

# RELAROTIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

---

**CENTRO GERIATRICO – HOGAR DE ANCIANOS**

CONSULTOR  
ING. JUAN JOSE ROJAS RIQUELME

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

### ANTECEDENTES.

El proyecto constituye una solicitud para la obtención de la Licencia Ambiental del proyecto denominado "**CENTRO GERIATRICO HOGAR DE ANCIANOS**". El Decreto Reglamentario 453/13 de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental menciona que el proyecto debe adecuarse al citado Decreto Reglamentario, presentando un Estudio de Impacto

Ambiental Preliminar según lo fijado en el Art° 3 de la 294/93, adjuntando los documentos necesarios de acuerdo a la Resolución SEAM 246/13. El Estudio de Impacto Ambiental redactado por el Consultor Ambiental Ing. Agr. Juan José Rojas Riquelme con CTCA-621 SEAM, ha pedido de la **COOPERATIVA COLONIZADORA MULTIACTIVA FERNHEIM LTDA** con R.U.C N° 80016754-6, responsable del proyecto. De esta manera se cumplen las prescripciones legislativas vigentes, la Ley 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental" y su Decreto Reglamentario N° 453/13, que establece con condición obligatoria, la presentación de este estudio técnico. Esta planificación proporciona al propietario una información detallada y precisa, acerca de las áreas destinadas para las actividades a ser desarrolladas dentro del centro geriátrico.

La propiedad objeto de este estudio se encuentra en la finca N° 1085 y Padrón N° 235. Ubicado en el Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón.

### INTRODUCCIÓN.

El Estudio de Impacto Ambiental es una actividad prevista en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, según su artículo 7°, el tipo de proyecto a desarrollar pertenece al inciso O) obras de construcción, desmontes y excavaciones.

El presente estudio pretende la adecuación ambiental del PROYECTO EJECUTIVO DE "CENTRO GERIATRICO- HOGAR DE ANCIANOS", definir la alternativa más conveniente desde el punto de vista socio-ambiental y determinar las Medidas y Programas a ser implementados de manera que el diseño, construcción y operación sean ambientalmente sostenibles, una Descripción de la Situación Ambiental Actual (físico, biótico, y socio-económico, cultural), un Análisis del Marco Legal e Institucional Ambiental aplicable al proyecto, una Identificación de Pasivos Ambientales, una identificación de los potenciales impactos socio-ambientales asociados a las diferentes Etapas del Proyecto, y Formulación de Plan de Gestión Ambiental (PGA).

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

### DATOS DEL PROYECTO

- **Proponente:** COOPERATIVA COLONIZADORA MULTIACTIVA FERNHEIM LTDA.
- **Representante Legal:** HEINRICH RATZLAF K.
- **Cargo:** PRESIDENTE.

### DATOS DEL INMUEBLE

El proyecto a desarrollarse abarcará un área de la finca 1085 con padrón N° 235.

- **Municipio:** Filadelfia
- **Departamento:** Boquerón
- **Dirección:** Avda. Hinderburg entre calle Asuncion y Harold Bender
- **Coordenadas UTM:** 20 J X: 805604.00 m E Y: 7525582.00 m S

### Imagen de Ubicación.



## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

### **El objetivo general del Estudio de Impacto Ambiental es:**

- Identificar los impactos ambientales potenciales tanto positivos como negativos, que puedan derivarse de la implantación y operación del PROYECTO EJECUTIVO DE CENTRO GERIATRICO – HOGAR DE ANCIANOS.
- Establecer las medidas tanto de gestión como de mitigación necesaria para reducir, mitigar y/o compensar los efectos negativos sobre el medio ambiente, tanto sea el medio físico, biótico y/o socioeconómico, de manera que la implantación y operación del emprendimiento sea ambientalmente sustentable.

