

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA  
Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

---

#### 1. Antecedentes.

El proyecto **de LOTEAMIENTO** pertenece a la **COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, AREGUA LTDA, COPAFI.**, El emprendimiento, se trata de una actividad de fraccionamiento de terrenos para la venta y da inicio al proceso de Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, por libre interpretación legal, que responde a un requerimiento de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios N° 453 y 954/2013, que establece como condición obligatoria, la presentación del mencionado proyecto ante el MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES), para la obtención de la Declaración del Impacto Ambiental.

De esta manera se cumplen las prescripciones legislativas vigentes, dentro de la Ley N° 1.561/2000 de la Secretaría del Ambiente. Ley N° 6123 /18 ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

### **2. Objetivo General**

El principal objetivo del estudio de impacto ambiental preliminar EIAP, es dar cumplimiento al Art. 1° de la Ley 294/93 sobre la obligatoriedad de la evaluación de impacto ambiental, atendiendo a que el proyecto, se encuadra a las exigencias de declaración de impacto ambiental, determinado por el Art. 2° del Decreto Reglamentario No. 453 Art. 2 Ítem 1 /2013.

#### **2.1 Objetivos Específicos**

- Caracterizar las condiciones del medio físico, biótico y socioeconómico cultural del área de influencia directa e indirecta del proyecto. A partir de ello generar un diagnóstico ambiental.
- Establecer y recomendar las medidas de prevención y mitigación, de los impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles, y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto a ejecutarse.
- Elaborar un “Plan de Gestión Ambiental” que contemple un “Plan de Mitigación y Monitoreo, para los impactos negativos y medidas de potenciación de los impactos positivos.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

### 3 ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto **“LOTEAMIENTO”**, perteneciente a la **“COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, AREGUA LTDA, COPAFI”**., se encuentra emplazado en una zona Urbana del Municipio de Areguá del Departamento Central,

El inmueble afectado presenta las siguientes identificaciones:

|                              |                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Propietario:</b>          | <b>“COOPERATIVA COPAFI AREGUA LTDA”</b> |
| <b>Presidente:</b>           | Adriano Echeverria Leiva                |
| <b>C.I.P.:</b>               | 849.008                                 |
| <b>Finca N°</b>              | 9320                                    |
| <b>Padrón N°:</b>            | 9786                                    |
| <b>Superficie a lotear :</b> | 5596.61 m2                              |
| <b>Superficie Total:</b>     | 1 has. con 3.810m2.y 292cm2.            |
| <b>Dirección:</b>            | Carlos Antonio López e/ Humaitá         |
| <b>Lugar:</b>                | Valle Pucu                              |
| <b>Ciudad:</b>               | Areguá                                  |
| <b>Departamento:</b>         | Central                                 |

