



Plan de Manejo  
Evaluación del Impacto  
ambiental

Código: GAF PM 10

Revisión: 0

**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

**Emitido por:** William Pedulla  
**Cargo:** Asesor  
**Fecha de emitido:** 30/10/17

**Aprobado por:** Dan Guapura  
**Cargo:** Gerente General  
**Fecha de Aprobación:** 30/10/17

**DISTRIBUCIÓN CONTROLADA**



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

3.11. Evaluación de Impacto sobre los Recursos y Sistema de Monitoreo

3.11.1. Evaluación de Impacto sobre los Recursos

Todos los predios disponen de un Plan de Ordenamiento y Manejo Forestal aprobado por el organismo de contralor competente (Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca).

En todos los predios en donde se trabaja bajo los estándares de las normas FSC® se solicita la elaboración de una "Evaluación de impactos ambientales según la magnitud, e intensidad de las operaciones de manejo forestal y la exclusividad de los recursos afectados". Para los demás establecimientos que ingresan al certificado FSC® se procedió a realizar una encuesta con toda la comunidad aledaña a los predios donde se trabajará en el resultado del análisis de dicha encuesta con el fin de mejorar las condiciones negativas detectadas.

Algunas de las plantaciones forestales al momento de implementación del SGF ya estaban instaladas, es decir el proyecto ya ha sido efectuado, por lo que la evaluación de impacto se efectúa tomando en consideración las futuras actividades a llevar a cabo, en los casos que el proyecto se comenzó de cero se realizó evaluación de impacto ambiental.

La caracterización del ambiente en el que se realizan las operaciones forestales se presentó en el punto 2 de este Plan de Manejo.

El objetivo de estudiar el entorno en la cual se instalaron las plantaciones forestales es:

Identificar y evaluar el estado de los componentes ambientales susceptibles de ser afectados por las futuras actividades en todos los predios que integran el GRUPO AF

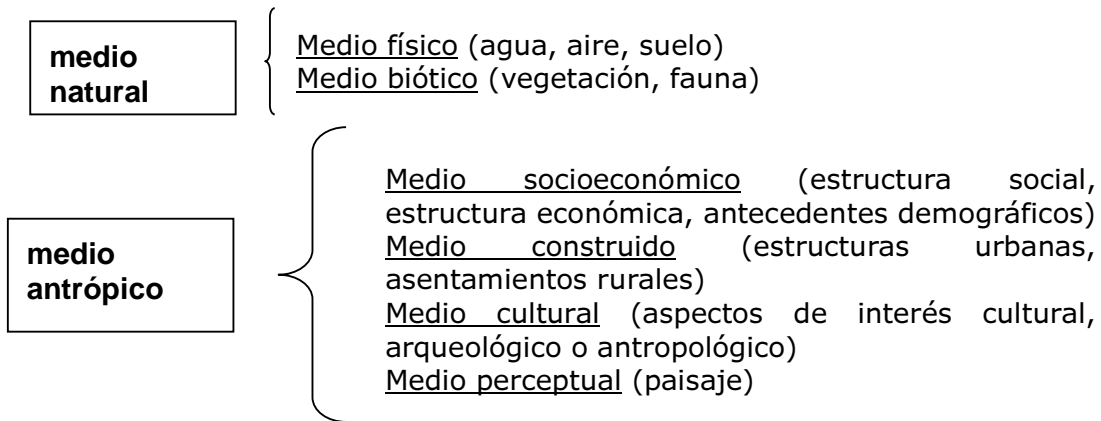
Proporcionar información suficiente para que las personas no familiarizadas con la localización del proyecto puedan adquirir conocimiento



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

de la actuación e impacto de la actividad forestal en la zona y su sistema de gestión de los recursos naturales.