### **Objetivo específico.**

- Planificar y sistematizar las acciones y actividades en ejecución y a ejecutar en el fortalecimiento de la producción agrícola sostenible.
- Identificar, seleccionar y definir aquellas acciones y actividades de la construcción que podrían generar impactos negativos o positivos sobre el medio ambiente del ecosistema intervenido.
- Identificar los elementos, características y procesos de los diferentes componentes ambientales, en sus medios físicos, biológicos y socioeconómicos.
- Establecer y recomendar los mecanismos, eliminación, minimización, mitigación o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos a niveles aceptables y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- Analizar la influencia de marco legal ambiental vigente con relación al proyecto y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos pertinentes.
- Formular un Plan de Gestión Ambiental para las acciones y actividades para delinear un programa de mitigación y monitoreo, cuando corresponda, con relación a posibles impactos positivos o negativos sobre el ambiente y permita cumplir las normativas legales e institucionales vigentes.

### **Área de Influencia.**

Tras un análisis que ha tenido en cuenta la ubicación, las actividades del establecimiento y el uso al cual se hallan sometidas las fincas actualmente, se han determinado, para los objetivos del estudio el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII).

#### **Área de Influencia Directa (AID)**

El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área dentro del perímetro de las fincas que ocupa la superficie de la construcción.

#### **Área de Influencia Indirecta (AII)**

Se considera la zona circundante de las propiedades en un radio de 500 metros exteriores a los linderos de las fincas, la cual se observa extensa área de producción agropecuaria (ver

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP**

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

imagen satelital).

### **ALCANCE DE LA OBRA.**

### **TAREA- 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

#### **Superficie Total a Ocupar e intervenir.**

Las diversas intervenciones previstas se realizaran en todo el predio con una superficie de.....

#### **ETAPAS DEL PROYECTO:**

El PROYECTO CENTRO GERIATRICO – HOGAR DE ANCIANOS se encuentra en la etapa de planificación, una vez concluido se llevara a cabo la construcción del mismo.

- **Diseño del proyecto:** donde se incluye el proceso de planificación y elaboración del proyecto propiamente dicho. Etapa actual.

- **Ejecución o construcción:** durante esta etapa se realizan las obras civiles y electromecánicas necesarias para la implementación de la infraestructura edilicia.

- **Operación:** Dicha fase hace referencia a la ocupación del edificio de interés para el proyecto. De la misma manera, consiste en el mantenimiento del edificio que será ocupado.

#### **DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO**

El CENTRO GERIATRICO HOGAR DE ANCIANOS se encuentra en la etapa de diseño, y contara con un programa organizado de la siguiente manera:

- Estacionamiento.
- Administración.
- 4 cocinas comedores.
- 4 enfermerías.
- 2 secciones de dormitorios

Teniendo en cuenta la envergadura del proyecto a ser desarrollado, se prevé una etapa de construcción por bloque, y una etapa de operación del mismo.

#### **Alternativas al proyecto.**

No se han considerado otras alternativas de localización, debido a que la cooperativa proponente ha considerado que la zona donde se desarrollaran las actividades se encuentra ubicado en un lugar estratégico para dicha actividad, en la ciudad de filadelfia.

En cuanto a lo tecnológico, en el proyecto en todas sus fases se utilizaran las ultima tecnologías de punta disponibles en el mercado, de acuerdo a las exigencias de la seguridad ocupacional y confort preservando la higiene y la salubridad de las instalaciones.

#### **Etapas Del Proyecto y Cronograma**

##### **Diseño del Proyecto:**

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

Entre las actividades a realizar en ésta Etapa, están:

- Relevamiento topográfico, estudios de suelos.
- Elaboración de planos constructivos de obras civiles y electromecánicos.
- Elaboración de Especificaciones Técnicas, Ambientales, etc.
- Definición de la tecnología, infraestructuras a eliminar e incorporar
- Evaluación de las variables ambientales.
- Permisos y habilitaciones ante organismos (Municipalidad, SEAM)

