas; generalmente de color pardo oscuro, con el cuerpo veloso y el aparato bucal alargado en forma de lengua. Produce cera, miel y se alimenta del polen y el néctar de las flores. Por lo cual juegan un papel extremadamente importante en la vida de los seres humanos y el desarrollo de todos los ecosistemas terrestres, al ser las responsables mayoritarias del proceso de la polinización.

La conservación en Colombia es un tema importante, al ser un país megadiverso y con gran potencial en producciones agropecuarias, pero a su vez con alta vulnerabilidad a que se presenten afecciones a los ecosistemas y especies faunísticas. De ahí parte la importancia de conservar las especies que proveen beneficios ambientales y en vista de que las abejas cumplen un rol específico y valioso en el ecosistema, con su labor polinizadora se hace necesario generar instrumentos de gestión que permitan protegerlas.

Por lo anterior el presente documento presenta con claridad los procedimientos de manera simple a seguir orientado a implementar acciones concretas y prácticas en el manejo de abejas en áreas de trabajo dentro de la compañía.

DISEÑO METODOLÓGICO

Las abejas son especies con gran importancia ecosistémica, por lo cual el diseño metodológico del presente instructivo, presenta las acciones a realizar cuando sea necesario manipular estos pequeños individuos. Por lo tanto, se busca que estos polinizadores tengan el menor impacto posible durante la intervención, para evitar

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 1 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20	

que estén en zonas donde causen algún impacto negativo sobre las personas o indirectamente sobre ellas mismas.

MANEJO

Se debe tener en cuenta que la actividad con abejas requiere de protección especial para las personas involucradas, por ello hay ciertos elementos de protección personal que son de uso obligatorio como:

1. **Traje para manejo de abejas:** es un overol grueso, resistente y manga larga el cual debe ser de colores claros como blanco o crema, ya que los colores fuertes pueden irritar las abejas.



Imagen 1: Traje para manipulación de abejas, con careta

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 2 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS		
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA		
<small>UNIDAD AMBIENTAL</small>	<small>VERSIÓN: 01-2020</small>	<small>FECHA: ABRIL-2020</small>	<small>CÓDIGO: PR-GA-20</small>

2. Guantes: deben ser largos y de cuero o un material similar



Imagen 2: Guantes para manipulación de abejas

3. Careta para rostro: debe tener anqueo de 360°. Para ambos casos se debe usar casco o sombrero que permita aislar el anqueo del rostro



Imagen 3: careta

4. Botas: deben ser largas y gruesas para maximizar la protección de los pies

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 3 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS		
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA		
<small>VERSIÓN: 01-2020</small>	<small>FECHA: ABRIL-2020</small>	<small>CÓDIGO: PR-GA-20</small>	



Imagen 4: botas para manejo de abejas

5. **Ahumador:** es un elemento que por combustión de aserrín, madera, pasto, hojas secas u otra sustancia inocua genera humo que hace que las abejas se retiren de un lugar en específico.



Imagen 5: Ahumador

6. **Bolsa caza enjambres:** son bolsas de tela adaptadas con un sistema de cerrado y un material rígido que lo permite.

<small>Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S</small>	<small>Código: CA</small>	<small>Fecha: Mayo, 2020</small>
<small>Presentado a: Cormacarena</small>	<small>Versión: 1-2020</small>	<small>Página 4 de 9</small>

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS		
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA		
<small>UNIDAD AMBIENTAL</small>	<small>VERSIÓN: 01-2020</small>	<small>FECHA: ABRIL-2020</small>	<small>CÓDIGO: PR-GA-20</small>



Imagen 6: Bolsa caza enjambres de tela

7. **Caja de madera:** necesaria para el transporte o establecimiento de nuevas colonias.



Imagen 7: caja de madera

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 5 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20	

Las abejas son insectos sociales, se caracterizan por hacer parte de una colonia, la cual está conformada por una reina, cientos de zánganos y miles de obreras. Es muy común confundirla con enjambre, pero este es solo una parte de la colonia que se establece en otro lugar, para formar una nueva (José & Rosales 2017).

METODOLOGÍA

Los enjambres son los más comunes de encontrar debido a que son los que ocasionan algún tipo de inconveniente en zonas pobladas, por ello basado en el Manual Técnico de Apicultura del (Departamento de Bomberos Valencia 2017) se tienen las siguientes observaciones de cómo actuar ante determinada situación:

✓ PARA LA CAPTURA O TRASLADO DE ENJAMBRES

Se debe usar siempre los elementos de protección personal indicados para el manejo de las abejas, para su captura y traslado:

- Se puede utilizar una bolsa caza enjambres, la cual en caso de no conseguirla se puede fabricar de tela de velo, posteriormente se debe utilizar la caja de madera en la cual se espera establecer la colonia o bien transportarla para su liberación. Para depositar las abejas en ella, se debe golpear de donde esté suspendido el enjambre para que caiga sobre ella o bien pasar las que se encuentren en la bolsa caza enjambres. Se debe tener especial cuidado con la reina, ya que si ella entra a la caja todos los demás lo harán, además es el individuo más importante del enjambre o colonia.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 6 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20	

- Sería ideal realizar este proceso en la noche, ya que las abejas obreras tienden a salir en el día a realizar su labor. De hacerlo en el día, se debe dejar la caja en el lugar donde estaba el enjambre para que ellas al llegar se unan. Es primordial recoger también estas abejas, ya que son fundamentales en el desarrollo de la colonia, al ser quienes buscan el alimento.
- Es posible que la reina trate de escapar de la caja, por ello se debe poner un excluidor de reina, que se instala en la abertura de la caja y no permite su paso al ser de mayor tamaño que las demás. Esto permite que se pueda dar acceso a las demás abejas sin poner en riesgo la reina



Imagen 8: excluidor de reina

- El traslado del enjambre se debe hacer en lo posible en horas de bajas temperaturas como en la mañana o en la tarde, para evitar el estrés por el calor y quizá la muerte de las abejas.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 7 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20	

- Se deben transportar con mucho cuidado, para ello se debe bloquear la entrada y asegurarse de que todas las tapas estén fijas y cerradas, ya que cualquier movimiento abrupto puede generar inconvenientes.
- Una vez se haya llegado al lugar, se debe esperar alrededor de 15 minutos a que las abejas se calmen y se puede proceder a desbloquear la entrada.
- Es importante poner hierba en la entrada de la caja, para ralentizar la salida de las abejas. Además, les dará la concepción de que han cambiado de lugar de estancia, y así ya las abejas estarían listas para iniciar una nueva colonia.

✓ **PARA EL RESCATE**

- Se deben rociar con el ahumador, ya que, si están bajo condiciones de presión y se sienten en riesgo, pueden atacar. Se debe tener lista la caja donde se van a ubicar y tratar de incluirlas todas allí, usando la bolsa caza enjambres de tela o una red entomológica.

✓ **PARA LA RELOCALIZACIÓN**

- Las abejas son insectos sociales, por lo tanto, deben estar reunidas, así mismo se debe considerar su capacidad de adaptación a entornos solo donde tengan recursos suficientes y los necesarios para subsistir, por ello se debe buscar zonas boscosas, con vegetación variada que les permita tener alimento. Las zonas deben ser alejadas en la medida de lo posible de comunidades, ya que pueden tender a acercarse a ellas.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 8 de 9

	INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE ABEJAS			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD PREDIO FAZENDA			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-20	

- Las abejas se pueden liberar de la caja en el entorno boscoso o también podrían dejarse allí si es la idea establecer un apiario. Si se liberan, ellas por sí solas escogerán donde establecerse de acuerdo a sus condiciones y necesidades, generalmente en árboles altos y frondosos.

FUENTES CONSULTADAS:

CEDAF & CLUSAPIDOM. n.d. Manual de Apicultura Intermedia : Manejo de Apiarios y Sanidad Apícola 43.

Defensa Civil Colombiana & J.D.C.Envigado. n.d. Curso de manejo y control de abejas 1: 40.

Departamento de Bomberos Valencia. 2017. Procedimiento operativo de intervenciones con himenópteros 1–23.

José, I. & F. Rosales. 2017. Manejo y Control de Enjambres de Abejas , Avispas y captura de serpientes.

Ministerio de Agroindustria Argentina. n.d. Manual de buenas prácticas apícolas con manejo orgánico 1: 100.

Silva, D., A. Arcos & J. Gómez. 2006. GUÍA AMBIENTAL APÍCOLA. Grey comercializadora Ltda., Bogotá D.C.

Imágenes: www.todoapicola.com

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Cormacarena	Versión: 1-2020	Página 9 de 9

Imágenes 33 a la 41: Instructivo para el manejo de abejas generado como parte de Plan de Manejo de Fauna silvestre

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD			
	INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21	

INSTRUCTIVO PARA MANEJO DE AVES

Las aves son especies con características únicas que les confiere la capacidad de realizar acciones de la misma índole. Las hay de tamaños variados, desde el colibrí que es el ave más pequeña hasta el avestruz que es la más grande, todas ellas con cuerpos aerodinámicos y músculos finos y potentes. Su piel carece de glándulas; solo poseen dos uropigiales ubicadas en la base de la cola, encargadas de segregar una sustancia olorosa y grasosa. Su sentido del olfato es casi nulo, pero el de la vista está muy bien desarrollado. Estas especies habitan en nidos que realizan en las ramas de los árboles, en troncos, huecos o montones de tierra, donde depositan sus huevos e incuban sus pichones.