Cuadro N°1

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

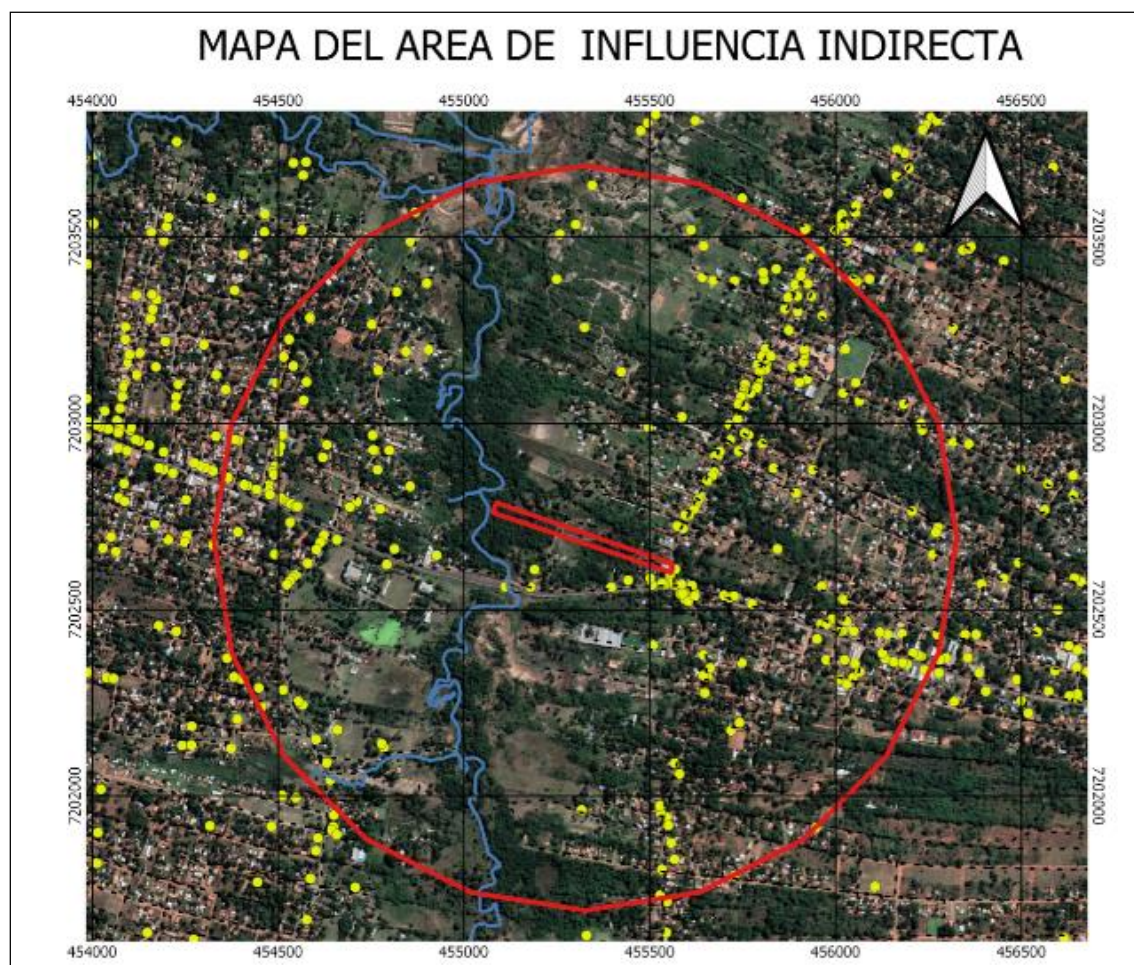
COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

### 3.1 Ubicación e imagen satelital de acceso a la Propiedad

El área de estudio se encuentra ubicado en las Coordenadas UTM: 21 J 0455558,57 UTM 7202597,16.



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

### 3.2 Descripción del Área de Estudio.

Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento del proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas Área **de influencia directa (AID) e indirecta (All)**.

- **Área de Influencia Directa (AID):** La superficie del terreno afectada por las instalaciones del proyecto y delimitada por los límites de la propiedad, la cual recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas dentro de los límites que ocupa las actividades. En el AID se encuentra la propiedad delimitada con cercos perimetrales.

- **Área de Impacto Indirecta (All):** Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos de la finca, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto.

En el All de la finca se encuentran, la Agencia de la Cooperativa Valle Pucu, Viviendas varias, cancha, iglesia, comercio varios, farmacia, comisaria el destacamento de la Remonta de las FF.AA. a 500mts. Aproximadamente se encuentra el curso hídrico denominado Yukyry

### 3.3 Descripción del Proyecto

Basados en los documentos proporcionados por el proponente, instituciones locales, nacionales y otros, como ser títulos de propiedad, catastro del Municipio, carta topográfica, imagen satelital, Geografía digital, etc., como las recorridas de campo y estudio de gabinete, se pueden realizar el Estudio de la propiedad, asiento de este proyecto.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