### **Ejecución de Obras de Construcción:**

**Entre las actividades a realizar en ésta Etapa, están:**

- Instalación de Obrador, Depósitos, de Servicios Provisorios, Señalización Zonas de Trabajo
- Replanteo, Marcación, Limpieza, Tala de Arbustos,
- Movimiento de Suelos, Excavaciones, Conformación y Nivelación del Predio.
- Acarreo y Almacenamiento de Materiales,
- Aplicación de Medidas de Seguridad, de Higiene
- Construcción del centro, Drenajes, Pavimentación con Suelo Cemento, Veredas.
- Conducción de Agua Potable desde la Junta de Saneamiento hasta el Sitio del Proyecto, y la Instalación de Red de Distribución de Agua dentro del Futuro Centro Geriatrico.
- Ejecución de Obras Eléctricas de MT, BT, Montaje de Transformadores y de Alumbrados Públicos.
- Aprovechamiento de Materiales de Excedentes
- Ejecución de Obras Jardinería, y de Acabado,
- Retiro de Escombros, Recolección de Residuos Sólidos y Líquidos, Disposición Final de los mismos
- Mejora del Entorno del AID en general, Limpieza General
- Habilitación del Complejo Habitacional

### Operación y/o Funcionamiento del Proyecto:

En esta etapa se desarrollarán actividades de:

- Ocupación de las Viviendas,
- Tráfico de Vehículos
- Trabajos de Mantenimiento en viviendas, de calles, del sistema de provisión de agua, de energía eléctrica, etc.
- Limpieza, recolección y disposición de residuos, Monitoreo de variables ambientales involucradas.

### **Cronograma Previsto**

- La Obra deberá ejecutarse y concluirse en **12 meses (360 días)**.

**2.5.- Maquinarias y Equipos**

<b>Equipos de Transporte, Varios</b>	<b>Equipos Producción de Pre Fabricados Armaduras</b>	<b>Equipos Trabajos Eléctricos y Drenajes, Plomería</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camionetas y Camiones tumbas</li> <li>• Pala cargadora</li> <li>• Niveladora,</li> <li>• Compactador de suelos,</li> <li>• Hormigoneras,</li> <li>• Cortadoras,</li> <li>• Vibradoras,</li> <li>• Herramientas Varias,</li> <li>• EPP's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesas de Corte</li> <li>• Máquina de Doblado</li> <li>• Soldadores</li> <li>• Moldeadoras de prefabricados</li> <li>• Formas metálicas para fabricar varios tipos de piezas</li> <li>• Camiones Grúa,</li> <li>• Camiones Transporte</li> <li>• Tanque Agua</li> <li>• Herramientas Varias</li> <li>• EPP's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracto Camiones para Transporte</li> <li>• Camiones Grúa</li> <li>• Camiones para Transporte de Materiales</li> <li>• Herramientas para Trabajos Eléctricos,</li> <li>• Herramientas para Trabajos de Drenajes</li> <li>• Herramientas para Trabajos de Plomería</li> <li>• EPP's</li> </ul>

Materias Primas e Insumos.

**Etapa Constructiva**

**Se utilizarán:** Materiales para Cartelería: Chapas, Maderas, Pinturas, Clavos, etc., Materiales para Pavimentado como: Arenas, Cementos, Piedras, Cordones, Materiales para Trabajos Estructurales: Cemento, Agua, Piedra, Varillas, Materiales para Construcción: Arena, Piedra, Ladrillos, Pinturas, Tejas, Tejuelones, Cal, Cemento, Azulejos, Accesorios Eléctricos, Accesorios de Plomería, Puertas y Ventanas Metálicas, Sanitarios, Aislantes, etc.. Materiales para Drenajes: Drenajes Prefabricados, Caños Plásticos y Accesorios, Materiales Eléctricos: Columnas de HªAª, Conductores, Aisladores, Luminarias, Transformadores, Preformados, etc., Materiales para Agua Corriente: Tanque de Agua, Bomba, Caños, Válvulas, Elementos de Sujeción, etc., Insumos para Forestación y Jardinería, etc.

**Etapa Operativa**

En esta fase los propietarios de las viviendas utilizarán materiales de construcción, la Junta de Saneamiento del Nuevo Barrio utilizará materiales e insumos para reparar el sistema de provisión de agua potable, la Municipalidad utilizará Materiales de Construcción e Insumos para la Limpieza de las Calles, de la Plaza, insumos para el control de plagas de la jardinería, etc.