Biológicamente las aves pueden sufrir de estrés, deshidratación o consunción de acuerdo a las condiciones y presión a las que se encuentren sometidas. Al ser especies muy sensibles, se hace necesaria la realización de un instructivo que permita según sea el caso, orientar sobre el manejo adecuado que se debe realizar con estas especies, a modo general y básico, buscando con estas acciones contribuir al bienestar de las mismas.

Es importante tener en cuenta algunas indicaciones de cuidado en la manipulación preliminar de las aves de acuerdo a situaciones específicas, como lo son:

- No realizar movimientos bruscos o muy rápidos que pueda alterarlas.
- No emitir sonidos fuertes como los de la pólvora o similares, ya que fácilmente puede sufrir paros cardíacos.

ATENCIÓN DE AVES HERIDAS

Según (Aculpas & EPA Cartagena 2015), si el ave está herida es necesario contar con ciertos materiales como:

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 1 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21	

- Toallas limpias: las cuales se deberán usar para envolver el ave o ponerla sobre ella.



Imagen 1: Toalla limpia

- Guantes: de nitrilo para realizar los procedimientos o de carnaza para sujetar aves rapaces, las pequeñas aves es mejor sujetarlas sin guantes de este tipo para tener mayor comodidad a la hora de hacerlo, y para evitar lastimarlas por el material del que están hechos



Imagen 2: Guantes de nitrilo y carnaza respectivamente

- Caja transportadora: debe ser de un material que proteja al ave en caso de golpes.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 2 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES		
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21



Imagen 3: Caja transportadora

- El ave debe ser transportada con mucho cuidado y ser atendida por personal idóneo, capacitado para tal labor

Sin embargo, en caso tal de no contar con personal especializado, se debería seguir el procedimiento que se menciona a continuación, cabe mencionar que se debe registrar las observaciones e información relevante en el formato RG-GA-47.

- Realizar un examen visual/superficial del ave, en el cual se debe tratar de determinar lo sucedido, signos clínicos visibles y datos generales del espécimen, especie o una aproximación de esta por medio de características como colores, rasgos, tamaño.)
- Dependiendo de los signos clínicos del ave, se debe sujetar como se muestra en la imagen 4.
- De acuerdo al tamaño debe trabajarse con otra persona ya que el examen físico debe ser lo más rápido posible (máximo 5 minutos) y sistémico.
- Los casos donde se deberá dejar de manipular el ave son: si hay signos de asfixia, si no intenta picotear, si permanece con los ojos cerrados.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 3 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		ECOVALOR
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES		
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21

- Se debe buscar presencia de hemorragias, fracturas, para evaluar un posible estado de shock y se deben observar además las venas de las patas determinando su turgencia y visibilidad.
- En caso de haber focos de dolor, se debe administrar medicación, si hay fracturas se debe estabilizar con vendajes mientras recibe la atención correspondiente.



Imagen 4: Forma correcta de sujetar aves

De esa posición se puede pasar a poner la cabeza entre los dedos medio e índice para mayor comodidad en la revisión



Imagen 5: Posición de mayor comodidad para revisiones

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 4 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD			
	INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21	

ACTIVIDADES DE AHUYENTAMIENTO

Se debe tratar en lo posible de que las aves abandonen el área que se vaya a interferir por sus propios medios y no mediante captura y reubicación. Esto ya que las aves presentan cambios fisiológicos ocasionados por la captura, la cual si es prolongada, puede generar la muerte del individuo. Solo se capturarán individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir. Si este es el caso, los individuos deberán ser capturados utilizando redes de niebla, y la manipulación del mismo deberá ser ejecutada por personal idóneo.

Las aves tienen dos picos de actividad, uno en las horas de la mañana 5:30 am hasta las 9:30 am. y otro en las horas de la tarde entre las 3:00 pm hasta las 6:00 pm. En estas horas deberá realizarse la actividad de ahuyentamiento. Las aves en general responden de forma positiva a estímulos visuales, auditivos, químicos y mecánicos. Por lo tanto se recomienda usar técnicas tales como:

- **Siluetas:** esta metodología consiste en la ubicación de siluetas de aves y animales depredadores pintados en madera, globos o plástico. Se ha demostrado que las silueta de águilas y de búhos generan gran estímulo en todos los grupos de individuos (Aves, mamíferos y anfibios y reptiles).

La ubicación de las siluetas se debe de realizar a tres alturas diferentes dependiendo de la zona y el tipo de cobertura que esta posee, se recomienda ubicar en la parte más alta de los árboles (siluetas de águilas), en la parte media (globos de helio y siluetas de búhos) y en la parte baja (siluetas de búhos) a fin de tener una cobertura visual más amplia. Este método pretende simular la presencia de depredadores en la zona, con lo cual se busca hacer creer al individuo que se encuentra en peligro y que debe desplazarse del lugar.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 5 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		ECOVALOR
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES		
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21



Imagen 6: búho espantapájaros
 Autor: <http://www.controldeaves.com>

- **Cintas de papel metalizado:** en este método de ahuyentamiento se recomienda cintas de colores metalizados, con las cuales se busca generar un reflejo con los rayos del sol para causar un estrés visual en las aves que sobrevuelan el área. Estas se deberán instalar en lugares semi-abiertos para permitir el ingreso de los rayos del sol y así lograr reflejarlos. Se pueden extender y amarrar entre los árboles con una tensión que permita el movimiento de estas por acción del viento, para que los reflejos se vean en diferentes direcciones.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 6 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21	



Imagen 7: cintas metalizadas de papel

Autor: Pinterest

- Sonidos:** Uno de los métodos más empleados, es la reproducción de diferentes tipos de sonidos que generen estímulos auditivos. La reproducción de estos busca simular la presencia de: personas, maquinaria operando, animales depredadores, entre otros; con lo cual se genere estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento. Durante la aplicación de esta metodología se utiliza un baffle o parlante amplificador de sonido (dependiendo del tamaño del área), con una grabación que se reproduzca continuamente. Se debe ubicar en un lugar estratégico en el cual se logre abarcar en la totalidad el área que se quiere ahuyentar. Es recomendable No dejar la grabación de forma continua por mucho tiempo, puesto que se puede volver "normal" para los animales y en un momento dado dejar de causar el estímulo que se desea, por lo anterior se recomienda colocar la grabación durante 30-50 minutos y suspenderla por 10 minutos, así sucesivamente el tiempo que el investigador considere pertinente. Esta metodología ha mostrado una respuesta positiva principalmente en aves y mamíferos y la ventaja es que se puede utilizar en cualquier horario

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 7 de 8

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
	COMPONENTE BIODIVERSIDAD			
	INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO DE AVES			
	VERSIÓN: 01-2020	FECHA: ABRIL-2020	CÓDIGO: PR-GA-21	

ACTIVIDADES DE RELOCALIZACIÓN

Estas se deben llevar a cabo teniendo en cuenta aspectos como el conocimiento del lugar de captura o extracción de la especie, presentación de caracteres físicos que puedan generar impedimentos en el ave, valoración del nivel del efecto que podría tener sobre el hábitat y las poblaciones animales naturales por predación o competencia y la valoración del nivel del efecto que podría tener sobre el hábitat y las demás poblaciones animales. Teniendo en cuenta estos aspectos y las consideraciones para cada uno, las especies se podrán liberar o no.

Fuentes consultadas:

- Aculpas & EPA Cartagena. 2015. Guía para el manejo de fauna con énfasis en aves 16.
- Ares, R. Aves: vida y conducta, 2ª edición. Buenos Aires. 2013
- Caldera Domínguez, J.; Gonzalo Cordero, J. M. Rehabilitación de aves salvajes heridas: Técnicas de reparación de fracturas en las extremidades. España. 1993, cap 1. p 13-29, cap 3. p 45-73, cap 5. p 97-109, cap 6. p 111-132.
- David, S. & V. Franco. 2017. Instructivo para el personal de la Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (URRAS) 0–31.
- Isaza, R. Abordaje de aves accidentadas. Programa de actualización profesional. 2016, secretaria de extensión universitaria, UBA.
- Mendoza, P., Y. Murillo, R. Piana, M. De Puente, L. Gil, J. Galvez & K. Ploog. 2013. Guía de procedimientos operativos para el manejo y disposición de animales silvestres decomisados o hallados en abandono.
- Ministerio de Agricultura Chile. 2018. Rescate y rehabilitación de fauna silvestre en situaciones de desastres.
- Ministerio de Agricultura Chile. n.d. Criterios Técnicos para la Mantención y Manejo de Fauna Silvestre en Cautiverio 100.
- WCS. n.d. Manejo de animales silvestres decomisados o hallados en abandono 54.

