

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

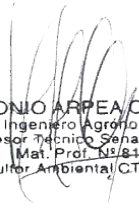
Proyecto: *Loteamiento*

Campiñas Verde, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná

EMSA SA

### Contenido

1	INTRODUCCION	2
2	AREA DE ESTUDIO	3
3	Descripción del Proyecto	4
3.1	Metodología	4
4	Alcance de la Obra	5
4.1	Descripción del Proyecto	5
4.2	Tecnologías y procesos que se aplicarán	5
4.2.1	Características Técnicas del Proyecto	5
5	Análisis de la Alternativa del Proyecto Propuesto	8
6	Determinación de los Potenciales Impactos Ambientales	8
6.1	Fase 1°: Apertura de calles	8
6.1.1	Movimiento de mano de obra	8
6.1.2	Movimiento de maquinarias	9
6.1.3	Movimiento de tierras	9
6.2	Fase 2°: Venta de Lotes	9
6.2.1	Movimiento de vehículos	9
6.2.2	Circulación por las calles adyacentes	9
6.2.3	Funcionamiento del sistema cloacal	10
6.2.4	Trabajos de Aseo	10
6.2.5	Recolección de residuos sólidos	10
6.2.6	Actividades comerciales	11
7	PLAN DE MONITOREO	11
8	Plan de Mitigación	13
9	Conclusiones y Recomendaciones	17
10	responsabilidades del proponente	17

  
ANTONIO ARPEA CHAVES  
Ingeniero Agrónomo  
Asesor Técnico Senave 201  
Mat. Prof. N° 5848  
Consultor Ambiental/CTCA-I-691



## **1 INTRODUCCION**

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de las mismas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

La propiedad es pertenencia de la firma **EMSA S.A.**, representado por el Sr. **ERIC MARIA SALUM PIRES**, con Cedula de Identidad N°3.368.143 presenta el **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP)** del proyecto “**LOTEAMIENTO**” a ser desarrollado en la propiedad identificada con Matriculas N° K11/9128, Coordenadas de referencias UTM X: 695242, Y: 7151701, ubicado en el lugar denominado Campiñas Verde, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná, con una superficie total de 8 has – 2.443m2.

La Empresa **EMSA S.A.**, se dedica entre otras cosas al Fraccionamiento de lotes de terrenos a nivel nacional.

La empresa, ha implementado una política ambiental basada en el monitoreo y control permanente de sus actividades para que la misma incida mínimamente en cambios ambientales que puedan perjudicar la sostenibilidad natural de su área de influencia. Para la empresa su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:

### **Objetivos**

Realizar un diagnóstico Ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del emprendimiento “LOTEAMIENTO” de la Empresa **EMSA S.A.**, a ser desarrollada en la propiedad identificada con Matriculas N° K11/9128, Coordenadas de referencias UTM X: 695242, Y: 7151701, ubicado en el lugar denominado Campiñas Verde, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná, con una superficie total de 8 has – 2.443m2, a fin de adecuarlos a las normativas de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria Decreto N° 954/13.

### **Objetivos Específicos**

Desarrollar el análisis de las condiciones ambientales del área del proyecto, de manera a identificar los probables factores que incidan en los cambios ambientales producidos por las acciones de las obras del proyecto.

Identificar y valorar los impactos ambientales negativos y positivos del proyecto.



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: *Loteamiento*

Campiñas Verde, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná

**EMSA SA**

Formular acciones mitigadoras de los impactos negativos identificados. Establecer los lineamientos metodológicos ambientales para las etapas de fraccionamiento y posterior urbanización, de manera a garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas a fin de mejorar el nivel de vida de la población. Proponer planes de Mitigación de Impactos Ambientales y Monitoreo Ambiental.