**Recursos Humanos:**

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

En la fase constructiva se utilizarán: 20 funcionarios de la Contratista, 4 grupos de contratistas que suman 100 personales, Un grupo de 10 subcontratados para trabajos eléctricos.

### Superficie de Obras a Realizar

Superficie Estimada de las Obras ... m2

### Consideraciones Legislativas y Normativas

Las normas y legislación de protección ambiental y de fomento a las actividades de producción primaria son establecidas en las siguientes leyes: En el ámbito nacional:

El marco legal considerado es el siguiente:

◆ **La Constitución Nacional:**

Artículo 6: de la calidad de la vida.

Artículo 7: del derecho a un ambiente saludable.

Artículo 8: de la protección ambiental.

- ◆ **Ley N° 716/95** o Ley que sanciona Delitos contra el Medio Ambiente. Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute, o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de la vida humana. Esta ley no contempla específicamente la descarga de efluentes líquidos sin tratamiento a los cursos de agua. La misma define penas de penitenciaría a quienes cometan delitos contra la naturaleza, así mismo agrega multas a las penas carcelarias.

◆ **SECRETARIA DEL AMBIENTE**

♣ Dirección General del Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales. Dirección encargada de administrar **Ley N° 294/93** de Evaluación de Impacto Ambiental y su **Decreto Reglamentario N° 453/2013**

♣ Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos. Encargada de coordinar el mantenimiento, la conservación y aprovechamiento de los recursos hídricos

- ◆ **Ley N° 1.183/85 Código Civil**, que establece la protección de los cursos de aguas, evitando su deterioro y contaminación.

• **Ley N° 3239/07 de los Recursos Hídricos del Paraguay:** Cuyo objetivo se indica en el Capítulo I, Artículo 1° : La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que le producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerle social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay”

• **RESOLUCIÓN SEAM 2194/07:** Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos, el certificado de disponibilidad de recursos hídricos, y los procedimientos para su implementación.

**Ley N° 96/92 de Vida Silvestre** por la cual se declara de interés social y de utilidad pública la protección, manejo y conservación de la vida silvestre del país, así como su incorporación a la economía nacional.

Artículo 4°: Todo proyecto de obra pública o privada, tales como desmonte, secado o drenaje de tierras inundables, modificaciones de cauces de ríos, construcciones de diques y embalses, introducciones de especies silvestres, que puedan causar transformaciones en el ambiente de



## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

la vida silvestre nativa, será consultado previamente a la Autoridad de Aplicación si tal proyecto necesita un estudio de Impacto Ambiental para la realización del mismo, de acuerdo con las reglamentaciones de esta Ley.

Artículo 24: para la protección y conservación de la flora silvestre serán considerados los siguientes:

- a) La preservación del hábitat natural de las especies, b) La protección de los procesos evolutivos de las especies y sus recursos genéticos; c) La protección y conservación de las especies endémicas o amenazadas a fin de recuperar su estabilidad poblacional. d) La restricción de tráfico y comercialización; e) La creación, desarrollo y fomento de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento; f) La concentración de acciones para propiciar la participación comunitaria; g) La creación de estímulos para los propietarios de inmuebles que mantengan actividades de protección y conservación en áreas ecológicamente valiosas; y h) La restricción a los derechos de dominio privado, dentro del marco legal, cuando de su ejercicio se derivan un grave daño a la supervivencia de alguna especie protegida, la i) Autoridad de Aplicación deberá obligatoriamente incluir estos criterios en las reglamentaciones respectivas.

Artículo 37: Prohíbese a partir de la promulgación de la presente Ley, la caza, comercialización, exportación, importación y re-exportación de todas las especies de la fauna silvestre, así como sus piezas y/o productos derivados que no cuenten con la expresa autorización de la Autoridad de Aplicación.