Elaborado por: Unidad Ambiental y energética Agropecuaria Aliar S.A.-Ecovalor S.A.S	Código: CA	Fecha: Mayo, 2020
Presentado a: Comacarena	Versión: 1-2020	Página 8 de 8

Imágenes 42 a la 49: Instructivo para el manejo de aves generado como parte de Plan de Manejo de Fauna silvestre

Anexo 2: Apoyo en las capacitaciones de sensibilización informativas para el cuidado de los recursos naturales



Imagen 50: Inducción realizada el día 7 de abril en Sala 1-Fazenda, a 5 personas que iniciarían a laborar con la compañía



Imagen 51: Inducción realizada el día 5 de mayo en Sala 1-Fazenda, a 6 personas que iniciarían a laborar con la compañía



Imagen 52: Inducción realizada el día 23 de junio en Sala 1-Fazenda, a 5 personas que iniciarían a laborar con la compañía



Imagen 53: Inducción realizada el día 30 de julio en el casino-Fazenda, a 16 personas contratistas que iniciarían labores con la compañía



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

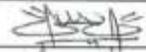
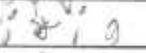
NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción.</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	<u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 2:	<u>Manejo ambiental Aliar SA</u>	TEMA 2:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 3:	<u>Protección de flora y fauna</u>	TEMA 3:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 4:	<u>Manejo Integral de Residuos Sólidos</u>	TEMA 4:	<u>Natalia Castro Morales</u>
FECHA: <u>24.02.2020</u>		LUGAR: <u>Cala 1 - Tarzanda</u>	
		HORAS: <u>1 hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1120872571	Enca Novoa	Calidad	<i>[Signature]</i>
2	1116588618	Diego Leonardo Parra	P. Saneamiento	<i>[Signature]</i>
3	1049449089	Carlos Eduardo Alvarez	Calidad	<i>[Signature]</i>
4	4.125.002.504	Sergio Barrera Pomare	P. Concentrado	Sergio Barrera P.
5	11003504255	Yara Emilia Ojeda Mogzga	P. Agricultura	<i>[Signature]</i>
6	1120216368	Manoel F Gomez Benito	E. P. Comercio	<i>[Signature]</i>
7	1069698261	Edwin Cipriani	Seguridad Jaro	<i>[Signature]</i>
8	4.125.867.363	Tyson Sagrera Cardona	Milton Guerrero	Tyson Sagrera
9	1130944300	Jhonatan Sotomayor	Milton Guerrero	<i>[Signature]</i>
10	1006718359	Cristian Morales	Milton Guerrero	<i>[Signature]</i>
11	1121844473	Jhoan A. Carrero	Milton Guerrero	<i>[Signature]</i>
12	1121877808	Daniel Osorio V	Saneamiento Jaro	<i>[Signature]</i>
13	1007701601	Victor Trujillo Cruz	P. Saneamiento	Victor Trujillo
14	1000000000	Josés Melgarejo	Milgredo Melgarejo	Josés Melgarejo
15	11216645	José Román Vargas Tiro	P. Saneamiento	Román
16	1006515709	Oscar E. Balleza	V. U. H. G.	Oscar E. Balleza
17	59057477	Aldemar Novoa V.	F. U. C. U.	<i>[Signature]</i>

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
18	1006413684	guberneroy Goitán G. Ep Emanuel		<i>[Handwritten Signature]</i>
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				

	Agropecuaria Aliar S.A. FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA	Código:	PGGH-05/R-02
		Fecha de Emisión:	08/05/2012
		Fecha de Actualización:	27/02/2019
		Versión:	3
		Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u> TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u> TEMA 2: <u>Manejo ambiental Aliar S.A</u> TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u> TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	NOMBRE DEL FACILITADOR: TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u> TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u> TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u> TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>
FECHA: <u>10-03-2020</u> LUGAR: <u>Sala 1 - Núcleo Fitzinger</u> HORAS: <u>1 hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	11241822714	Katherine Ramirez	Agricultura	
2	51031934	Yenny Katalina Ramos	Agrícola	
3	1123511240	D. Fabian Gumbita T.	Mantenimiento	
4	17667931	Alberto Bernal	Mantenimiento	Alberto Bernal
5	1123511258	Muriel David Gonzalez	Mantenimiento	Muriel Gonzalez
6	40188610	Esther Helena Chaves	Mantenimiento	Esther Helena Chaves
7	1204700374	Bryan Henrique Chaves	Mantenimiento	Bryan Henrique
8	1111834949	Jhon Armando Molina	Agricultura	Jhon A. Molina
9	1724825014	Andy Rubian Gaitan E.	Mantenimiento	Andy Rubian Gaitan E.
10	102551366	Jhohan Ardiel Prieto	Mantenimiento	Jhohan Ardiel
11	1111834949	Jhon Armando Molina	Agricultura	Jhon A. Molina
12	1123511240	D. Fabian Gumbita T.	Mantenimiento	
13	1123511240	D. Fabian Gumbita T.	Mantenimiento	
14	6237248	Edinson Rafael Beltrán		E. Beltrán
15	1111834949	William Rabacio	PORCULTIVA	
16	1160870981	Fabian Galeano	Aux Almacen	Fabian Galeano
17	1116740202	Esther Lorena Aranda	Planta estierco	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
18	79642923	FABIO LEON	MANTENIMIENTO	
19	1097390286	DALEY OSORIO MARIN	PERCULTURA	DALEY OSORIO MARIN
20	17293782	Genaro Antonio F.	PERCULTURA	
21	1014234555	Cristina Carrero	Montesano	
22	80072949	Ismael Carache	MANTENIMIENTO	
23	3219507	Josue Alvarado	Reclutamiento	Josue Alvarado
24	772028088	Yerson Jimenez Peña	PERCULTURA	Yerson Jimenez
25	1126326086	Hamel Herrando Hues	Mantenimiento	
26	1028026477	Oscar Mario ITC	PERCULTURA	
27	1121800641	Carlos Alberto Suarez L	Planta Estacion	Carlos Alberto L.
28	1010138607	Sergio Ramirez	Planta Estacion	Sergio Ramirez
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				



Agropecuaria Aliar S.A.

FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro
TEMA 2: Manejo ambiental Aliar S.A	TEMA 2: Natalia Castro
TEMA 3: Protección de Fauna y Flora	TEMA 3: Natalia Castro
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos.	TEMA 4: Natalia Castro
FECHA: 19 marzo de 2020	LUGAR: Sala 2 - fazenda
hora	HORAS: 1

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1100302492	Luis Carrillo	Diego Riquelme	Agricultura	Luis Carrillo
2	1100302492	Fernando	Fernando	Agricultura	Fernando
3	1100302492	Jorge Luis	Barrero Balboa	Agricultura	Jorge Barrero
4	1120082320	Alvaro Alzamora	Rosa Valbuena	Agricultura	Alvaro Alzamora
5	1120082320	Armando Coronado	Pita	Agricultura	Armando Coronado
6	1120082320	Kevin Espino	Kevin Espino	Agricultura	Kevin Espino
7	1120082320	Bernhard Espino	Luis Jimenez	Agricultura	Bernhard Espino
8	1120082320	Thais Freidy T. E.	Thais Freidy T. E.	Agricultura	Thais Freidy T. E.
9	1120082320	Angela Estiven	Angela Estiven	Agricultura	Angela Estiven
10	1120082320	Reinaldo	Reinaldo	Agricultura	Reinaldo
11	1120082320	Bryan Estiven	Villegas Ortega	Agricultura	Bryan Estiven
12	1120082320	Alan Juan P.R.	Rodolfo R.	Agricultura	Alan Juan P.R.
13	1120082320	Yessica	Yessica	Agricultura	Yessica
14	1120082320	Carla Corbacho	Carla Corbacho	Agricultura	Carla Corbacho
15	1120082320	Jim Alberto	Jim Alberto	Agricultura	Jim Alberto
16	1120082320	Carolina	Carolina	Agricultura	Carolina
17	1120082320	Wilmer	Wilmer	Agricultura	Wilmer
18	1120082320	Carolina	Carolina	Agricultura	Carolina
19	1120082320	Carolina	Carolina	Agricultura	Carolina
20	1120082320	Kevin	Kevin	Agricultura	Kevin
21	1120082320	Kelly Tamara	Castro Aguado	Agricultura	Kelly Castro
22	1120082320	Miller Fernando	Diaz Montoya	Agricultura	Miller Fernando
23	1120082320	Rubén	Rubén	Agricultura	Rubén
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



Agropecuaria Allar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro M
TEMA 2: Manejo ambiental Aliar S.A	TEMA 2: Natalia Castro M
TEMA 3: Protección de fauna y flora	TEMA 3: Natalia Castro M
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos	TEMA 4: Natalia Castro M
FECHA: 24 marzo de 2020 LUGAR: Sala 1 y 2 fazenda HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	0111840358	Juan Carlos	Giron	Montesmucah	[Firma]
2	110284779	Andy Alcy	Reyter	agropecuaria	[Firma]
3	1121061218	Alexis	Zuluaga	Agricultura	[Firma]
4	110277013	[Nombre]	[Apellido]	Agricultura	[Firma]
5	1101744483	Fabian Jose	Cortes	Agricultura	[Firma]
6	1120027091	Dorian Julian	Svare2	contratistas	[Firma]
7	112033310	[Nombre]	[Apellido]	Taller	[Firma]
8	1120383377	Havel Arley	Hernandez	Agricultura	[Firma]
9	112432653	Andrés	Bravo	Contratista	[Firma]
10	96154310	Gentil	Campes galano	contratista	[Firma]
11	11033199	Luis Alfonso	Ortiz	contratista	[Firma]
12	3964268	Hernando	Villafane	contratista	[Firma]
13	65102000	Hernando	Campes Galano	contratista	[Firma]
14	1121833054	Diana Camilo	Estro Diaz	Construcción	[Firma]
15	112789808	Don Felipe	Monzon	Contratista	[Firma]
16	112433146	Duncan Felipe	Acosta H.	contratista	[Firma]
17	408975	Faustino	Quiñones	contratista	[Firma]
18	103052004	Roberto	Milla	CONTRATISTA	[Firma]
19	112486096	Rayon	Perez	contratista	[Firma]
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