## 2 AREA DE ESTUDIO

### Datos del solicitante

➤ Nombre del Proponente:	EMSA S.A.
➤ RUC N°:	80010676-8
➤ Responsable:	ERIC SALUM PIRES
➤ Cedula de Identidad N°:	826.500

### Localización del Inmueble

➤ MATRICULA:	K11/9128
➤ Superficie:	8 has – 2.443m <sup>2</sup>
➤ Lugar:	Campiñas Verdes
➤ Distrito:	Santa Rita
➤ Departamento:	Alto Paraná

Sus coordenadas geográficas centrales están dadas de la siguiente manera:

Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Latitud	Longitud	Norte	Este
25.739705820986217	55.05359990826293	7151701	695241



### **3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El presente Proyecto tiene por objetivo el Loteamiento de un inmueble, para el efecto la propiedad total abarca una superficie aproximada de 8 has – 2.443m<sup>2</sup>.

El proponente de dicho proyecto es la empresa **EMSA S.A**, cuya prioridad es la administración de loteamientos, con la formación de nuevos barrios que normalmente llevan el nombre de la fracción, trayendo consigo la instalación de nuevos comercios, escuelas, colegios, universidades y centros de salud, dando más dinamismo a las economías locales y mayores ingresos tributarios a las administraciones municipales.

Para dicho proyecto primeramente se realizó un diagnostico el cual se efectuó siguiendo las etapas de recopilación de información existente acerca de las propiedades en cuestión, imágenes satelitales multitemporales y mapas temáticos, carta topográfica y la revisión de las normativas legales a las cuales el proyecto como loteamiento debe ajustarse.

Este proyecto afectará positivamente el componente socioeconómico de varias maneras a diferentes estratos sociales y sus alcances espaciales serán de igual manera diferentes. La implementación del proyecto traerá consigo el desarrollo comercial en el sector de prestación de servicios de comestibles, salud, educación y todos aquellos que implica el establecimiento de comunidades humanas en una región, además generará trabajo para los pobladores locales en el ramo de las construcciones y otros.

#### **3.1 Metodología**

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

- A. **Etapas N° 1: Provisión de la Información Ambiental de Base:** esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:
- **Trabajo de campo:**  
se realizaron visitas a predio donde se encuentra instalado el proyecto objeto del estudio, y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico, biológico y el medio socio - económico y cultural. Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.
  - **Recolección y verificación de datos:** se llevaron a cabo visitas a Instituciones diversas afectadas al sector, con fines de obtener planos de localización y otros datos relacionados con el sector en estudio.; Igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al Municipio de Santa Rita.



## 4 ALCANCE DE LA OBRA

### 4.1 Descripción del Proyecto

- El proyecto Loteamiento de la propiedad con fines urbanísticos plantea el fraccionamiento y venta de lotes, de una propiedad de 8 has – 2.443m<sup>2</sup>., localizada en una zona periférica.
- El emprendimiento inmobiliario apunta fundamentalmente al desarrollo de la construcción de edificaciones tipo vivienda familiar, plazas., edificios públicos, calles, etc.

### 4.2 Tecnologías y procesos que se aplicarán

- Limpieza
- Marcación y amojonamiento
- Apertura de calles y movimiento de maquinarias
- Actividades Futuras
- Arborización
- Comercialización de los lotes

#### 4.2.1 Características Técnicas del Proyecto

Este ítem se refiere a que se requiere de espacio, apertura y relleno de calles y movimientos de maquinarias:

- El proyecto se encuentra en etapa inicial.
- El proyecto de **LOTEAMIENTO** de la propiedad con fines urbanístico, plantea el fraccionamiento y venta de lotes, de una propiedad de 8 has – 2.443m<sup>2</sup>., se localiza en la Compañía Campiñas verdes, de Santa Rita., localidad esta que cuenta con un sector más poblado con comercios, centros educativos y Centro de Salud habilitado y en funcionamiento. El fraccionamiento dispone de lotes a la venta al público, de acuerdo al marco legal vigente se realizaran los procesos en cuanto a espacios verdes, calles, edificios públicos. El emprendimiento inmobiliario apunta fundamentalmente al desarrollo de la construcción de edificaciones tipo vivienda familiar.
- Así mismo, la topografía del lugar y las condiciones de vegetación natural existente en el inmueble se constituirán en factores muy importantes en el momento de establecer el diseño y la planificación.
- Diseño del proyecto: donde se incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho.
- Ejecución del proyecto: que incluye la limpieza, marcación y amojonamiento, apertura y relleno de calles, movimiento de suelos, eliminación de algunos árboles, y arborización.
- Operación: Etapa de comercialización de los lotes.