**Ley N° 716/95** que sanciona delitos contra el Medio Ambiente, establece diferentes sanciones para los que dañen el ambiente en los siguientes artículos: Artículo 4°: Serán sancionadas con penitenciaría de tres a ocho años y multa de 500 a 2000 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: a) Los que realicen tala o quema de bosques o formaciones vegetales que perjudiquen gravemente el ecosistema.

Artículo 5°: Serán sancionadas con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: a) Los que destruyen las especies de animales silvestres en vías de extinción y los que trafiquen o comercialicen ilegalmente los mismos, sus partes o productos; b) Los que introduzcan al país o comercialicen en el con especies o plagas bajo restricción fitosanitario o faciliten los medios de transporte o depósitos; c) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y d) Los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

e) **Ley N° 294/93** de Impacto Ambiental y su decreto reglamentario N°453/13; establece en el artículo 5 ° de este último que: son actividades sujetas a la Evaluación del Impacto Ambiental y respectivo Relatorio de Impacto Ambiental las explotaciones agropecuarias y forestales.

f) **Resolución N° 001/94 del Servicio Forestal Nacional.** Por la cual se establecen normas para la protección de los bosques naturales de producción.

Artículo 1°: Establécese que el 25% de bosques naturales, a que hace referencia el Artículo 11° del Decreto N° 18. 831 / 86, deberá estar conformado por una masa boscosa continua y compacta. Dicha masa forestal podrá ser manejada para fines de producción.

Artículo 2°: Las franjas boscosas de cien metros de ancho mínimo a establecerse entre parcelas agrosilvopastoriles, indicados en el artículo 6° del Decreto N°18.831/86, no serán

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

contabilizados como parte del 25 % de los bosques a conservarse, a que alude en el artículo precedente.

**g) Resolución N° 76/92.** Reglamenta la elaboración de los planes de aprovechamiento y manejo forestal y establece los límites de extensión boscosa para la elaboración de planes de ordenamiento forestal.

**h) Decreto N° 18.831/86.** Por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente.

Artículo 3°: A los efectos de la protección de ríos, arroyos, nacientes y lagos se deberán dejar una franja de bosque protector de por lo menos 100 (cien) metros a ambas márgenes de los mismos, franja que podrá incrementarse de acuerdo al ancho e importancia de dicho curso de agua.

Artículo 4°: Queda prohibido verter en las aguas, directa e indirectamente, todo tipo de residuos, sustancias, materiales o elementos sólidos, líquidos o gaseosos o combinaciones de estos, que puedan degradar o contaminar las aguas o los suelos adyacentes, causando daño o poniendo en peligro la salud o vida humana, la flora, la fauna, o comprometiendo su empleo en explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales o su aprovechamiento para diversos usos.

Artículo 5°: Prohíbese el desmonte en terreno con pendientes mayores de 15 % En terrenos con pendientes menores al 15 % se hará prácticas de conservación de suelo.

Artículo 6°: Prohíbese los desmontes sin solución de continuidad en superficies mayores de 100 (cien) hectáreas, debiendo dejarse entre parcelas, franjas bosque de 100 (cien) metros de ancho como mínimo.

Artículo 8°: Prohíbe realizar desmontes en lugares adyacentes a carreteras y otras vías de comunicación, con pendientes, para fines agrícolas y ganaderas. Artículo 11°: Señala que toda propiedad rural de más de 20 ha, en zonas forestales deberán mantener como mínimo el 25% de su área de bosques naturales y en caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al 5% de la superficie del predio.

**i) Ley N° 422/73.** Establece normas que rigen la política forestal en los siguientes artículos:

Artículo 23: Prohíbanse las devastaciones de bosques y tierras forestales como así mismo la utilización irracional de los productos forestales.

Artículo 24: El aprovechamiento de los bosques se iniciará previa autorización del Instituto Forestal Nacional, a cuyo efecto se presentara la solicitud respectiva acompañada del Plan de Trabajo correspondiente, la solicitud respondida dentro del plazo de sesenta días.

**j) Resolución N° 157/99.** Establece la obligatoriedad de la presentación del dictamen o de la declaración de impacto ambiental de todo emprendimiento de carácter forestal para la aprobación de los estudios técnicos sometidos a consideración y para su aprobación por parte del Servicio Forestal Nacional.