El proyecto será desarrollado en un área total de 13.810,2292 m<sup>2</sup>, y el área de loteamiento a ser comercializados, conforme al proyecto de fraccionamiento será de 5596.61 m<sup>2</sup>., la superficie destinados para calles será de 4287.48 m<sup>2</sup> según (Plano de Fraccionamiento adjunto), comprenderá un total de 11 lotes de entre 360 a 768 m<sup>2</sup>, distribuidos en tres (3) manzanas. El fraccionamiento también dispone de áreas para plaza y edificio público, conforme a la Ley de loteamientos urbanos, como así también franjas de protección de cursos hídrico dando cumplimiento a la Ley de protección de curso hídricos, además contará con red de tendidos eléctricos. En el proceso de loteamiento o fraccionamiento de terrenos desde la elaboración del proyecto, delimitación perimetral, marcación, levantamiento catastral; se utiliza diferentes elementos o equipos pasando desde tecnologías convencionales como (diseño plano manual, cálculo numérico, mediciones con cinta métricas, etc.), usos de recursos tecnológicos actuales (como GPS de alta precisión, estación total, equipos informáticos imágenes satelitales, celulares, vehículos, fotocopidora, cámara fotográfica digital, mesa digitalizadora, etc.)

### 3.4 Especificar

#### **a) Materia prima e insumos; NO**

Líquidos: Agua potable para consumo humano

#### **b) Desechos Sólidos:** aún no se puede estimar debido a que es un proyecto para ejecutarse, pero estarán compuestos de basura orgánica, plásticos, cartones, etc.

**Residuos líquidos;** serán de los generados por la actividad humana Efluente cloacal mínimo, para su disposición contara

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

---

con los sanitarios portátiles y luego trasladados por la empresa contratante para su disposición final.

Para el caso de los lotes una vez contruidos cada propietario se deberá ajustar a los dispuesto por la Municipalidad para la disposición final de sus efluentes cloacales.

**Aguas Pluviales:** Las aguas pluviales que incidirán en los techos, son colectadas por canaletas y posteriormente lanzadas en tuberías que las conducen para fuera del área de cada lote.

**c) Recursos Humanos:** 4 (Cuatro) personas jornaleros aproximadamente.

**d) Servicios:** En el sitio del Proyecto se contarán con los servicios de energía eléctrica, proveído por la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E).

Servicios de COPACO

Todo el sistema de agua corriente será abastecido por la ESSAP o Junta de Saneamiento.

**e) Gaseosos:** Emisiones atmosféricas ddurante la etapa de operación del Proyecto se registran emisiones por el funcionamiento de los motores de los camiones.

**f) Generación de ruido (decibeles)**

**Generación de ruido (decibeles):** Se genera ruidos normales en los horarios establecidos con los desvíeles permitido según la Ley 6390/2020 que regula la Emisión de ruidos.

**g) Infraestructura :** aun no se cuenta con ninguna infraestructura ya que es un proyecto de diseño de loteamiento.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

### 4 DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.

A continuación se hace una descripción resumida de los tópicos correspondientes al estudio del impacto ambiental, directamente relacionado con las actividades de operación y mantenimiento.

| VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS                                             |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBSISTEMA                                                                   | COMPONENTE AMBIENTAL                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• AMBIENTE INERTE</li></ul>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aire</li><li>• Tierra y Suelo</li><li>• Agua</li></ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• AMBIENTE BIOTICO</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Flora</li><li>• Fauna</li><li>• Insectos y aves</li></ul>                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• AMBIENTE PERCEPTUAL</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Paisaje</li></ul>                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• MEDIO DE NÚCLEOS HABITADOS</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura urbana y equipamientos</li><li>• Infraestructura y servicios.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• MEDIO SOCIOCULTURAL</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicios colectivos</li><li>• Aspectos humanos</li></ul>                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• MEDIO SOCIOECONÓMICO</li></ul>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Economía</li><li>• Población</li></ul>                                             |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES ACCIONES DEL PROYECTO.