Agropecuaria Alior S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/08/2012
Fecha de Actualización:	27/07/2019
Versión:	3
Requisito:	OH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Capatación</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>MANEJO DE RECURSOS</u>		TEMA 1: <u>Fraide Ospina C.</u>	
TEMA 2: <u>ASPECTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS</u>		TEMA 2: <u>Natalia Castro M.</u>	
TEMA 3: _____		TEMA 3: _____	
TEMA 4: _____		TEMA 4: _____	
FECHA: <u>23-09-2020</u>		LUGAR: <u>Casa Nachipe</u>	HORAS: _____
<u>8:30-11:00pm y 1:00-2:00pm</u>			

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	<u>2020-09-23</u>	<u>Alfonso</u>	<u>Alfonso</u>	<u>Gerencia</u>	<u>Alfonso P. Suarez</u>
2	<u>1006.2.20.51</u>	<u>FRANCO</u>	<u>Fraide</u>	<u>Gerencia</u>	<u>Fraide Ospina C.</u>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGDH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro
TEMA 2: Manejo ambiental Aliar S.A.	TEMA 2: Natalia Castro
TEMA 3: Protección y conservación fauna y flora	TEMA 3: Natalia Castro
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos	TEMA 4: Natalia Castro
FECHA: 07/Abril/2020 LUGAR: Sola de Fazenda HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	112083356	Daverson Libardo	proscultura	
2	56071491	Salvador Prietas	logística	
3	110276400	Walter Enrique	Taller	
4	110214497	Javier Roberto	AGRICULTURA	
5	1028502358	Oscar Marcial	Agricultura	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

	Agropecuaria Aliar S.A. FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA	Código:	PGQH-05/R-02
		Fecha de Emisión:	8/05/2012
		Fecha de Actualización:	27/02/2019
		Versión:	3
		Requisito:	Gt

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1:	Natalia Castro M
TEMA 2:	Manejo integral Aliar S.A	TEMA 2:	Natalia Castro M
TEMA 3:	Protección y Conservación Fauna y Flora	TEMA 3:	Natalia Castro M
TEMA 4:	Manejo integral de residuos sólidos	TEMA 4:	Natalia Castro M
FECHA: 08 Abril 2020		LUGAR: Sala 2 - Finca	
		HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	100582107	William Ovando Aguirre	I.B.	
2	1123561185	ALEXANDER ARIZA S	GANADERIA	ALEXANDER ARIZA S
3	1039086781	Juan F Saavedra	GANADERIA	Juan F Saavedra
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



**REGISTRO DE FORMACION Y
DESARROLLO
PGGH-02/R-01**

VERSIÓN: 2

FECHA DE EMISIÓN:
08/05/2012

Página: 1

NOMBRE DEL EVENTO:		FACILITADORES:		
TEMA 1: MANEJO DE RECURSOS Aspectos por mejorar en Camp 17		- Felipe Osuna C.		
TEMA 2: Aforo de Agua		- Natalia Castro M.		
FECHA:	15/04/2020	LUGAR:	Machijue	HORAS: 2 horas
FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE FORMACION Y DESARROLLO: Area Ambiental Alir S.A				
No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	AREA	FIRMA
1	93394740	Juan Fernando Garcia	EST.	[Firma]
2	10688200	Samir Hernandez		Samir H.
3	79376521	Hernan Jorda Zap	SOLDADOR	Hernan Jorda
4	5290956	Patricia Cuero	Auxiliar	Patricia C.
5				



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGSH-05/R-03
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u>	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1: <u>Natalia Castro</u>
TEMA 2: <u>Manejo ambiental Aliar S.A</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro</u>
TEMA 3: <u>Protección y Conservación fauna y flora</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro</u>
TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	TEMA 4: <u>Natalia Castro</u>
FECHA: <u>21 abril de 2020</u> LUGAR: <u>Sala 1- Finca</u> HORAS: <u>1 hora</u>	

No.	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1121948798	Miguel Arguel R.	Producción	
2	7.717.476	Abel Torres M	Mantenimiento	
3	1059906779	Carlos Joaquin Maltez Z.	Producción	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Allar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro M.	TEMA 2: Natalia Castro M.	TEMA 2: Natalia Castro M.
TEMA 2: Manejo integral ambiental Allar SA	TEMA 3: Natalia Castro M.	TEMA 3: Natalia Castro M.	TEMA 4: Natalia Castro M.
TEMA 3: Protección y conservación fauna y flora			
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos			
FECHA: 5/05/2020		LUGAR: Sala 1 - Finca	
		HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	70621447	DIEGO BUSTAMANTE		DIEGO
2	110202514	DARWIN TAM BERRIO	PARACULTURA	DW
3	7062370	FERRER JOSÉ J.	PARACULTURA	José Ferrer
4	110213679	JOSÉ FERNÁNDEZ	PARACULTURA	José F.
5	110219559	DAIVI GALIANO		DAIVI GALIANO
6	110213716	WILLIAM BARRERA		WILLIAM
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Alior S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	<u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1:	<u>Natalia Castro M.</u>
TEMA 2:	<u>Manejo Ambiental Alior S.A</u>	TEMA 2:	<u>Natalia Castro M</u>
TEMA 3:	<u>Protección y Conservación de fauna y flora</u>	TEMA 3:	<u>Natalia Castro M</u>
TEMA 4:	<u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	TEMA 4:	<u>Natalia Castro M.</u>
FECHA: <u>19/05/2020</u>		LUGAR: <u>Solo 1- Fazenda</u>	
		HORAS: <u>1 hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	107245252	José Enrique Villarejo	Fum. Agro	José Enrique M.
2	1121875593	José Rodríguez	Dom. Agro	José Rodríguez
3	1124520234	Yennifer Sánchez	Fum. Agro	Yennifer Sánchez
4	1006821131	Priscilla Anderson	Fum. Agro	Priscilla A. A. N.
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Allar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	POGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro M.
TEMA 2: Manejo integral ambiental Allar S.A.	TEMA 2: Natalia Castro M.
TEMA 3: Protección y conservación fauna y flora	TEMA 3: Natalia Castro M.
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos.	TEMA 4: Natalia Castro M.
FECHA: 22/05/2020	LUGAR: Sala 2-Fazenda
HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1123915904	John Quintero	Extractora	[Firma]
2	1124821521	Sandra Suarez	Gestión Humana	[Firma]
3	1124833859	Laura González Sánchez	Mantenimiento	[Firma]
4	1121935514	Dany Miley Lozano C.	Gestión Humana	[Firma]
5	1118552129	Natalia M. J.	Acc. ambiental	[Firma]
6	111942885	Jorge Guzmán	pecuicultura	[Firma]
7	1121948258	Brandon Tellez	pecuicultura	[Firma]
8	119662599	William E. Garcia	Servicios	[Firma]
9	1121897350	Diego Zapata	pecuicultura	[Firma]
10	112706673	Hernán Correa	Plantas coníferas	[Firma]
11	11212345	Fabian Villalga Díaz	FAO SAS	[Firma]
12	1121491124	Liliana Hernández	Fincas	[Firma]
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Alior S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GR

NOMBRE DEL EVENTO: Capacitación		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>MANEJO OPERATIVO Mecanización y Mantenimiento CAPACIDADES</u>	TEMA 1: <u>Franco Durana C.</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro M.</u>	
TEMA 2: <u>ASPECTOS GENERALES AMBIENTALES</u>	TEMA 2:	TEMA 3:	
TEMA 3:	TEMA 3:	TEMA 4:	
TEMA 4:	TEMA 4:		
FECHA: <u>23-Mayo-2012</u>		LUGAR: <u>Taller mantenimiento Gironfig</u>	
HORAS: <u>1:00pm-1:30pm y 2:00pm-3:00pm</u>			

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	111458120	Francisco Durana	Durana	Mantenimiento	[Firma]
2	111458141	Natalia Castro	Castro	Mantenimiento	[Firma]
3	111458157	[Nombre]	[Apellido]	[Área]	[Firma]
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



Agropecuaria Allar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Capacitación</u>	NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>Recursos naturales</u>	TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 2: <u>Aspectos, impactos y manejo ambiental</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 4: <u>Cuidado del recurso hídrico</u>	TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>	
FECHA: <u>03/06/2020</u>	LUGAR: <u>Taller Fazenda</u>	HORAS: <u>1 hora</u>