**k) Ley N° 1.160/97:** Código Penal de la República del Paraguay. Establece en el Título III, Capítulo 1 Artículos, 197 a los 202 hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana.

**N° 2426/04. Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA).**

El Artículo 8° de dicha ley establece las funciones del SENACSA, entre las que se señalan: “Registrar, habilitar, fiscalizar y clausurar establecimientos de procesamiento, acondicionamiento, almacenamiento, transporte y comercialización de los productos del área de su competencia”.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

- **Ley N° 123/91** Que adoptan nuevas formas de protección fitosanitarias.
- **Ley N° 369/72** Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (**SENACSA**).
- **Ley N° 2426/2004** Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Salud animal.
- (**SENACSA**) **Decreto N° 18831/86** Normas de Protección al Medio Ambiente.
- Resolución N° 222 Por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio Nacional.
- Resolución N° 60/66 Por la cual se establecen las normativas para la gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay de acuerdo al artículo 25 de la Ley N° 1561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
- Resolución N° 255/06 Por la cual se establece la clasificación de las aguas superficiales de la República del Paraguay.
- Resolución N° 282 Por la cual se implementa los criterios para la selección de áreas para la disposición final de residuos sólidos en rellenos sanitarios.

### PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El presente PGA se encuentra diseñado en base a la identificación de los potenciales impactos negativos generados por las actividades, cuyos resultados directos o indirectos tienen afectación sobre el agua, el suelo, aire y seguridad de las personas y la propiedad.

A continuación se citan las medidas de mitigación de los impactos negativos que se producirán en la implementación del proyecto, de modo que los propietarios y la comuna reciban un proyecto ambientalmente equilibrado.

### IMPACTOS NEGATIVAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN FASE CONSTRUCTIVA

- 1- Generación de residuos sólidos:** Los residuos sólidos de construcción deberán ser dispuestos adecuadamente en recipientes especiales ubicados para su posterior transporte y disposición final adecuada.

A tal efecto la contratista deberá disponer de recipientes diferenciados para los diferentes tipos de residuos: orgánicos, inorgánicos y debidamente señalizados para el almacenamiento temporal de los residuos y posterior traslado al relleno sanitario local habilitado.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

- 2- Generación de desechos líquidos:** los efluentes cloacales generados en el sanitario de los personales de obra son conducidos a un sistema compuesto por una cámara séptica y un lecho de infiltración
- 3- Generación de emisiones gaseosas:** Se recomienda que las maquinarias de obra sean sometidas a mantenimiento antes del inicio de la obra, así como a mantenimiento periódico y según necesidad.
- 4- Generación de ruidos:** Evitar realizar las tareas con maquinarias pesadas cuando el suelo esté excesivamente seco, sobre todo después de una larga sequía.  
Limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas.
- 5- Erosión hídrica:** - Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales, plantar árboles en lugares con mucha pendiente, mantener los lugares no habitados con gramas, y árboles o cualquier otro tipo de cobertura vegetal.
- 6- Riesgos de derrames:** El abastecimiento de combustibles y lubricantes a las maquinarias y vehículos de transporte deberá estar prohibido dentro de la zona de obra; deberá realizarse en las estaciones de servicios correspondientes.  
En caso de fugas se deberá contener o recuperar el combustible utilizando materiales absorbentes (arena, aserrín) para hidrocarburos, los mismos que serán almacenados temporalmente en recipientes especiales para luego ser entregados (en envases rotulados como residuo peligroso) para su disposición final.  
Todo equipo de vehículo y maquinaria debe contar con herramientas y materiales para casos de derrames de combustibles y/o lubricantes. Ante la ocurrencia accidental del algún derrame de material contaminante, se realizará la limpieza del suelo contaminado, el cual será almacenado y luego preparado para su disposición final según lo estipule la supervisión ambiental de la EBY.
- 7- Degradación de los suelos:** Evitar dejar el suelo desnudo en cualquier operación realizada, proteger las cunetas contra la erosión por medio del empastado en lugares de mucho pendiente y libre de cobertura vegetal.
- 8- Desplazamientos de aves:** Arborizar, evitar la instalación de pequeños industrias que con su ruido alejen las aves.