| SUBSISTEMA                                  | COMPONENTE AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambiente Inerte                             | <p><b>AIRE:</b> Aumento de los niveles de emisión de Cox y H<sub>2</sub>S.</p> <p>Incremento de los niveles sonoros.</p> <p><b>TIERRA Y SUELO:</b> Posibilidad de contaminación por derrames de efluentes y malos manejos operativos.</p> <p>Alteración de la geomorfología.</p> <p><b>AGUA:</b> Contaminación del agua subterránea y/o superficial por derrame de efluentes líquidos y probabilidad de arrojar desechos sólidos.</p> |
| Ambiente Perceptual                         | <p><u>Paisaje:</u> Cambios en la estructura del paisaje</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados | <p>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos:</p> <p>Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento del tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo</p> <p>Infraestructura y servicios.</p> <p>Estructura urbana y equipamientos.</p>                                                                                                                                                                                     |
| Medio Económico                             | <p><u>Economía v Población</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad comercial</li><li>• Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consumo.</li><li>• Dinamización de la economía.</li><li>• Empleos fijos y temporales</li><li>• Ingresos al fisco y al municipio.</li></ul>                                                                                                                |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

### 4.2 IMPACTOS POSITIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se resumen los impactos positivos del Proyecto, tanto en la fase de habilitación y de comercialización

| ETAPAS DEL PROYECTO                     | ACTIVIDADES DEL PROYECTO                       | IMPACTO AMBIENTAL                                                                                                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etapa de diseño</b>                  | Mensura y Elaboración de planos                | Generación de empleos.<br>Aportes al fisco y al municipio                                                                 |
| <b>Etapa de preparación del terreno</b> | limpieza                                       | Generación de empleos.<br>Seguridad.<br>Salud.<br>Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales. |
| <b>Etapa de preparación del terreno</b> | Marcación y amojonamiento                      | Generación de empleos.<br>Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales                          |
| <b>Etapa de preparación del terreno</b> | Apertura de calles y movimiento de maquinarias | Mejoramiento de los medios de comunicación vial.                                                                          |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

|                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                     | <p>Generación de empleos.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.</p> <p>Plusvalía de terreno.</p> <p>Ingresos al fisco</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Etapas de preparación del terreno</b> | <b>Arborización</b> | <p>Mejoramiento de la calidad del aire.</p> <p>Control de la erosión.</p> <p>Control de la sedimentación en los cursos de agua.</p> <p>Mejoramiento de la calidad del agua.</p> <p>Aumento de áreas verdes.</p> <p>Recomposición del hábitat de aves e insectos.</p> <p>Recomposición de paisajes.</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona.</p> <p>Al mejorar la calidad del aire afecta positivamente en la</p> |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

|                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                               | salud de los pobladores de la zona.<br>Generación de empleos.<br>Plusvalía de los terrenos por el mejoramiento del paisaje.<br>Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.                                                                                                       |
| <b>Etapas de operación</b> | Comercialización de los lotes | Cambio en el uso de suelo.<br>Ampliación de la zona urbana.<br>Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto.<br>Generación de empleos.<br>Aumento del nivel de consumo en la zona.<br>Plusvalía de terrenos.<br>Ingresos al fisco y a la municipalidad loc |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

### 4.3 IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO

Los impactos ambientales negativos más significativos se generan en fase operativa, y son ilustrados en los siguientes cuadros.

