

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

CONTENIDO

CONTENIDO	1
INTRODUCCION.....	2
OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
DATOS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO:	4
AREA DE ESTUDIO	4
METODOLOGIA DE EVALUACION DE IMPACTOS	4
ALCANCE DE LA OBRA.....	7
DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA	7
SERVICIOS BASICOS:	8
GENERACION DE RESIDUOS	8
ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO	9
DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES.....	10
PLAN DE GESTION AMBIENTAL.....	16
TABLA DE MEDIDAS DEPREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y MONITOREO:	17
ONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE.....	27

INTRODUCCION

La firma Asociación Abam, presenta el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) del proyecto denominado "Residencia", a ser desarrollado en la propiedad identificada con Padrón N° 192, Finca N° 63, con coordenadas de referencia UTM X: 630.344; Y: 7.192.066, ubicada en el lugar denominado Colonia Sommerfeld, Distrito de J. E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú.

El inmueble cuenta con una superficie total de 2,24 hectáreas, y está destinado a albergar la construcción y funcionamiento de una residencia para personas mayores de edad, diseñada con todas las condiciones necesarias para una estadía segura, cómoda y adaptada a sus necesidades físicas, psicológicas y sociales.

El proyecto contempla la construcción de una edificación residencial de tipo institucional, compuesta por áreas de dormitorios, espacios comunes, cocina, comedor, áreas verdes, zonas de enfermería, consultorios médicos, sanitarios adaptados, oficinas administrativas y accesos con criterios de accesibilidad universal.

La infraestructura estará destinada al alojamiento, cuidado y atención integral de adultos mayores, en un ambiente adecuado, seguro y respetuoso, promoviendo la calidad de vida y el bienestar de los residentes.

Las principales características constructivas incluyen:

- Diseño de bajo impacto ambiental (uso racional de suelo y recursos).
- Sistemas sanitarios adecuados (cámara séptica y pozo absorbente).
- Infraestructura accesible (rampas, barandas, espacios amplios).
- Integración paisajística con áreas verdes.
- Cumplimiento de las normas de bioseguridad, seguridad edilicia y ambientales vigentes.

El presente estudio se presenta al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) en cumplimiento de la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", y su reglamentación mediante los Decretos N° 453/13 y N° 954/13. El objetivo es ajustar el proyecto en sujeción estricta a la legislación ambiental vigente, con la finalidad de obtener la Declaración de Impacto Ambiental (Licencia Ambiental) correspondiente.

Ante el creciente cambio del medio natural, el aumento de fuentes de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

contaminación, el deterioro del entorno y los desafíos sociales actuales, la realización del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIAP) representa una herramienta clave para:

- Identificar impactos ambientales potenciales.
- Proponer medidas de mitigación y prevención.
- Promover un desarrollo sostenible e inclusivo.
- Garantizar condiciones dignas para una población vulnerable como lo son los adultos mayores.

El análisis integra las dimensiones ambiental, social y económica, reconociendo que la construcción y operación del establecimiento generará mínimos impactos negativos, los cuales serán gestionados mediante acciones de manejo ambiental definidas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA), presentado como parte del estudio.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Obtener la Licencia Ambiental para la construcción y operación de una residencia para personas adultas mayores, cumpliendo con las exigencias ambientales nacionales establecidas en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, sus decretos reglamentarios y demás normativas aplicables, garantizando un desarrollo sostenible y respetuoso con el entorno.

METODOLOGIA DEL ESTUDIO

La metodología de trabajo fue desarrollada siguiendo las etapas que se indican a continuación:

ALCANCE

- Toma de conocimiento del Proyecto y de los componentes relacionados con el ambiente, en sus aspectos naturales y socioeconómicos.
- Relevamiento de información secundaria a nivel municipal.
- Relevamiento de campo, durante el cual se identificaron los aspectos significativos del entorno del emprendimiento y reconocimiento del predio del proyecto desde el punto de vista físico natural.
- Elaboración de una síntesis del Diagnóstico Ambiental.
- Determinación interdisciplinaria de las variables relevantes a los fines de la realización del EIAP.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

- Identificación y análisis de posibles afectaciones derivadas del emplazamiento del Proyecto.
- Confección de una lista de las actividades o acciones vinculadas al Proyecto que resultan de interés para la evaluación.
- Definición de los factores ambientales relevantes que pueden verse afectados por el Proyecto, siguiendo los lineamientos de las normativas ya nombradas.
- Identificación de las posibles interacciones entre las acciones del Proyecto y los factores ambientales.
- Evaluación de los impactos de dichas acciones sobre los factores del ambiente considerados, según criterios que se explicitan más adelante.

DATOS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO:

Proponente: ASOCIACION ABAM
RUC N°: 80148887-7
Representante Legal: Alvin Schroeder Neufeld
CI N°: 3.009.234

AREA DE ESTUDIO

Localización: Colonia Sommerfeld

Distrito: J. E. Estigarribia

Departamento: Caaguazú

Finca N°: 63

Padrón N° 192

Superficie Total: 2,24 has.

Superficie Por Construir: detalles en el plano adjunto

Coordenadas de Referencias UTM:

X: 630.3441; **Y:** 7.192.066

METODOLOGIA DE EVALUACION DE IMPACTOS

La metodología adoptada para la evaluación de impactos ambientales en el presente proyecto se basa en un enfoque sistemático y cualitativo, orientado a identificar, predecir y valorar los posibles efectos ambientales derivados de las distintas etapas del proyecto, en especial la fase constructiva, y su posterior operación como residencia para adultos mayores.