- 9- Riesgos de accidentes Personales:** Instalar elementos de primeros auxilios en la zona cuando se realicen las tareas con las maquinarias pesadas. Tener a disposición vehículos y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros asistenciales.

**15.1- PLAN DE EMERGENCIA GENÉRICO EN CASO DE ACCIDENTES ANTE UN ACCIDENTE DE TRABAJO PROCEDA DE LA SIGUIENTE MANERA**

- **PRIMER PASO:** Atención inmediata del herido y solicitar el Servicio de Ambulancia por teléfono.
- **Enfermedades o accidentes leves:** llamar al servicio médico indicando lugar del accidente, ubicación del accidentado y estado general. Inmediatamente, el caso debe ser informado al representante técnico o al encargado de la obra.
- **Accidentes serios:** Llamar al servicio médico y de ambulancia, indicando lugar de accidente, ubicación del accidentado y estado general.  
Inmediatamente, y de ser posible, antes de proceder el caso debe ser informado al representante técnico o encargado de obra.
- **SEGUNDO PASO:** Comunicar inmediatamente a la oficina central. El personal no afectado por la contingencia colaborará hasta la llegada del servicio médico despejando las áreas de acceso.
- **EN CASO DE ACCIDENTE DE TRANSITO**
  - No abandonar el vehículo, llevarlo o hacerlo llevar a algún seguro.
  - Efectuar la denuncia a la autoridad policial más cercana.
  - Solicitar al tercero involucrado datos personales, domicilio, teléfono, registro de conducir, documento de identidad, seguro del vehículo, etc.

## **FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LA URBANIZACIÓN**

- 1- Desechos sólidos:** Los residuos comunes provenientes de las viviendas unifamiliares deberán ser clasificadas en orgánicos e inorgánicos y colocados en recipientes diferenciados, los cuales deberán disponerse adecuadamente para su retiro por parte del servicio de recolección de la Municipalidad local.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

No podrá realizarse la acumulación de residuos en el entorno, a fin de no crear vertederos clandestinos.

Queda prohibida la quema de residuos sólidos.

- 2- Generación de desechos líquidos:** Los efluentes cloacales del centro geriátrico, deberán ser conducidos a un sistema de tratamiento compuesto por un registro de inspección, desengrasador, cámara séptica y pozo absorbente, según las especificaciones técnicas.

### PLAN DE MONITOREO

Siendo una Cooperativa el proponente es el responsable del seguimiento que debe hacerse al Plan de monitoreo durante la construcción, así como a través del tiempo una mayor población de personas vaya instalándose en el lugar, estos deberá tomar la responsabilidad del lugar, ya que conformará parte del desarrollo del distrito.

Se espera que en el futuro los socios que se han de instalar en el lugar estén satisfechos con los servicios y los programas de beneficios ambientales en el área, desde ya la cooperativa debe responsabilizarse de transmitir a los usuarios la necesidad de preservar los recursos naturales encontrados en el área, para su propio beneficio.

**EL PLAN DE MONITOREO ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA QUE REALIZARÁ UNA REVISIÓN DEL ESTADO DE TODO EL PROYECTO.**

TIEMPO	RESPONSABLE	ETAPA
		EJECUCIÓN
MES 1 A MES 2	El presidente de la cooperativa a través de ella como administradora deberá nombrar una persona responsable	Velar por el cumplimiento de las siguientes medidas mitigadoras: 1- que se tenga equipos de primeros auxilios, vehículos, teléfonos móviles para casos de emergencia. 2- Que las máquinas pesadas se encuentren en buenas condiciones y no pierdan ningún tipo de fluido durante la habilitación de las calles. 3- Que los mantenimientos, y reparaciones se realicen en lugares adecuados.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