| ETAPAS DEL PROYECTO | ACTIVIDADES DEL PROYECTO                       | IMPACTO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etapa de ejecución  | Limpieza de Cubierta Vegetal                   | Eliminación de especies herbáceas.                                                                                                                                                                                                                        |
|                     | Marcación y Amojonamiento                      | Modificación del hábitat natural de la fauna local.                                                                                                                                                                                                       |
|                     | Apertura de Calles y Movimiento de Maquinarias | Alteración del hábitat natural de la fauna y flora local.                                                                                                                                                                                                 |
|                     |                                                | Calidad del aire por la generación de polvo y ruido.<br>Posibilidad de erosión al retirar la cubierta vegetal.<br>Alteración de la geomorfología.<br>Afectación de la calidad del agua por la sedimentación producida, debido a la erosión de los suelos. |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Eliminación de especies herbáceas y arbóreas en las zonas de calles.</p> <p>Modificación del hábitat natural de la fauna.</p> <p>Alteración del paisaje.</p> <p>Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de máquinas.</p> <p>Afectación de la salud de las personas por la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias y generación de polvo.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| ETAPAS DEL PROYECYO                                 | MEDIO IMPACTADO | IMPACTO AMBIENTAL                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etapa de preparación del terreno y operación</b> | <b>AIRE</b>     | <p>Aumento de los niveles de emisión de CO2 y de polvo</p> <p>Incremento de los niveles sonoros</p> <p>Aumento de la emisión de calor por la</p> |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

|                                                     |                |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                | pavimentación del suelo                                                                                                                                                        |
| <b>Etapa de preparación del terreno y operación</b> | <b>SUELO</b>   | Contaminación del suelo y del subsuelo por derrame de combustible y efluentes líquidos generados por la operación de la estación de servicio<br>Alteración de la geomorfología |
| <b>Etapa de preparación del terreno y operación</b> | <b>AGUA</b>    | Contaminación del agua subterránea por derrame de combustible o efluentes líquidos de maquinarias o camiones durante la preparación del terreno.                               |
| <b>Etapa de preparación del terreno y operación</b> | <b>PAISAJE</b> | Cambios en la estructura del paisaje                                                                                                                                           |
| <b>Etapa de preparación del terreno y operación</b> | <b>FLORA</b>   | Modificación de especies vegetales                                                                                                                                             |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

|                                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etapas de preparación del terreno y operación</b> | <b>FAUNA</b>  | Alteración del hábitat de aves e insectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Etapas de preparación del terreno y operación</b> | <b>SOCIAL</b> | Humano:<br>Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento de tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo).<br>Efectos en la salud y la seguridad de las personas<br>Infraestructura<br>Equipamiento comercial<br>Ambiente Económico:<br>Actividad comercial<br>Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consumo Empleos fijos y temporales<br>Cambio en el valor del suelo<br>Ingresos al fisco y al municipio (impuestos). |

### 5 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Gestión Ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

#### 5.1 El Plan de Gestión Ambiental contiene:

- Plan de Mitigación y Control de la aplicación
- Plan de Monitoreo
- Plan de Higiene y Seguridad ante la PANDEMIA EL covid-19
- Programa de Afectación de Árboles

#### 5.2 Plan de Mitigación

Un plan de mitigación está destinado a atenuar, revertir, o mitigar efectos e impactos ambientales negativos causados por la intervención antrópica sobre el ambiente.

Se recomiendan las medidas de mitigación o minimización de acciones identificadas como causantes del impacto ambiental negativo.

#### OBJETIVO GENERAL

Identificar y realizar las acciones necesarias para la consecución de un desarrollo sostenible y mitigar los impactos negativos sobre el medio, a través de procedimientos, acciones y lineamientos para garantizar el logro de cumplimiento ambiental de la empresa dentro del marco legal vigente.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Definir las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación en base a los impactos del proyecto para todas las actividades desarrolladas, plasmados en programas específicos.
- Dar cumplimiento a la legislación vigente en la Republica.
- Proporcionar información para la verificación de los impactos ambientales y de cumplimiento de los programas.
- Programar, registrar, evaluar y gestionar todos los datos en materia ambiental en relación con las actuaciones del proyecto

### **ACTIVIDADES**

Incluye las medidas a ser implementadas para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Llevar un registro de todas las acciones ambientales
- Contratar un encargado ambiental para la correcta verificación del cumplimiento del PGA.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.
- Contar con botiquín de primeros auxilios para casos de accidentes

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central

---

Manejo y disposición final de residuos sólidos, acorde a las mejores prácticas ambientales disponibles y a las normativas que rige la actividad, contemplando una gestión segura de residuos urbanos y/o comerciales.