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	5062082633	Verly Pérez P.	Taller	Verly Pérez P.
2	96065370	Rosanda Sánchez	Taller	Rosanda Sánchez
3	74282920	Ilvar Cifuentes	Taller	Ilvar Cifuentes
4	1100206700	Felipe Castañeda	USA	Felipe Castañeda
5	580201830	Linda Cuevas	TALLER	Linda Cuevas
6	111820080	Cristian Moya O	TALLER	Cristian Moya O
7	1121818325	Zene PA-1262	TALLER	Zene PA-1262
8	1122125858	Kelly J. Olayo	Taller	Kelly J. Olayo
9	120.872.470	Héctor F. Martínez A.	Taller	Héctor F. Martínez A.
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Altar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código: PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión: 08/03/2012
Fecha de Actualización: 27/02/2013
Versión: 3
Requisito: GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 2: <u>Manejo ambiental Altar S.A.</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u>			
TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>			
FECHA: <u>11/04/20</u> LUGAR: <u>Sala 1-Fábrica</u>		HORAS: <u>1 hora</u>	

Nº	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	AREA	FIRMA
1	1120383727	Haver Ailey Herro A.	Desarrollo sostenible	
2	7721830345	Daniel Montalvo	Plantas	Daniel Montalvo
3	1010085139	Javier Fajardo Burbica	Protección ambiental Plantas Meta meta	Javier Fajardo
4	1123524455	Angie Yeraldin Rojas	Protección ambiental	Angie Y. Rojas
5	74.019.768	Jairo Maza Ibañez C.	Cosmo	Jairo Maza Ibañez
6	1122654059	Jor. Deiva Aulia M	Plantas Metamorfosis	
7	1121901190	Thon F. Briceño	Porcicultura	Thon F. Briceño
8	1120872797	Saiv Pinedillo	Obras Civiles	
9	1127555540	Kevín Escobar	porcicultura	Kevín Escobar
10	8193307	Victor Touza	porcicultura	Victor Touza
11	770870967	Diego Fernando Martínez	porcicultura	
12	55.181.263	Dora Enid Obando	Metamorfosis	
13	112147999	Wilmer Ortega	Desarrollo sostenible	Wilmer Ortega
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				



Agropecuaria Alior S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Capacitación</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>Recursos naturales</u>		TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 2: <u>Aspectos, impacto y manejo ambiental</u>		TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u>		TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 4: <u>Cuidado del recurso hídrico</u>		TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>	
FECHA: <u>16/06/2020</u>	LUGAR: <u>Sala 1 - Finca</u>	HORAS: <u>1 hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1006835335	Marily Yamara Montaño	Gestión Humana	
2	52818885	Enrique Zambrano	Agricultura	
3	8052392	Dumar Ortega	Desarrollo Sostenible	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u>	NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 2: <u>Manejo ambiental Aliar S.A</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>	
FECHA: <u>23/06/2020</u>	LUGAR: <u>Sala 2-Finca</u>	HORAS: <u>1 Hora</u>

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	77635844	Jairo Yoris Guzmán	SEMAMIENTOS	
2	105355230	JHON FREDY VEGA R.	SEMAMIENTOS	
3	1121062436	Johan by Tinoco Villegas	Mantenimiento	
4	1003809574	Juan José Madroñe T	Mantenimiento	Juan Madroñe
5	1006860512	EDUAR ALVARO	MANTENIMIENTO	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Ailar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro Morales
TEMA 2: Manejo ambiental Ailar S.A	TEMA 2: Natalia Castro Morales
TEMA 3: Protección de fauna y flora	TEMA 3: Natalia Castro Morales
TEMA 4: Manejo integral de Residuos sólidos	TEMA 4: Natalia Castro Morales
FECHA: 23/06/2020	LUGAR: Sala 1 - Fázendi
HORAS: 1 Hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1152219739	Toel Chamorrovi	Securimento	[Firma]
2	1062453A	Juan Berre	Securimento	[Firma]
3	1121873217	Andrés Medina	MANEJO DE RESIDUOS	[Firma]
4	112483373	Daisy García T.	Calidad	Daisy García
5	1.102.587.098	Ingr. Tatiana Martínez C.	Calidad	[Firma]
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inducción</u>	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 2: <u>Manejo ambiental Aliar S.A</u>	TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 3: <u>Protección de fauna y flora</u>	TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>
FECHA: <u>25/06/2020</u> LUGAR: <u>Sala 2 - Fazenda</u> HORAS: <u>1 Hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1120813143	Angélica Guzmán Moreno	Ecología	Angélica Guzmán
2	12200526	Fabrizio Gutierrez	Manejo Pecuaria	Fabrizio
3	11730495722	José María Álvarez	Asesoría Planta	José Álvarez
4	80842185	Wilder L. Quintero G	planta extractora	Wilder L. Quintero G
5	1124824508	Rafael Danilo Pardo S	planta Sembrado	Rafael
6	10075534	Andrés Andrés López	Ases. planta	Andrés López
7	100519999	Arnoldo Chávez	Asesoría Planta	Arnoldo Chávez
8	743377214	José Mecenas Paez	Sembrado	José Paez
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Aliar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	08/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción	NOMBRE DEL FACILITADOR:
TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1: Natalia Castro M
TEMA 2: Manejo ambiental Aliar S.A.	TEMA 2: Natalia Castro M
TEMA 3: Protección de fauna y flora	TEMA 3: Natalia Castro M
TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos	TEMA 4: Natalia Castro M
FECHA: 2-julio-2020	LUGAR: Sala 2 - Fazenda
hora	HORAS: 1

No	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1121289654	Alexandre Marcos	Aguiar	Taller Mantenimiento	Alexandre
2	1022937354	Fanny Borene	Alayón P.	Contabilidad	Fanny
3	1117460411	Luanda Mendes	Marques M	Parqueadero	Luanda Mendes Marques
4	91004264	Harmin Manuel	Marinho Rodrigues	planta sonda C	Harmin
5	121744922	Luiz Carlos	Atencio	planta sonda C	Luiz Carlos
6	116806550	Felison Andrei	Acosta Junior	Planta Serragem	Andre Acosta
7	775908	Juarez Fernando	Makoa A	Parqueadero	Juarez Makoa
8	11102222	ARLEY	ASCANIO C.	Parqueadero	Arley
9	112482505	Yina	Moncada	D. Sostenible	Yina
10	121871726	Diana Cristina	Gonzalez	D. Sostenible	Diana
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



Agropecuaria Alior S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PSGH-08/11-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1: <u>Aspectos e impactos ambientales</u>		TEMA 1: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 2: <u>Manejo ambiental Alior S.A</u>		TEMA 2: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 3: <u>Preservación y conservación de biodiversidad</u>		TEMA 3: <u>Natalia Castro Morales</u>	
TEMA 4: <u>Manejo integral de residuos sólidos</u>		TEMA 4: <u>Natalia Castro Morales</u>	
FECHA: 7/07/2020		LUGAR: Sala 1 - Fazenda	HORAS: 1 hora

Nº	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	AREA	FIRMA
1	1121900504	Ledy Vanessa Aparite	Calidad Aprendiz	Ledy Vanessa H.S
2	114327847	Maria Angélica Roda	Calidad Aprendiz	Maria.
3	112504955	Robert Bonilla	Calidad	Robert Bonilla
4	1124824319	Diego Fernando Cruz N	siendo	[Firma]
5	112141289	Luis Fernando Cruz N	P/segurimento	[Firma]
6	114830373	Luis Fernando Pérez G.	P/segurimento	[Firma]
7	12402462	Luis Carlos Castro R	P/segurimento	Luis Carlos Castro R
8	93127210	Luis Vicente Aranda	Contratista	[Firma]
9	112141784	Luis Carlos Castro R	Mantenimiento	[Firma]
10	1124833824	Jhon Alexander Ramirez	P/segurimento	Jhon Ramirez
11	1028037925	Luis Carlos Castro R	P. segurimento	[Firma]
12	1006945717	Angel Benedito Cortes	P. segurimento	[Firma]
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Allar S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	Aspectos e impactos ambientales	TEMA 1:	Natalia Castro Morales
TEMA 2:	Manejo ambiental Allar S.A	TEMA 2:	Natalia Castro Morales
TEMA 3:	Preservación y conservación fauna y flora	TEMA 3:	Natalia Castro Morales
TEMA 4:	Manejo integral de residuos sólidos	TEMA 4:	Natalia Castro Morales
FECHA:	14/07/2020	LUGAR:	Sala 1-Fazenda
		HORAS:	1 hora