**Actividades que implicarán el funcionamiento del proyecto:**

Como ya se había adelantado, el inmueble objeto del proyecto se halla ubicado en lugar denominado Campiñas verdes, del Distrito de Santa Rita, Distrito de Alto Paraná.

**A. Etapa de diseño**

- Mensura y elaboración de planos
  - ◆ Generación de empleos

**B. Etapa de ejecución**

- Limpieza
  - Generación de empleos
  - Seguridad
  - Salud
  - Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales
- Marcación y amojonamiento
  - Generación de empleos
  - Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales
- Apertura de calles y movimiento de maquinarias
  - Mejoramiento de los medios de comunicación vial
  - Generación de empleos
  - Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales
  - Plusvalía de terreno
  - Ingresos al fisco
- Arborización
  - Mejoramiento de la calidad del aire
  - Control de la erosión
  - Control de la sedimentación en los cursos de agua
  - Mejoramiento de la calidad del agua
  - Aumento de áreas verdes
  - Recomposición del hábitat de aves e insectos
  - Recomposición de paisajes
  - Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona
  - Al mejorar la calidad del aire afecta positivamente en la salud de los pobladores de la zona
  - Generación de empleos
  - Plusvalía de los terrenos por el mejoramiento del paisaje
  - Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales



### **C. Etapa de operación**

- Comercialización de los lotes
  - Cambio en el uso de suelo.
  - Ampliación de la zona urbana
  - Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto
  - Generación de empleos
  - Aumento del nivel de consumo en la zona
  - Plusvalía de terrenos
  - Ingresos al fisco y a la municipalidad local

#### *Recomendaciones Importantes*

- Se deberán considerar en esta etapa todas las leyes y normas que rigen para los loteamientos.

#### **Generación de Ruidos**

Toda operación que sea generada en el transcurso de la obra no deberá superar los 80Db y si esto ocurriera por cualquier caso: la Empresa Contratista deberá prevenir con medidas que mitiguen dicha emisión de ruidos.

Dichas actividades que generen ruidos de impactos negativos; estas serán ejecutadas dentro de los parámetros normales de sueño que no deberán realizarse entre las 8:00PM y las 6:30 PM.

Las vías de circulación de los vehículos que transiten en la zona de obra serán debidamente seleccionadas para que se alejen lo máximo posible de las áreas pobladas a fin de minimizar los ruidos emitidos por los mismos, o en su caso si hubiere necesidad, la Empresa Contratista trabajaría en coordinación con Tránsito de la Municipalidad Local.

#### **Generación de residuos Sólidos**

En el proyecto está contemplado las condiciones la limpieza de maleza durante la ejecución de la Obra, la Contratista deberá asumir a cabalidad las disposiciones establecidas.

- El obrador contará con un sistema de recolección y disposición de residuos sólidos en sitios apropiados, para luego ser llevados al lugar que determine el Municipio, en coordinación con la Contratista.
- Los materiales resultantes de la Limpieza de terrenos y que no sean reutilizables deberán ser retirados y colocados en lugar dispuesto en Obras, de igual manera que cualquier área de basurales que existan dentro de la franja de obra que competará a la contratista.

#### **Generación de residuos Líquido**

El uso de los baños del operador se utilizará el tipo DISAL para evitar futuras contaminaciones.



## **5 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO**

El proyecto como ya fue expuesto anteriormente, se encuentra en etapa de implementación. La ubicación actual presenta excelentes condiciones de acceso de localización y se encuentra en una zona periurbana.

Desde el punto de vista de los medios físico, biológico y socioeconómico, el área se ha transformado paulatinamente desde hace varios años, debido al avance de la frontera urbana, descomprimiendo el micro centro de la ciudad que anteriormente. Por los motivos mencionados el área se presentaba muy intervenida en la etapa de planificación.

El proyecto se desarrolla sin embargo obedeciendo al plan de regulación urbana de la Municipalidad de Santa Rita, contemplando el ordenamiento del tránsito alrededor del área de manera que las actividades de implementación del proyecto no provoquen aglomeraciones y accidentes de tránsito.