### 5.3 Plan de Monitoreo

El plan de monitoreo tiene como objetivo realizar un control de implementación de las medidas mitigatorias y compensatorias y la verificación de impactos que no fueron previstos dentro del proyecto, lo que implica:

- Detectar los impactos no previstos
- Verificar el cumplimiento de las medidas previstas para evitar y/o mitigar los impactos ambientales negativos.
- Atención permanente durante todo el proceso operativo en los diferentes sectores.
- Monitorear todas las actividades con el objetivo de prevenir alteraciones que ocasionan contaminación del medio.
- Implementación de acciones adecuadas a favor del ambiente y de la calidad de vida de las personas.

**Entre los reglamentos y procedimientos que se pone en práctica regularmente, Se pueden descartar:**

Verificar el cumplimiento de medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.

Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.

- Monitorear las diferentes actividades en el establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.

- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores por la actividad.

### **Planes y Programas de Seguridad/Prevención de Riesgos**

Prevención Uno de los riesgos del emprendimiento es el accidente de trabajo que puede ser generado por la entrada y salida de vehículo que retiran los escombros de la obra o transportan materiales de construcción.

Se deberá tener mucha atención y cuidado con las maquinarias en el momento en que estén operando y los operadores de máquinas respeten las señales de tránsito.

### **Verificar que se cuenta con un plan apropiado de respuestas a emergencias**

En el sitio de trabajo se tiene una copia de dicho plan. El Plan de emergencia cuenta con un manual de respuesta a emergencia, elaborado con base en experiencias de focos de incendio y previsión de accidentes.

Así también, este manual rescata las recomendaciones dadas en cursos especializados de control de incendios y seguridad industrial impartidos por la empresa proveedora de equipos de seguridad adquiridos.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

### **Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional ante la Pandemia el COVID-19**

Dada la naturaleza de las actividades, caracterizados por la presencia de riesgos inherentes a la actividad, está prevista la implementación de las siguientes medidas preventivas y correctivas.

#### Alcance

Este documento está dirigido a todo el personal fijo, contratado, tercerizado, sin importar la actividad que esté realizando o el tiempo que deba permanecer dentro de ella, desde el momento de inicio de la actividad hasta el final de la misma.

#### Disposiciones Generales.

Las actividades de extracción, producción, envasado, almacén y transporte de productos involucran una gran variedad de riesgos potenciales que deben ser tomados en cuenta para controlarlos y reducirlos.

Para ello se hace necesario tener siempre en cuenta las siguientes reglas:

- Se deben cumplir las normas de prevención de accidentes aquí contenidas.
- Al notar cualquier condición insegura se debe informar al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.
- No ejecutar ninguna operación si no se está autorizado y si no sabe la operación de un equipo pregunte.
- Está prohibido fumar en las instalaciones de la Planta.
- Al realizar cualquier trabajo que presente condiciones inseguras se informará al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.
- Reparar los equipos solamente si está calificado y autorizado para ello.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

- Antes de comenzar el trabajo, piense en realizarlo en forma segura.
- Estar alerta a las condiciones inseguras, corregirlas y notificarlas inmediatamente.
- Mantener limpia y ordenada el área de trabajo.