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1121923779	Angie Katherine Arias	Control Interno	<i>[Signature]</i>
2	55151280	Andrés Fede Medriol	DISCOM	<i>[Signature]</i>
3	60142325	Johnny Caranta C.	DISCOM	<i>[Signature]</i>
4	112351124	D. Fariñas Escobedo	E.P. Control	<i>[Signature]</i>
5	112351124	Fidel Adas Cruz	Tareas	<i>[Signature]</i>
6	112491450	José Alberto Inaki	DISCOM	<i>[Signature]</i>
7	112491450	Teresa María Castro C.	Tareas	<i>[Signature]</i>
8	1124921159	Diana Corral Tambo	DISCOM	<i>[Signature]</i>
9	1124921159	Alfonso Rojas	Mantenimiento	<i>[Signature]</i>
10	1124921159	Roberto	Mantenimiento	<i>[Signature]</i>
11	1123819011	Sergio Restrepo	D. Sostenible	<i>[Signature]</i>
12	11700665	OMAR ANDRADE	CONSTRUCCION	<i>[Signature]</i>
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Agropecuaria Aller S.A.
FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	PGGH-05/R-02
Fecha de Emisión:	8/05/2012
Fecha de Actualización:	27/02/2019
Versión:	3
Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: <u>Inclusión</u>		NOMBRE DEL FACILITADOR:	
TEMA 1:	<u>Aspectos e impactos ambientales</u>	TEMA 1:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 2:	<u>Manejo ambiental Aller S.A</u>	TEMA 2:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 3:	<u>Protección de fauna y flora</u>	TEMA 3:	<u>Natalia Castro Morales</u>
TEMA 4:	<u>Manejo integral de residuos sólidos</u>	TEMA 4:	<u>Natalia Castro Morales</u>
FECHA: <u>21/07/2020</u>		LUGAR: <u>Sala 1- Fazenda</u>	
		HORAS: <u>1 hora</u>	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1006719624	Juan José Ángel Muñoz	Residuos sólidos	Juan José Ángel
2	1006719624	Esteban Esteban Esteban	Agricultura	Esteban
3	1006719624	Franziska Daniela Britton	Ay. veterinaria	Daniela Britton
4	1006719624	Sebastián O. Bascuñán	E.P. Construcción	Sebastián
5	1006719624	Ricardo Quintana	Planta Secamiento	Ricardo
6	892755	JAMES MADRIS	E.P. Construcción	James
7	1006719624	Andrés Gómez	E.P. Construcción	Andrés Gómez
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

	Agropecuaria Aliar S.A. FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA	Código:	PGGH-05/R-02
		Fecha de Emisión:	08/05/2012
		Fecha de Actualización:	27/02/2019
		Versión:	3
		Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Capacitación TEMA 1: Recursos naturales TEMA 2: Aspectos, impactos y manejo ambiental TEMA 3: Protección de fauna y flora TEMA 4: Cuidado del recurso hídrico	NOMBRE DEL FACILITADOR: TEMA 1: Natalia Castro M. TEMA 2: Natalia Castro M. TEMA 3: Natalia Castro M. TEMA 4: Natalia Castro M.
FECHA: 23/07/2020 hora	LUGAR: _____ HORAS: 1

Nº	DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	1111859996	Luis Fernando	SORIANO PEREZ	CONTROL INTERNO	[Firma]
2	115112731	William	PACASSIA C.	PORCICULTIVA	[Firma]
3	108192169	Bosquín T.	TERRAZO	GANADERIA	Bosquín T.
4	10204501	Andrés Felipe	Castro Man.	Desarrollo Sostenible	Andrés Castro
5	10497725	Jhce Jeleuro	Rivas Fajardo	Logística	[Firma]
6	110168560	Alina G. Chaves	Chaves H.	Plantas	Alina G. Chaves
7	112226075	Luis	DELgado V.	MATILAS	[Firma]
8	12390626	Luis	HERNANDEZ	M.T.O.	Luis Fernando
9	108820190	Juan David	Valera Camacho	M.T.O.	[Firma]
10	1103712541	José Alberto B.R.	Beano Rangel	MTTO	[Firma]
11	7879557	José Osmeor	OSMEOR	POVICULTURA	[Firma]
12	4808776	Diego Anibal	Diego	POVICULTURA	[Firma]
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

	Agropecuaria Alior S.A. FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA	Código:	PGQH-05/R-02
		Fecha de Emisión:	8/05/2012
		Fecha de Actualización:	27/02/2019
		Versión:	3
		Requisito:	GH

NOMBRE DEL EVENTO: Inducción TEMA 1: Aspectos e impactos ambientales TEMA 2: Manejo ambiental Alior S.A. TEMA 3: Protección de fauna y flora TEMA 4: Manejo integral de residuos sólidos	NOMBRE DEL FACILITADOR: TEMA 1: Natalia Castro Morales TEMA 2: Natalia Castro Morales TEMA 3: Natalia Castro Morales TEMA 4: Natalia Castro Morales
FECHA: 30/07/2020 LUGAR: Casino fazenda HORAS: 1 hora	

No	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDO	ÁREA	FIRMA
1	11233784	Roberto Leon	Multiactivos	[Firma]
2	11233909	Jonh Jairo Martinez	Multiactivos	[Firma]
3	1075241851	JHON ALEXANDER MEDINA	M.S.S.	[Firma]
4	80350100	Alejandro Curcon Iugo	M.S.S.	[Firma]
5	12355566	Alicia Chaves P.	M.S.S.	[Firma]
6	91255682	Jorge Gestiva R.	Multiactivos	[Firma]
7	13820226	Nelson Carrero	Multiactivos	[Firma]
8	4282016	JOSÉ ESPERANZA	Multiactivos	[Firma]
9	112047719	Rosaly Roman	ZdL Export S.A.	[Firma]
10	111855007	Fabio Esteban Rosuc	ZdL Export S.A.	[Firma]
11	80491619	Felix Pedro Lara	ZdL Export S.A.	José Edward Lara S.A.
12	1121900811	Osacar Martinez Sanz	By Lingonilla	[Firma]
13	7380397	Nicki Martinez Dal	ZdL Export S.A.	[Firma]
14	1111617434	Jhon Fredy Velazquez P.	ZdL Export S.A.	Jhon Fredy Velazquez P.
15	102151754	Jenny Karen Alarín P.	ST BYL	[Firma]
16	1928095	Juliocésar Rold	Multiactivos	[Firma]
17				
18				
19				
20				

Imágenes 54 a la 80: registros de asistencia a cada una de las capacitaciones e inducciones realizadas en el tiempo de realización de la práctica

Anexo 3: Seguimiento a zonas reforestadas Fotos de Machijure y Gamanfrey, Fazenda reforest, siembra para ampliación de reforestaciones

 AGROPECUARIA ALIAR S.A.		Unidad Ambiental
FORMATO DE VISITA/SEGUIMIENTO A ZONAS REFORESTADAS		Versión 1 Febrero/2020
PREDIO:	AREA:	LUGAR:
Fazenda	Porcicultura	Sitio 20
FECHA:		
22/04/2020		
VISITA:		
<input type="checkbox"/> ESPECÍFICA <input checked="" type="checkbox"/> GENERAL		
<input checked="" type="checkbox"/> REVISIÓN <input type="checkbox"/> SEGUIMIENTO		
INFORMACIÓN DEL AREA:		
Reforestación de Samanes y Ocobos Contigua al Sitio 20, del área de porcicultura.		
DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA:		
Zona afectado por herbivoria, se observa muerte de algunos individuos. Ocobos con buena adaptación, los samanes se observan decididos en su mayoría principalmente por las lesiones sufridas debido a los insectos presentes.		
FACTORES QUE PUEDEN GENERAR INFLUENCIA Y POSIBLES PERTURBACIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Insectos presentes en el área. • Terreno muy seco y áspero • Falta de riego de la zona. 		
ELABORADO POR: Unidad Ambiental	REVISADO POR: Unidad Ambiental	APROBADO POR: Unidad Ambiental

 AGROPECUARIA ALIAR S.A.	Unidad Ambiental	
	FORMATO DE VISITA/SEGUIMIENTO A ZONAS REFORESTADAS	Versión 1

OBSERVACIONES DURANTE LA VISITA: Algunos individuos Samaras presentan hemivorra. Se evidencia la necesidad de abono y riego a los arboles.
ACCIONES A IMPLEMENTAR/PROGRAMAR: - Fumigación a los árboles del área - Riego y abono.
RESPONSABLE DE DESARROLLARLAS: Área Ambiental - Agricultura - Desarrollo sostenible
OBSERVACIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar Mepel para riego con alto sostenible- • Con el área de Agricultura Solitario y programar la abonada y • fumigación del área. • •

Responsable de la visita

Nombre: Natalia Castro Morales

Cargo: Practicante profesional

Área: Ambiental

Firma:

Natalia Castro H.

ELABORADO POR: Unidad Ambiental	REVISADO POR: Unidad Ambiental	APROBADO POR: Unidad Ambiental
---	---------------------------------------	--

Imagen 81 y 82: formato de seguimiento a zona reforestada 2D, el día 22 de abril

 AGROPECUARIA ALIAR S.A.	Unidad Ambiental
FORMATO DE VISITA/SEGUIMIENTO A ZONAS REFORESTADAS	Versión 1 Febrero/2020

PREDIO:	AREA:	LUGAR:	FECHA:
Fazenda	Poricultura	Sito 20	20/05/2020
VISITA:			
<input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICA		<input type="checkbox"/> GENERAL	
<input type="checkbox"/> REVISIÓN		<input checked="" type="checkbox"/> SEGUIMIENTO	
INFORMACIÓN DEL AREA:			
Reforestación de Samanes y Ocobos Contigua al sitio 20. del área de poricultura.			
DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA:			
Zona con perdida constante de individuos, sin embargo la mayoría tienen crecimiento adecuado debido a las condiciones climáticas. Se observa un área uniforme y con aspecto favorable.			
FACTORES QUE PUEDEN GENERAR INFLUENCIA Y POSIBLES PERTURBACIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> • Clima • Insectos • Derrame de estercol 			

ELABORADO POR: Unidad Ambiental	REVISADO POR: Unidad Ambiental	APROBADO POR: Unidad Ambiental
---	---------------------------------------	--

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.		Unidad Ambiental
	FORMATO DE VISITA/SEGUIMIENTO A ZONAS REFORESTADAS	Versión 1	Febrero/2020

OBSERVACIONES DURANTE LA VISITA:

Se observó que la fumigación realizada fue eficaz para contrarrestar la heruvoria que se venía presentando en los árboles del área, al igual que el riego realizado y el abono

ACCIONES A IMPLEMENTAR/PROGRAMAR:

Seguimiento y repetición de la fumigación

RESPONSABLE DE DESARROLLARLAS:

Área Ambiental – Agricultura.