		<p>4- Atender que los trabajos que generen mayor ruido no se realicen fuera de horario de trabajo, o en horas de descanso de la población vecina.</p> <p>5- Que todos los desechos generados en el lugar por los trabajos sean depositadas en lugares destinados a ellos y extraídos del lugar.</p> <p>6- Que los trabajos de remoción de suelo no se realicen cuando el suelo está excesivamente seco.</p> <p>7- Que se construyan las cunetas, a fin de canalizar las aguas fluviales, y evitar así la erosión hídrica del suelo.</p> <p>8- Que los lugares de mayor pendiente y donde se halla removido el suelo sea empastado para evitar erosión y sedimentación en especial las cunetas.</p> <p>9- Que se planten árboles en las calles, en los lotes y lugares con pendientes y susceptibles a la erosión.</p> <p>10- Que los trabajadores temporales o permanentes del lugar sean concienciados acerca del cuidado de la fauna y la flora.</p> <p>11- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y no haya sido previsto.</p>
--	--	--

Mes 3 en adelante	El Líder a través de una persona responsable	<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>
		1- Que el proponente esté plenamente informado acerca del Plan de Gestión Ambiental del Proyecto.

Mes 4 hasta que la Cooperativa se haga	El Líder a través de una persona responsable	<b>EQUIPAMIENTO PAULATINO (PRIMERA ETAPA)</b>
		1- Velar por el buen desarrollo de los arboles implantados.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

responsable del lugar		<ol style="list-style-type: none"><li>2- Cuidar que la cobertura vegetal no sea removida por cualquier acción antrópica en especial por los árboles de parques y lugares públicos.</li><li>3- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras hidráulicas instaladas.</li><li>4- Hacer un rápido monitoreo del lugar luego de lluvias torrenciales.</li><li>5- Denunciar que no se instalen pequeñas industrias en el lugar.</li><li>6- Atender que los trabajos de limpieza periódica se realicen.</li><li>7- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto.</li><li>8- Monitoreo de las zonas más bajas para observar posibles sedimentaciones producidas luego de lluvias a fin de tomar los recaudos necesarios en caso de que así sea.</li></ol>
-----------------------	--	--

Desde la perpetuidad	La cooperativa Fernheim LTDA	<b>EQUIPAMIENTO PAULATINO (SEGUNDA ETAPA)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Velar por la instalación de las cámaras sépticas durante su construcción.</li><li>2- Atender, promover que se gestione un sistema de recolección de residuos sólidos.</li><li>3- Velar por el buen desarrollo de los árboles existentes.</li><li>4- Cuidar que las coberturas vegetales no sea removida en especial de los árboles de los parques y lugares públicos.</li><li>5- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras hidráulicas instaladas.</li><li>6- Hacer un rápido monitoreo del lugar luego de lluvias torrenciales.</li></ol>
----------------------	------------------------------	--



## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIAP

Construcción de Centro Geriátrico – Hogar de Ancianos en el distrito de Filadelfia del Departamento de Boquerón

		<p>7- Cuidar que se cumpla la norma edilicia de construcción de solo 75% del terreno.</p> <p>8- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto.</p>
--	--	--

## **CONCLUSIÓN**

El presente estudio contempla un análisis de los principales Impactos Ambientales sobre el Medio Ambiente, causado por la instalación y funcionamiento del emprendimiento sobre el medio físico-biológico son negativas pero leves y son positivas sobre el medio socioeconómica, lo que demuestra la viabilidad sustentable de este tipo de actividad y que ayuda a fomentar el desarrollo de zona.

En todas las etapas se tienen en cuenta sistemas de mitigación y monitoreo de manera a no perjudicar al medio ambiente circundante, ni la salud y la seguridad de las personas, además se toman los recaudos necesarios para llevar a cabo un manejo sustentable del sistema.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los impactos resultan positivos, como son vienes para la comunidad, la mejora de la infraestructura y la prestación de servicios lo que contribuye al movimiento dinámico de la economía del área.

Se concluye finalmente por tanto que el proyecto es ambientalmente equilibrado, socialmente justo y económicamente viable.