La localización del proyecto es la mejor de las alternativas ya que no alteró el área circundante, debido a que las actividades realizadas en la zona correspondían a las del tipo de emprendimiento proyectado y se desarrolló acorde a la demanda del crecimiento poblacional urbano de la ciudad.

## **6 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**

De acuerdo a las características del proyecto, que se encuentra actualmente en proceso de construcción, las mismas se desarrollarán en diversas fases, las cuales se han determinado de la siguiente manera:

### **6.1 Fase 1°: Apertura de calles**

Comprende de las siguientes acciones

#### **6.1.1 Movimiento de mano de obra**

Esta acción será realizada atendiendo a las obras a ser implementadas, la mano de obra deberá ser clasificada atendiendo a los diferentes tipos de trabajos que se realizaran. Los mismos deberán estar organizados en el terreno y contar con un campamento de obras donde contar con servicios de limpieza, cuidados sanitarios, alimentación, descanso, etc.

Los impactos a ser generados por las acciones del movimiento de la mano de obra serían los siguientes:

- *Generación de ruidos molestos*
- *Producción de desperdicios (por basuras, líquidos vertidos etc.)*
- *Creación de empleos temporales*





- *Demanda de insumes.*

### **6.1.2 Movimiento de maquinarias**

Los trabajos a ser realizados demandan el uso de maquinarias, como ser pala cargadora, excavadoras, camiones de carga etc. Los probables impactos se reflejan en los siguientes puntos:

- *Alteración de la calidad del aire.*
- *Producción de ruidos molestos.*
- *Alteración de las condiciones físicas - químicas del suelo.*
- *Demanda de insumos.*
- *Riesgos de accidentes.*

### **6.1.3 Movimiento de tierras**

Las tareas de apertura de calles demandan el movimiento de las tierras del área, con trabajos limpieza, derribar algunos árboles, etc. Estas tareas implican intervención directa sobre el medio natural, modificando el paisaje natural del área. Los efectos ambientales más perceptibles son:

- *Alteración de la calidad del aire.*
- *Alteración de la composición físico- química de los suelos*
- *Riesgos de accidentes.*
- *Producción de desechos.*

## **6.2 Fase 2°: Venta de Lotes**

### **6.2.1 Movimiento de vehículos**

Se producirán movimiento de vehículos en el área. Estos vehículos en su mayoría producen humos, por medio de los caños de escape.

Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Producción de humos y polvos*
- *Ruidos molestos*
- *Riesgos de accidentes*

### **6.2.2 Circulación por las calles adyacentes**

La circulación por las calles adyacentes modificarán sustancialmente las condiciones naturales del movimiento superficial de las aguas de lluvias y su penetración en el suelo.

Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Alteración de la escorrentía natural superficial de las aguas de lluvias*



- *Alteración de las condiciones de filtración de las aguas de lluvias al suelo*
- *Alteración de las condiciones físico - químicas del suelo*
- *Mejora de la circulación en el área*

### **6.2.3 Funcionamiento del sistema cloacal**

Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Alteración de la calidad del aire.*
- *Alteración de las condiciones naturales del suelo.*
- *Mejora de las condiciones de sanidad ambiental.*
- *Reducción de los casos de enfermedades hídricas.*

El funcionamiento de la red, debe ser eficiente y debe estar controlado para evitar daños. Un mal funcionamiento o mal uso de parte de los integrantes del local, pueden ocasionar daños en las cañerías, con expulsión del material al aire, provocando malos olores. El buen funcionamiento de la red, es importante para mejorar las condiciones de confort y calidad de vida de los habitantes del área. Los trabajos de control, supervisión y mantenimiento de las cañerías también crearán oportunidades de empleos.

### **6.2.4 Trabajos de Aseo**

Los trabajos de aseo., Existen probabilidades que se produzca contaminación del suelo y fuentes de agua por una mala disposición de los desperdicios. También se pueden producir algunos riesgos a la salud, producto de la concentración de plagas, atraídas por los desperdicios. El efecto se 'manifiesta también por la utilización de materiales químicos en los trabajos de limpieza y control de las plagas de la misma. Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Alteración de la calidad del aire.*
- *Alteración de las condiciones naturales de los suelos.*
- *Riesgos a la salud.*
- *Mejora de las condiciones de sanidad ambiental.*

### **6.2.5 Recolección de residuos sólidos**

Los trabajos de recolección de residuos sólidos, serán realizados por la Municipalidad de Santa Rita., estos trabajos deben ser eficientes para evitar concentraciones de desperdicios. Estas concentraciones de desperdicios pueden causar molestias a los vecinos.