Se identifican por tanto parámetro vinculados a:



A continuación se presenta en el siguiente cuadro una identificación de los potenciales impactos en función de las actividades previstas.

| FACTORES AMBIENTALES |                     | ACTIVIDADES DEL PROYECTO |                  |            |                         |
|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------|------------|-------------------------|
|                      |                     | Manejo silvícola         | Cosecha forestal | Transporte | Plantación/Replantación |
| Medio Físico         | Suelos              |                          | X                |            | X                       |
|                      | Aguas               |                          | X                |            |                         |
|                      | Atmósfera           |                          |                  |            |                         |
|                      | Clima               |                          |                  |            |                         |
| Medio biótico        | Vegetación          | X                        | X                |            | X                       |
|                      | Fauna               | X                        | X                |            |                         |
|                      | Habitats singulares |                          |                  |            |                         |
| Medio Socioeconómico | Población           | X                        | X                | X          | X                       |
|                      | Economía            |                          |                  | X          |                         |
|                      | Salud               |                          |                  |            |                         |
| Medio construido     | Infraestructura     |                          | X                | X          |                         |
| Medio                | Paisaje             | X                        | X                | X          |                         |



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

|            |                     |  |   |  |  |
|------------|---------------------|--|---|--|--|
| perceptual | Aspectos culturales |  | X |  |  |
|------------|---------------------|--|---|--|--|

La actividad de Agroquímicos son partes de las tareas de Manejo Silvícola y Plantación y pre-plantación por este motivo no figuran en la tabla de arriba. La valoración y predicción de los impactos se ha determinado a través de la elaboración de una Lista en la cual se jerarquizan los mismos. En dicha lista se describe el efecto del impacto como Positiva (P) o Negativa (N) El grado de valoración realizado es teórico.

| Actividad               | Medio           | Componente            | Descripción  | Efecto | Rango              |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|--------|--------------------|
| <b>Manejo Silvícola</b> | Biótico         | Vegetación            | Afectaciones a la vegetación natural y artificial                          | N      | Poco significativo |
|                         |                 |                       | Aprovechamiento de los recursos forestales                                 | N      | Poco significativo |
|                         |                 | Fauna                 | Alteración de hábitat de fauna   | N      | Poco significativo |
|                         | Socio económico | Comunidad y población | Generación de empleos  | P      | Muy significativo  |
|                         | Perceptual      | Paisaje               | Alteración de la calidad visual  | N      | Poco significativo |
| <b>Cosecha forestal</b> | Físico          | Suelos                | Afectación por compactación, degradación y riesgo potencial de erosión     | N      | Poco significativo |
|                         |                 | Aguas                 | Afectación por sedimentación de aguas superficiales producto de la cosecha | N      | Poco significativo |
|                         | Biótico         | Vegetación            | Afectaciones a la vegetación natural y artificial                          | N      | Poco significativo |



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

|                   |                 |                       |  |   |                        |
|-------------------|-----------------|-----------------------|--|---|------------------------|
|                   |                 |                       | Aprovechamiento de los recursos forestales                                   | N | Poco significativo     |
|                   |                 | Fauna                 | Alteración de hábitat de fauna   | N | Poco significativo     |
|                   | Socio económico | Comunidad y población | Generación de empleos  | P | Muy significativo      |
|                   | Construido      | Caminos y rutas       | Afectación de caminos internos producto de circulación de maquinaria y carga | N | Poco significativo     |
|                   | Perceptual      | Paisaje               | Afectación de la calidad visual  | N | Muy poco significativo |
| <b>Transporte</b> | Socio económico | Población y comunidad | Generación de empleos  | P | Muy significativo      |
|                   |                 | Economía              | Aumento de la actividad a nivel nacional, demanda de servicios               | P | Muy Significativo      |
|                   | Construido      | Caminos y rutas       | Afectación de caminos vecinales y rutas producto de transporte de madera     | p | Muy significativo      |
|                   | Perceptual      | Paisaje               | Afectación de visual por diferencias en la frecuencia de transporte          | N | Poco significativo     |



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

|                                  |  |                    |   |   |                    |
|----------------------------------|--|--------------------|---|---|--------------------|
| <b>Agroquímicos</b>              | Químico  | Suelo y agua       | Contaminación de suelos y agua por químicos.  | P | Muy significativo  |
|                                  |  |                    | Contaminación de peces y muerte de los mismos con probabilidad de contaminación a las personas que los consumen | N | Poco significativo |
|                                  |  | Fauna              | Contaminación de ganado y otras especies que se alimentan del agua  | P | Poco significativo |
|                                  |  |                    | Envenenamiento de animales y disminución de especies significativas y no significativas.                        | N | Poco Significativo |
|                                  |  | Flora              | Envenenamiento de especies, disminución de especies de flora significativas y no significativas                 | P | Muy significativo  |
|                                  |  | Personal operativo | Contaminación con consecuencias a futuro derivando en una enfermedad profesional                                | N | Poco significativo |
| Personas de zonas de influencias | Contaminación de pozos de agua, ríos, arroyos (intermitentes o no) | N                  | Poco significativo  |   |                    |