OBSERVACIONES :

- Mejora del aspecto de algunos árboles
- Eficacia de la fumigación realizada previo a la visita
- Riego con material orgánico ha beneficiado los individuos.
-
-

Responsable de la visita

Nombre: Natalia Castro Morales

Cargo: Practicante Profesional

Área : Ambiental

Firma:

Natalia Castro M.

ELABORADO POR: Unidad Ambiental	REVISADO POR: Unidad Ambiental	APROBADO POR: Unidad Ambiental
---	---------------------------------------	--

Imagen 83 y 84: formato de seguimiento a zona reforestada 2D, el día 20 de mayo



Imagen 85: Hervivoría presentada en samán dentro de la reforestación



Imagen 86: Fumigación realizada a los arboles el día 6 de mayo



Imagen 87: Mepel preparado para realizar el riego de los arboles el día 8 de mayo



Imagen 88: Siembra de árbol realizada el día 5 de junio en el predio Fazenda (área casino), como parte del proceso de ampliación de las reforestaciones de la compañía.



Imagen 89: Siembra de árbol nativo de la región (Ocobo), realizada el día 5 de junio en el predio Fazenda (área Ganadería), como parte del proceso de ampliación de las reforestaciones de la compañía.



Imagen 90: Siembra de ceiba realizada el día 5 de junio en el predio Fazenda (área casino), como parte del proceso de ampliación de las reforestaciones de la compañía.



Imagen 91: medición de distancias entre zonas reforestadas y de importancia ecológica para conservación y potreros, el día 3 de julio. Las cuales eran necesarias para la elaboración de un informe sobre un lote de riego que se encontraba en desarrollo en el núcleo productivo Machijure de la compañía.

Anexo 4: Seguimiento al proyecto ensayo de bioformulados

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.		RG - GA 01	
	ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBA (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S		OCARRO	
			Ensayo Unidad Ambiental	
CRONOGRAMA DE ENSAYO				
DD/	MM/	AAAA	Actividad	Cantidad (Lt)
20	2	2020	Aplicación - Inspección	40
27	2	2020	Inspección	N/A
5	3	2020	Inspección	N/A
12	3	2020	Inspección	N/A
19	3	2020	Aplicación - Inspección	40
26	3	2020	Inspección	N/A
2	4	2020	Inspección	N/A
9	4	2020	Inspección	N/A

Imagen 92: Cronograma para la realización e inspecciones del ensayo en la fosa de mortalidad de la granja Ocarro

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.		RG - GA 02	
	ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBA (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S		COROCORA	
			Ensayo Unidad Ambiental	
CRONOGRAMA DE ENSAYO				
DD/	MM/	AAAA	Actividad	Cantidad (Lt)
21	2	2020	Aplicación - Inspección	40
28	2	2020	Inspección	N/A
6	3	2020	Inspección	N/A
13	3	2020	Inspección	N/A
20	3	2020	Aplicación - Inspección	40
27	3	2020	Inspección	N/A
3	4	2020	Inspección	N/A
10	4	2020	Inspección	N/A

Imagen 93: Cronograma para la realización e inspecciones del ensayo en la fosa de mortalidad de la granja Corocora

**CRITERIOS PARA INSPECCIONES SEMANALES
ENSAYO MBP**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE OLORES	
SEVERO	Altamente probable que cause serios daños, difícil de tolerar y debe involucrar rigurosa atención
ALTO	
SIGNIFICATIVO	Posiblemente cause algún daño, medianamente tolerable y debe involucrar atención
MODERADO	
BAJO	Improbable que cause algún daño, totalmente tolerable y debe involucrar seguimiento
MUY BAJO	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE COLOR	
Azulina	Después de la muerte
Verde	En descomposición
Marrado	Aparencia marmórea
Oscuro	Seco

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE TEXTURA	
Sólida	80 - 100% Sólido
Semi-sólida	Sólido > Líquido
Semi-líquida	Sólido < Líquido
Líquida	80 - 100% Líquido



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE ESTADO DESCOMPOSICIÓN	
Fresco	Etapa con duración de 3 a 6 horas después de que el corazón deja de latir. Aparición de moscas azules y moscaradas de la carne.
Hinchado	Cuerpo hinchado, inicia la producción de gases (CO ₂ , CH ₄). Algunas rupturas en la piel. Caída de pelo. Desarrollo de larvas de mosca e inicia actividad anaerobia. Se distingue el olor a putrefacción
Putrefacción activa	Pérdida de masa, se visualiza más la estructura ósea. El hedor aumenta significativamente. Esta etapa finaliza cuando las larvas inician a pupar.
Putrefacción avanzada	Disminuye actividad microbiana-anaerobia por la ausencia de masa. Disminuye lo insectos.
Seco	Desaparición completa de la forma animal.

Imagen 94: Criterios que se tenían en cuenta en las inspecciones semanales que se realizaban a los ensayos, para cada uno de ellos, se tachaba con una X en la casilla correspondiente a la observación para ese día, posteriormente se insertaba en la planilla digital



Imagen 95: Producto MBP en presentación de 4 L, utilizado en los ensayos

PREPARACIÓN



Se vertió 40 lt de agua en una caneca



Se realizó dilución de 4kg de melaza en agua



Se agregó la melaza previamente preparada al agua



Se adicionó una palada de estiércol.



Luego se adicionó los Microorganismos Beneficiosos Prorganik S.A.S.



Se agitó constantemente los ingredientes hasta obtener una mezcla homogénea



Se procedió a tapar herméticamente la mezcla.



En los 8 días siguientes se destapó la preparación durante 5 minutos una vez al día.

Cuadro 1: Procedimiento de preparación de los MBP

MODO DE APLICACION

GRANJA OCARRO



Se observó el estado inicial de la mortalidad en la fosa de putrefacción.



Se realizó punción a la mortalidad en varios puntos para asegurar que la mezcla de los MBP ingresara a todas las partes de la fosa.



Se aplicó los 40 litros de la mezcla de los MBP, posteriormente se tapó y se dejó actuar.

Nota: El mismo procedimiento se repitió a los 15 días de esta aplicación

GRANJA COROCORA



Se observó el estado inicial de la mortalidad en la fosa de putrefacción.



Se realizó punción a la mortalidad en varios puntos para asegurar que la mezcla de los MBP ingresara a todas las partes de la fosa.



Se aplicó los 40 litros de la mezcla de los MBP, posteriormente se tapó y se dejó actuar.

Nota: El mismo procedimiento se repitió a los 15 días de esta aplicación

Cuadro 2: Aplicación de los MBP en la fosa de mortalidad de la granja Corocora y Ocarro

		AGROPECUARIA ALIAR S.A.										RG - GA 03
		ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S										OCARRO
												Ensayo Unidad Ambiental
Aplicación			Inspección			CANTIDAD APLICADA	PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS					
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año		Olor	Color	Textura	Estado	Nivel disponible	Larva/Mosca
20	2	2020	20	2	2020	40 Lts	Bajo	Morado	Semi-sólida	Putref. activa	5 cm	Bajo/ bajo
			27	2	2020		Moderado	Morado	Semi-sólida	Putref. activa	5 cm	Bajo/ bajo
			5	3	2020		Moderado	Morado	Semi-líquida	Putref. activa	5 cm	Bajo/ bajo
			12	3	2020		Moderado	Morado	Semi-sólida	Putref. avanzada	7 cm	Bajo/ bajo
19	3	2020	19	3	2020	40 Lts	Moderado	Morado	Semi-sólida	Putref. avanzada	10 cm	Bajo/ bajo
			26	3	2020		Moderado	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	15 cm	Bajo/ bajo
			2	4	2020		Bajo	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	15 cm	Bajo/ bajo
			9	4	2020		Bajo	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	15 cm	Bajo/ bajo
			16	4	2020		Bajo	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	15 cm	Bajo/ bajo

Imagen 96: Información obtenida de las inspecciones semanales al ensayo en la granja Ocarro