### Orden y Limpieza

- Se deberá contar con lavamanos y artículos de desinfección (agua, jabón, alcohol) Se mantendrán los distanciamientos, Siempre que esté realizando su trabajo preste la mayor atención, la distracción es una de las principales causas de accidentes.
- Está totalmente prohibido presentarse al trabajo habiendo ingerido antes bebidas alcohólicas.
- Se prohíbe estrictamente la introducción, tenencia e ingerir bebidas alcohólicas en el recinto de trabajo. Así como la tenencia, consumo o estar bajo influencia de drogas o sustancias estupefacientes o psicotrópicas.
- Debe informarse al respectivo coordinador o técnico de área, tan pronto sea posible, acerca de cualquier filtración de aceite o de otras sustancias.
- El material debe almacenarse en forma ordenada, dejando pasillos adecuados para el tránsito y en condiciones que garanticen la estabilidad de los mismos.
- Se debe mantener el sitio de trabajo, ordenado, limpio y seguro.
- Se deben usar los recipientes adecuados para los desperdicios.
- Deben limpiarse los derrames de aceites y otros desperdicios en los pasillos o sitios donde se puedan ocasionar caídas.
- Elimine los obstáculos del área de trabajo para evitar el riesgo de tropezar y estrellarse contra los alrededores.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central**

---

## **PROGRAMA DE AFECTACION DE ÁRBOLES**

### **OBJETIVOS**

Establecer las medidas de manejo ambiental y procedimientos adecuados para realizar la actividad de remoción de árboles, en caso de ser afectado en la etapa de operación del loteamiento, así como el transporte y disposición adecuada de los residuos producto de este Programa.

### **ACTIVIDADES**

A través del proponente, se deberá contratar a un profesional Ingeniero Forestal, a fin de elaborar un inventario forestal de las especies potencialmente afectadas.

Inicialmente se deberán identificar las especies, el estado sanitario y ser señalizados in situ aquellos individuos que se deberán remover definitivamente, por las actividades de apertura de nuevas calles, de existir, o para la construcción de viviendas turísticas o de fin de semana.

La marcación en campo de los individuos a remover deberá ser realizada con pintura al aceite de color blanco para que resalte fácilmente a la identificación de los árboles. Esta marcación deberá seguir un orden consecutivo y de localización, para facilitar su ubicación por parte del personal encargado de la tala.

La información acerca de los individuos a remover deberá ser plasmada en una Ficha de Inventario Forestal:

Así mismo el Proponente o el nuevo Propietario del lote específico, antes de dar inicio a las labores de tala o remoción de árboles debe contar con

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central**

---

la autorización de la Municipalidad local, en el marco de la Ley N° 4928/2013 de Protección de Arbolado Urbano y antes de la aprobación del plano de la vivienda.

De ser necesario, por las dimensiones del árbol a remover y por precauciones en el momento de su ejecución, se deberá dar participación al Municipio para tomar todas las medidas preventivas que sean necesarias y evitar accidentes, por caída de ramas u otros, en el momento de tala.

Se deberá planificar, para que las partes reutilizables de los árboles, sean aprovechadas, por el Proponente o incluso por la propia Municipalidad, previo acuerdo.

### **Labores de Tala**

De ser necesaria la tala, las labores se desarrollarán en el mismo sentido de avance de la apertura de la calle o construcción que la afectaría, e individualmente para cada uno de los elementos arbóreos y arbustivos seleccionados para su remoción, ya sea por interferencia con la obra, árboles con sistema radicular muy superficial, y árboles o arbustos cuya tala haya sido aprobada por la autoridad municipal.

Para árboles con altura superiores a 5 m, el procedimiento se debe iniciar con una poda total de la copa del árbol, desde la parte superior en orden descendente, tomando las medidas pertinentes para evitar el desgarre de ramas y troncos y posibles accidentes. Las ramas con tamaño y peso mayores se sujetarán con piolas y luego de su corte se descolgarán suavemente hasta el suelo; se continuará con el corte del restante material de follaje o con las secciones del tronco, las cuales deberán también ser amarradas previas al

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

corte y descolgadas cuidadosamente al suelo, de ser necesario con poleas o vehículos con grúa. Para las anteriores actividades se utilizarán motosierras.

El material resultante se cortará en segmentos pequeños (máximo un metro de longitud con excepción de aquellas partes ya definidas que se prevé reutilizar en la obra), se apilará en forma ordenada en el entorno de la actividad para luego ser movilizado al sitio de disposición temporal o final.