Los camiones recolectares deben funcionar bien, evitando que la basura no sea eliminada en el trayecto. Los horarios de recolección deben ser programados y respetados, de manera que los vecinos estén preparados para entregar sus bolsas de basuras.

Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Alteración de la calidad del aire.*



- *Demanda de mano de obra.*
- *Mejora del confort de la obra.*

### **6.2.6 Actividades comerciales**

Las actividades comerciales del área, son generalmente el de oferta y demanda de productos. Estas acciones demandan el movimiento de transportes de mercaderías, y el movimiento de personas al área.

Los impactos a ser generado serían los siguientes:

- *Aumento de la dinámica comercial.*
- *Demanda de mano de obra.*
- *Seguridad pública.*

## **7 PLAN DE MONITOREO**

El Plan de Monitoreo implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir.

### **El proponente debe verificar que:**

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación intuirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la empresa, residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga un manual pequeño biblioteca de referencias técnicas del loteamiento, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el lugar
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental).
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.
- Botiquín de primeros auxilios.

Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones.

**En este contexto se contempla lo siguiente:**

### **Monitoreo de los Desechos Líquidos**

- Los desagües de sanitarios (el que corresponde a los obreros en la etapa de apertura del proyecto), duchas y lavamanos de emergencias se conectarán a cámara séptica, cámara de tratamiento y pozo ciego; se mantendrá y verificar periódicamente para que



no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y contaminaciones.

- Los desagües pluviales también se verificarán para que no operen incorrectamente.

### Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Disponerlos en recipientes especiales para su posterior disposición por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar mediante el uso de recolectores diferenciados según su origen los cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos por medios propios en un vertedero adecuado.
- Auditar del cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.
- Monitorear periódicamente toda la finca a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o que acceden a al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

### Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.
- Las señalizaciones serán repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.

Se deberá insistir al personal el respeto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

### Monitoreo del Personal

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Monitorear la salud de los operarios expuestos al manipuleo de sustancias tóxicas, exigiendo a los mismos que acudan con la frecuencia requerida a centros toxicológicos, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección de Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar al manipular sustancias peligrosas.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.



## **8 PLAN DE MITIGACIÓN**

A continuación exponemos las medidas de mitigación recomendadas para reducir, atenuar o evitar los impactos ambientales negativos y fortalecer los positivos de manera que el proyecto presente las condiciones de sostenibilidad ambiental.

### **FASE 1: CONSTRUCCIÓN**

<b>IMPACTOS VERIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<p><b>MOVIMIENTO DE MANO DE OBRA</b></p> <p>Producción de ruidos molestos.</p> <p>Alteración de las condiciones físicas químicas del suelo.</p> <p>Creación de empleos temporales. Demanda de insumos.</p>	<p>a. Ordenar el horario de trabajo, reducir.</p> <p>b. Ruidos en horarios de siesta y noche.</p> <p>c. Establecer campamento de obras lejos de la concentración de viviendas.</p> <p>d. Dotar al personal de obra de equipos para reducir los efectos contaminantes.</p> <p>e. Introducir baños sanitarios portátiles.</p> <p>f. Contar con vertederos permanente</p> <p>g. Implementar comedores higiénicos</p> <p>h. Concienciar a los obreros para evitar acumulación de basuras.</p> <p>i. Establecer comunicación con los pobladores de alrededor de la zona de obra para monitorear las consecuencias de las obras.</p> <p>j. Fomentar contratación de personas y empresas de la región.</p>
<p><b>MOVIMIENTO DE MAQUINARIAS</b></p> <p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Producción de ruidos molestos.</p> <p>Alteración de las condiciones físicas químicas del suelo.</p> <p>Demanda de insumos.</p>	<p>a. Establecer área exclusiva para maquinarias, lejos del campamento de los obreros.</p> <p>b. Dotar al personal de tapa bocas.</p> <p>c. Ordenar el horario de uso de las maquinarias y evitar actividades ruidosas en horas de siesta y noche.</p> <p>d. Realizar trabajos de reparación y mantenimiento de las maquinarias en áreas apropiadas para el efecto</p> <p>e. Implementar señalizaciones para peatones y automovilísticas.</p> <p>f. Implementar señalizaciones luminosas para la noche en zona de obras.</p>