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

|  |                 |                       |  |   |                    |
|--|-----------------|-----------------------|--|---|--------------------|
| <b>Re<br/>Plantación/<br/>plantación</b> | Físico          | Suelos                | Afectación producto de laboreo y preparación del sitio | N | Poco significativo |
|  | Biótico         | Vegetación            | Afectaciones a la vegetación natural y artificial      | N | Poco significativo |
|  | Socio económico | Población y comunidad | Generación de empleos                                  | P | Muy significativo  |

Nota: El personal operativo se clasifica su impacto como N (poco significativo) ya que existen medidas de mitigación para evitar que el mismo se contamine con el producto, esas medidas son la obligatoriedad del uso del EPP (zapatos o botas de goma, mameluco, guantes de nitrilo, respirador para vapores orgánicos, gorro y en el caso de trasvase de productos para llenar mochilas antiparras).

En base a esta valoración teórica de los impactos identificados como negativos producto de las intervenciones previstas, lo que se busca es establecer medidas de mitigación que dependerán de cada situación particular.

Entendemos por mitigación al diseño y ejecución de obras, actividades o medidas dirigidas a **moderar, atenuar, minimizar, o disminuir** los impactos negativos que este proyecto puede generar en el entorno humano y natural.

La principal medida de mitigación de los posibles impactos negativos es:

**Generación de empleos:** el jefe de cosecha tiene como principal objetivo contratar empleados de las zonas de influencia en la medida de lo posible.

**Economía:** el aumento de la economía en la zona se realiza en forma indirecta, la empresa solo fija como criterio comprar a proveedores locales.

**Caminos y Rutas:** La empresa establece que los días de lluvia se prohíba circular por los caminos sin pavimentación.

**Contaminación de suelo y agua por químicos:** se dispone de procedimiento operativo para realizar el correcto uso y cuidados a tener para evitar derrames y contaminación.

**Flora:** Se prevé la capacitación de los operarios en IT operativas evitando que el producto contamine la flora del lugar.



**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

En la medida que se identifiquen impactos negativos que pudieran tener una significación mayor de la prevista se establecerán de inmediato las medidas correctivas necesarias. Las mismas dependerán de la situación puntual en cada caso y serán evaluados por la dirección de la entidad legal el GRUPO AF y los asesores técnicos designados.

No se han establecido elementos para determinar o establecer medidas de compensación para restituir los impactos ambientales irreversibles, dado que no se han identificado los mismos en el proceso productivo de los predios que integran al GRUPO AF.

A continuación se mencionan algunas situaciones factibles de encontrarse y qué medidas se tomarían en caso de hacerlo:

Cárcavas: En caso de haber cárcavas importantes se mide su superficie y se monitorea que ésta no aumente, de ser así se procederá a empastar o a plantarse árboles seleccionándose la medida que se considere más adecuada para cada situación.

Erosión: Se buscará realizar los líneas de plantación de forma preferentemente perpendicular a la pendiente, en caso de que haya pendiente longitudinal y transversal se buscará cortar la melga con desagües/caminos que permitan cambiar el sentido de laboreo para que no queden surcos cuesta abajo. Es deseable que los surcos tengan una leve pendiente (2%) que es la necesaria para que no se acumule agua que limitaría el crecimiento de los árboles.

Se evitará siempre que sea posible usar los caminos cuando están mojados para no poner en riesgo su conservación

Pozos de Agua: En los pozos de agua se hacen análisis físico químicos de la misma y se mide el nivel freático en forma bianual.

Análisis de suelos: De considerarse necesario se realizarán análisis de suelos en los sitios seleccionados. Esto se podrá definir por ejemplo al monitorearse plantaciones y detectarse que las mismas están con un crecimiento por debajo de lo esperado.

Cosecha: Dado que la cosecha forestal es la actividad que potencialmente genera las mayores afectaciones, se registran en la Planilla **Monitoreo Ambiental Cosecha** determinados aspectos a tener en cuenta antes y después de la cosecha.





Plan de Manejo  
Evaluación del Impacto  
ambiental

Código: GAF PM 10

Revisión: 0

**GRUPO  
AGRO EMPRESA  
FORESTAL**

**MODIFICACIONES VERSIÓN ANTERIOR:**