Una vez se haya realizado la poda total y seccionado las ramas y el resto del material resultante, se procederá a la tala del tronco. Éste se cortará con motosierra desde la parte superior hacia abajo en secciones que permitan su fácil manipulación y su posterior troceo.

En árboles, el trabajo de poda y eliminación deberá ser realizado por operarios debidamente entrenados para esta labor, y deberá contar con herramientas apropiadas y elementos de seguridad industrial propios de la actividad tales como: arnés, cuerdas, gafas de protección, casco, botas, guantes, etc.

Una vez cortado el tronco, se procederá a la eliminación de tocones y raíces; el material resultante se picará en segmentos de longitud corta y se dispondrá en los sitios de almacenamiento temporal, para su posterior traslado al sitio de disposición final.

Los trabajos deberán ejecutarse evitando daños a estructuras, redes de servicios públicos, propiedades y árboles en pie. Todo tipo de intervención deberá planearse, diseñarse y ejecutarse de manera que se minimicen los peligros para las personas, tráfico, bienes y otros individuos.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### LOTEAMIENTO

COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA

Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central

---

**Obs.: Por cada individuo arbóreo afectado, el proponente o el nuevo propietario deberán proveer a la Municipalidad local, 10 plantines de especies nativas, similares a las afectadas.**

**RESPONSABLES:** La ejecución de la actividad y la responsabilidad del manejo del componente arbóreo estarán a cargo del Proponente (para caso de apertura de nuevas calles del loteamiento) o por el nuevo Propietario que adquiere el lote, a través de un Ingeniero Forestal contratado.

### CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

- Se deberán tomar las medidas apropiadas durante la fase de ejecución, para evitar la erosión del suelo por los trabajos realizados, que incluyen las tareas de limpieza de arbustos y eliminación de la cobertura vegetal en la zona de apertura de calles.
- Se recomienda la inspección de los cambios y que un técnico auxiliar siga los movimientos de tierra periódicamente. Esta condición es el control de eficiencia en las medidas de mitigación y será permanente por parte de los responsables del proyecto. Se deben tomar en cuenta todas las medidas anteriormente citadas.
- En esta fase se prevé medidas para mitigar los efectos identificados, para proteger el entorno urbano-rural donde se registrarán los mayores impactos negativos.
- En cuanto al control de la contaminación del aire producida por el polvo, la medida conducente es el riego con agua mediante camiones cisternas u otros cuando se acreciente el tráfico o

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá – Valle Pucu Departamento Central**

---

movimientos de vehículos pesados que suele ser una consecuencia de las obras de apertura de calles.

- Para la acción del sellado de suelos; se refiere exclusivamente a los accesos de terraplenado que deberán ser mantenidos y mejorados con una medida de compensación al aumento vehicular por los mismos. Se deberán construir drenajes, además de barreras de contención para evitar la erosión mediante taludes empastados, elevaciones, etc.
- Preservación de la cubierta vegetal amortiguadora de la diseminación del polvo. Plantar y reponer especies taladas por árboles forestales nativos existentes en el área.
- Se deberán de mantener los árboles de gran porte que sirven de refugio a la fauna.
- Con respecto a la generación de residuos sólidos provenientes de la limpieza de la cobertura vegetal y del destronque, en la apertura de las calles, o en los lotes, se procederá de la siguiente manera: Las hojas, ramas menores y arbustos, serán dispuestos en lugares específicos para su descomposición final.
- La protección de taludes como actividad de conservación que se realiza con el objeto de aumentar la resistencia del suelo.
- La limpieza de los canales de desagüe debe ser realizados en forma periódica.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **LOTEAMIENTO**

**COOPERATIVA DE PRODUCCION AGROPECUARIA, FORESTAL E INDUSTRIAL, COPAFI AREGUA LTDA**

**Ciudad de Areguá - Valle Pucu Departamento Central**

---

- Por cada individuo arbóreo afectado, el proponente o el nuevo propietario deberán proveer a la Municipalidad, 10 plantines de especies nativas, similares a las afectadas.