**FASE 1: CONSTRUCCIÓN**

<b>IMPACTOS VERIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<p><b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b></p> <p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Alteración de la composición físico-química de los suelos.</p> <p>Riesgos de accidentes.</p> <p>Producción de desechos (escombros).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Desarrollar trabajos de riego en el área para reducir polvaredas</li> <li>b. El personal debe contar con tapa bocas en áreas de mucha producción de polvos y manipuleo de materiales de construcción.</li> <li>c. Implementar áreas específicas para el depósito de materiales.</li> <li>d. Incluir señalizaciones para identificar áreas de peligro, como ser pozos, canales, etc.</li> <li>e. Desarrollar análisis de suelos para establecer enmiendas, en zonas de obras</li> <li>f. Implementar áreas específicas de depósito de la tierra extraída y coordinar con los vecinos y municipalidad para buscar un uso alternativo.</li> <li>g. Concienciar al obrero sobre la necesidad de evitar acciones contaminantes en el área de obras.</li> </ul>
<p><b>CONSTRUCCIÓN PROPIA DE LAS VIVIENDAS</b></p> <p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Alteración de la composición físico-química de los suelos.</p> <p>Riesgos de accidentes.</p> <p>Demanda de insumes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Establecer señalizaciones en la zona de obras de las viviendas.</li> <li>b. Realizar análisis de suelos en los estudios de factibilidad técnica.</li> <li>c. Reducir la eliminación de residuos y materiales de construcción en el suelo</li> <li>e. Coordinar fiscalización de obras con la Municipalidad, MADES</li> <li>f. Implementar vertederos en lugares estratégicos para eliminación de residuos.</li> <li>g. Coordinar con Municipalidad retiro de los residuos.</li> </ul>
<p><b>RETIRO DEL CAMPAMENTO DE OBRAS Y MAQUINARIAS</b></p> <p>Alteración de las condiciones físico-química del suelo.</p> <p>Riesgos de accidentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Limpieza del lugar de campamento de Obras.</li> <li>b. Relleno de lugares destinados a vertederos o disposición de sanitarios.</li> <li>c. Retiro y eliminación de residuos de lubricantes.</li> <li>d. Disposición del terreno en las mismas condiciones antes de ser ocupado por el campamento.</li> <li>e. Coordinar con la Policía Nacional, Municipalidad para el retiro de las maquinarias y vehículos, a efectos de evitar accidentes.</li> </ul>



**FASE 2º: OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD**

<b>IMPACTOS VERIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<b>MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS</b>  1. Alteración de la calidad del aire  2. Producción de ruidos molestos.  3. Riesgos de accidentes	a. Controlar la de la calidad del aire. b. Control de gases de los vehículos. c. Reducir los niveles de ruidos de las fiestas y actos de recreación. d. Señalizar las calles correctamente. e. Implementar reducidos de velocidades f. Denunciar a las autoridades a conductores irresponsables.
<b>HABILITACIÓN DE LAS CALLES</b>  1. Alteración de la esorrentía natural superficial de las aguas de lluvias. 2. Alteración de las condiciones de filtración de las aguas de lluvias al suelo 3. Alteraciones de las condiciones de erosión de suelos en áreas susceptibles. 4. Mejora de la circulación en el área.	a. Mejorar los canales de las aguas de lluvias. b. Evitar concentraciones de aguas en las calles. c. Desarrollar área vegetal en áreas susceptible de erosión etc. e. Desarrollar infraestructuras para facilitar los desagües de las casas y patios del área.
<b>MEJORAS</b>  1. Alteración de la calidad del aire 2. Alteración de la flora y avifauna del área 3. Riesgos de accidentes 4. Mejora el confort 5. Valoración del terreno. 6. Demanda de mano de obra 7. Demanda de materiales e insumos 8. Desarrollo de un foco habitacional	a. Las construcciones deben ser fiscalizada y aprobada por el Municipio. b. Se debe concienciar a la población sobre las condiciones propicias que debe tener el conjunto habitacional para aumentar la valoración de sus terrenos. c. Promocionar la mano de obra de la zona d. Recomendar adquirir los materiales e insumos de la zona e. Desarrollar plan de ordenamiento urbano alrededor del conjunto habitacional para garantizar el desarrollo del área y evitar acciones que deterioren la calidad ambiental y desvalorización del área.