		AGROPECUARIA ALIAR S.A.										RG - GA 04
		ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S										COROCORA
												Ensayo Unidad Ambiental
Aplicación			Inspección			CANTIDAD APLICADA	PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS					
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año		Olor	Color	Textura	Estado	Nivel disponible	Larva/Mosca
21	2	2020	21	2	2020	40 Lts	Alto	Morado	Semi-sólida	Putref. activa	30 cm	Severo/alto
			28	2	2020		Severo	Morado	Semi-líquida	Putref. activa	30 cm	Alto/moderado
			6	3	2020		Moderado	Verde	Semi-sólida	Putref. activa	40 cm	Alto/bajo
			13	3	2020		Moderado	Morado	Semi-sólida	Putref. activa	50 cm	Bajo/moderado
20	3	2020	20	3	2020	40 Lts	Moderado	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	50 cm	Bajo/moderado
			27	3	2020		Moderado	Morado	Semi-líquida	Putref. avanzada	50 cm	Bajo/moderado
			3	4	2020		Severo	Morado	Semi-sólida	Putref. avanzada	80 cm	Severo/significativo
			10	4	2020		Moderado	Morado	Semi-líquida	Hinchado	30 cm	Severo/significativo
			17	4	2020		Moderado	Oscuro	Semi-líquida	Putref. activa	80 cm	Severo/significativo

Imagen 97: Información obtenida de las inspecciones semanales al ensayo en la granja Corocora

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.		RG - GA 01	
	ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S		ALCARAVÁN	
			Ensayo Unidad Ambiental	
CRONOGRAMA DE ENSAYO				
DD/	MM/	AAAA	Actividad	Cantidad (Lt)
17	7	2020	Aplicación - Inspección	40
24	7	2020	Inspección	N/A
31	7	2020	Inspección	N/A
7	8	2020	Inspección	N/A
14	8	2020	Aplicación - Inspección	40
21	8	2020	Inspección	N/A
28	8	2020	Inspección	N/A
4	9	2020	Inspección	N/A

Imagen 98: Cronograma para la realización e inspecciones del ensayo en la fosa de mortalidad de la granja Alcaraván

	AGROPECUARIA ALIAR S.A.		RG - GA 02	
	ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S		MORROCOY	
			Ensayo Unidad Ambiental	
CRONOGRAMA DE ENSAYO				
DD/	MM/	AAAA	Actividad	Cantidad (Lt)
18	7	2020	Aplicación - Inspección	40
25	7	2020	Inspección	N/A
1	8	2020	Inspección	N/A
8	8	2020	Inspección	N/A
15	8	2020	Aplicación - Inspección	40
22	8	2020	Inspección	N/A
29	8	2020	Inspección	N/A
5	9	2020	Inspección	N/A

Imagen 99: Cronograma para la realización e inspecciones del ensayo en la fosa de mortalidad de la granja Morrocoy

			AGROPECUARIA ALIAR S.A.						RG - GA 03			
			ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S						ALCARAVÁN			
Fecha aplicación			Fecha inspección			CANTIDAD APLICADA	PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS					
DD/	MM/	AAAA	DD/	MM/	AAAA		Olor	Color	Textura	Estado	Nivel disponible	Larva/Mosca
17	7	2020	17	7	2020	40 Lts	Bajo	Azulina	Semi-sólida	Putref. activa	10 cm	Severo/alto
			24	7	2020		Moderado	Verde	Semi-sólida	Putref. activa	10 cm	Severo/alto
			31	7	2020		Significativo	Verde	Semi-sólida	Putref. activa	10 cm	Alto/bajo
			7	8	2020							
14	8	2020	14	8	2020	40 Lts						
			21	8	2020							
			28	8	2020							
			4	9	2020							
			11	9	2020							

Imagen 100: Información obtenida de las inspecciones semanales al ensayo en la granja Alcaraván hasta la fecha de realización de la práctica

			AGROPECUARIA ALIAR S.A.						RG - GA 04			
			ENSAYO EN FOSAS DE PUTREFACCIÓN DE LAS GRANJAS DE CEBAS (SITIOS 3) COROCORA Y OCARRO DE BARLOVENTO CON MBP – MICROORGANISMOS BENEFICIOSOS PRORGANIK S.A.S						MORROCOY			
Fecha aplicación			Fecha inspección			CANTIDAD APLICADA	PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS					
DD/	MM/	AAAA	DD/	MM/	AAAA		Olor	Color	Textura	Estado	Nivel disponible	Larva/Mosca
18	7	2020	18	7	2020	40 Lts	Alto	Verde	Semi-sólida	Putref. activa	50 cm	Severo/alto
			25	7	2020		Severo	Verde	Semi-líquida	Putref. activa	60 cm	Alto/moderado
			1	8	2020		Moderado	Morado	Semi-líquida	Putref. activa	60 cm	Alto/bajo
			8	8	2020							
15	8	2020	15	8	2020	40 Lts						
			22	8	2020							
			29	8	2020							
			5	9	2020							
			12	9	2020							

Imagen 101: Información obtenida de las inspecciones semanales al ensayo en la granja Morrocoy hasta la fecha de realización de la práctica

Actividades adicionales

1. Inspección al área de plantas agroindustriales:

Las cuales se realizaban una o dos veces al día, a la planta de secamiento 1 y 2, planta extractora, planta de refinería, concentrados y semillas. Con el objetivo de verificar que se encontraran bajo las condiciones de orden y aseo adecuadas. Ya que por el tipo de material que se procesa en cada una, solían ocurrir derrames de materia prima, rebose de cajas colectoras, acumulación de aguas, entre otras que desencadenaban una alta presencia de moscas y malos olores que no es adecuado que ocurran en esta área. En cada inspección se observaba los aspectos necesarios por solucionar y se solicitaba al jefe de cada planta su corrección en el menor tiempo posible.

2. Informes mensuales:

Como miembro del área ambiental, me correspondían unos informes mensuales establecidos, los cuales eran:

- **Consumo de agua:** de las diferentes áreas del núcleo productivo La Fazenda, se recolectaba cada mes la información de los lugares y se consolidaban con un análisis de estos consumos.
- **Movilización de impurezas:** de las cuales se llevaba registro al ser un tipo de desecho generado en las labores de las plantas agroindustriales. Las impurezas comprendían la ceniza de las calderas, las barreduras de las plantas de concentrados y secamiento y concentrado o grano que se derramaba
- **Planta refinería:** se realizaba incluyendo todos los acontecimientos que ocurrieran en la planta, como la cantidad por tipos de residuos generados, evacuaciones de residuos realizadas, incidentes ocurridos, acciones de mejora empleadas, actividades anormales realizadas y el seguimiento diario que debía realizarse (Toma de temperatura y pH de las trampas de grasa). Debido a que se debía

inspeccionar con mayor rigor esta planta, ya que pertenece a la empresa CONTEGRAL y no directamente a ALIAR S.A

- **Consumo de plantas agroindustriales:** Este informe constaba de los consumos de energía de las plantas agroindustriales, el consumo de carbón en las calderas, la producción mensual de vapor y el gasto del mismo por cada una de las plantas

3. Inspección al área de ganadería

Se llevaba a cabo cada 8 días, en ella se hacía seguimiento al lote de riego, el cual emplea el estiércol de los cerdos para abonar los pastos que servían de alimento para el ganado. Y de acuerdo a la cantidad que se bombeaba podía generar colmatación del suelo y escorrentía a las fuentes hídricas, lo cual debía monitorearse constantemente.

4. Informe sobre construcción de la malla de riego en el predio Machijure

El cual se realizó en compañía de otro miembro del área ambiental, para el lugar de influencia del proyecto, ya que posee varios tipos de ecosistemas de gran importancia ecológica como caños, nacimientos de agua y humedales. Por lo tanto, desde los aspectos ambientales y biológicos se consideró las alteraciones que podrían sufrir, así como también en él se recolectó la información de las líneas de aspersores que se estaban construyendo, mapa, distancias a las zonas biológicamente importantes, entre otros.

5. Logística y remisión de la recolección de residuos generados

En esta actividad debía coordinar con las personas de los gestores encargados de la evacuación de residuos, las horas de los cargues, puntos de recolección de cada ruta y generar la remisión que consiste en facturar la recolección realizada y la autorización para evacuar el material que se cargó en los vehículos.

6. Reporte semestral de disposición final de residuos sólidos

Se realizó para los periodos 2019-1, 2019-2 y 2020-1, con el cual se da cumplimiento a la Artículo vigésimo primero, Parágrafo segundo de la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.013.1282 del 31 de julio de 2013 emitida por Cormacarena,

respecto a la entrega de informes periódicos de generación, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos ordinarios y peligrosos producto de las actividades pecuarias. En ellos se relacionan las cantidades de residuos generados durante cada semestre, los cuales eran soportados con los registros y certificados de recolección, transporte y disposición de la empresa ambientalmente certificada para prestar dichos servicios a la compañía: Descont S.A. E.S.P, de igual manera, se reportaban las capacitaciones sobre manejo integral de residuos sólidos, soportada con registro fotográfico y planillas de asistencia a las jornadas. Este reporte se realizó para los predios San Francisco, Barlovento y Fazenda.

7. Informe de consumo semestral de agua

El cual se realizó dando respuesta a los requerimientos del artículo décimo primero, numeral 1, de la resolución No PS-GJ 1.2.6.17-0190 del 08 de marzo de 2017, emitida por Cormacarena, en el que se solicita la presentación semestral de las bitácoras mensuales registradas por el medidor de los pozos profundos del predio Fazenda. Por lo tanto, el informe contenía los consumos reportados cada día, de cada mes del semestre 2019-2 y 2020-1, de los cuales se realizó el informe que contenía la evidencia de que estos no superaban la cantidad de litros autorizada para uso por la Corporación.