**FASE 2º: OCUPACIÓN DE LA PROPIEDAD Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD**

<b>IMPACTOS VERIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<b>FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DESAGÜE CLOACAL</b>  1. Alteración de la calidad del aire 2. Alteración de las condiciones naturales del suelo 3. Mejora de las condiciones de sanidad ambiental 4. Reducción de los casos de enfermedades	a. Informar a la población sobre el funcionamiento y mantenimiento de la red cloacal y consecuencias de un mal manejo. b. Capacitar a los pobladores sobre el funcionamiento del sistema y como responder en situaciones de desperfectos
<b>LIMPIEZAS</b>  1. Alteración de la calidad del aire. 2. Alteración de las condiciones naturales del suelo. 3. Riesgos a la salud	a. Dar conocimientos a las amas de casas sobre el ordenamiento y tratamiento de los desperdicios de las casas. b. Capacitarlas sobre el uso correcto y eliminación de productos químicos para la limpieza y combate de plagas de las casas. c. Informar a la población sobre síntomas y enfermedades producidas por intoxicación con sustancias químicas utilizadas en la casas.
<b>RECOLECCIÓN DE BASURAS</b>  1. Alteración de la calidad del aire. 2. Demanda de mano de obra 3. Mejora del confort de las viviendas	a. Los vehículos recolectores deben contar con cobertura para evitar la caída y producción de malos olores. b. La Municipalidad, con los vecinos debe establecer un plan de recolección y monitorear su cumplimiento.
<b>ACTIVIDADES COMERCIALES</b>  1. Aumento de la dinámica comercial. 2. Demanda de mano de obra 3. Seguridad publica	a. Los comercios deben tener contenedores para sus desperdicios. b. La Municipalidad, la policía y los comerciantes deben coordinar aspectos de la seguridad de los locales c. Organizar con la municipalidad acciones de defensa del consumidor y de la venta de bebidas alcohólicas a menores del área de parte de los comerciantes.





**FASE 2º: OCUPACIÓN DE PROPIEDAD Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD.**

<b>IMPACTOS VERIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<b>ACTIVIDADES RECREATIVAS</b>  1. Producción de ruidos molestos 2. Alteración de la flora 3. Fomento de la organización comunitaria.	a. Control de las emisiones de ruidos en las actividades recreativas b. Fomentar y apoyar la formación de organización de jóvenes y niños del área en acciones de interés social, económico y ambiental.

**9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El presente Estudio de Impacto Ambiental y su Plan de Gestión Ambiental, consiste en la descripción del proyecto y un análisis y evaluación de los posibles impactos que pudieran ser ocasionados sobre el medio ambiente, con la implementación del proyecto propuesto.

Se debe resaltar que toda actividad, de por sí, genera impactos positivos y negativos sobre el medio ambiente.

El proyecto propone medidas de mitigación tendientes a disminuir los impactos negativos, ya que resulta casi imposible evitar que se produzcan tales impactos con este tipo de actividad, que contribuirán a la recuperación y conservación principalmente de los factores físicos y biológicos.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los impactos resultan altamente positivos, como ser el aporte a la sociedad en el pago de los impuestos, la generación de empleo e ingresos, entre otras, que contribuirán a la dinámica socioeconómica.

**10 RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE**

Es responsabilidad del Proponente, cumplir con las Normativas Ambientales Vigentes, el Cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES) conforme a la Ley 293/94 y su Decreto Reglamentario 453/13