El análisis busca no solo anticipar los impactos negativos, proponiendo medidas de

ASOCIACION ABAM

mitigación, prevención o corrección, sino también reconocer y potenciar los impactos positivos, como la generación de empleo, el fortalecimiento del entorno urbano y el aporte social del proyecto.

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

Se utilizó una matriz de doble entrada como herramienta central de análisis, donde se cruzan:

- Las acciones del proyecto (construcción, operación, generación de residuos, etc.),
- Con los componentes del medio ambiente receptor (suelo, aire, agua, flora, fauna, salud humana, paisaje, etc.).

La matriz permite determinar la relación causa-efecto, considerando impactos directos, indirectos o sinérgicos, y facilita la identificación de los factores más sensibles.

CLASIFICACIÓN Y VARIABLES DE EVALUACIÓN

Los impactos identificados fueron evaluados según las siguientes variables técnicas:

Magnitud del Impacto

Refleja la **intensidad o grado** del efecto que una acción del proyecto puede generar sobre un componente ambiental.

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy Bajo	1	(+) / (-)
Bajo	2	(+) / (-)
Medio	3	(+) / (-)
Alto	4	(+) / (-)
Muy Alto	5	(+) / (-)

- **Signo positivo (+):** cuando el impacto genera beneficios (económicos, sociales, ambientales).
- **Signo negativo (-):** cuando produce alteraciones perjudiciales o degradación.

Cobertura o Área del Impacto

Define el alcance espacial del impacto según la propagación del efecto.

Equivalencia	Cobertura
---------------------	------------------

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú

ASOCIACION ABAM

Puntual (P)	Dentro del área del proyecto.
Local (L)	Hasta 50 m desde el límite del predio.
Zonal (Z)	Abarca la All, hasta 1.000 m del AID.
Regional (R)	Abarca el entorno socioeconómico amplio del proyecto.

Reversibilidad del Impacto

Mide la posibilidad de que el medio retorne a su estado original, con o sin intervención humana.

Equivalencia	Nivel de Reversibilidad
A corto plazo (1)	Reversión inmediata o en semanas.
A mediano plazo (2)	Reversión en meses.
A largo plazo (3)	Reversión en años.
Irreversible (4)	No recuperable naturalmente.

Temporalidad del Impacto

Determina la duración en el tiempo del efecto una vez generada la acción.

Equivalencia	Tipo de Impacto
Permanente (P)+	Se mantiene a largo plazo o indefinidamente.
Semi-Permanente (SP)	Permanece por un tiempo limitado tras cesar la acción.
Temporal (T)	Solo dura mientras se ejecuta la acción.

TIPOLOGÍA DE IMPACTOS

Según su naturaleza, los impactos se clasifican en:

- **Impacto Positivo:** si mejora o beneficia un componente ambiental o social (ej. generación de empleo, mejora en infraestructura, inclusión de población vulnerable).
- **Impacto Negativo:** si altera o degrada el medio receptor (ej. contaminación de suelo, ruido, pérdida de vegetación).
- **Impacto Nulo o Sin Afectación:** cuando no se observa modificación alguna del medio.

RESULTADOS Y USO DE LA MATRIZ

Los resultados obtenidos mediante la matriz permiten:

- Priorizar los impactos más significativos.
- Definir medidas de mitigación para los impactos negativos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

- Establecer acciones para potenciar los impactos positivos.
- Identificar áreas donde se requiere monitoreo constante o intervención correctiva.

Esta metodología es coherente con lo establecido por el MADES, conforme a la Ley N° 294/93 y sus decretos reglamentarios, y se adecua a la escala del proyecto y sus características ambientales y sociales.

ALCANCE DE LA OBRA

El proyecto contempla la construcción y puesta en funcionamiento de una infraestructura edilicia destinada a residencia para personas adultas mayores, en un predio de 2,24 hectáreas, ubicado en Colonia Sommerfeld, Distrito de J. E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú.

El diseño edilicio busca garantizar accesibilidad, funcionalidad, confort y seguridad, cumpliendo con criterios arquitectónicos adecuados para este grupo etario, así como con las normas de salud y seguridad vigentes.

En una primera fase, se contempla la construcción de un tinglado que será destinado a almacenamiento de materiales y actividades logísticas. Posteriormente, se desarrollará toda la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la residencia.

DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA

El proyecto contempla la habilitación de una residencia permanente para personas adultas mayores, con servicios médicos básicos, asistencia permanente, alimentación adecuada, espacios de socialización y actividades recreativas.

La infraestructura estará destinada a brindar:

- Alojamiento cómodo y seguro.
- Atención médica y cuidados de enfermería.
- Alimentación balanceada.
- Apoyo emocional, recreación y socialización.

El establecimiento será operado por personal especializado y se organizará bajo estándares de respeto a los derechos, la dignidad y la autonomía de los residentes.

La infraestructura estará compuesta por módulos habitacionales, áreas

ASOCIACION ABAM

asistenciales, espacios recreativos y de servicios generales, diseñados específicamente para cubrir las necesidades de personas adultas mayores.

Características generales:

- Superficie total construida estimada: detalles en el plano de proyecto.
- Habitaciones individuales y compartidas con baños adaptados.
- Diseño sin barreras arquitectónicas.
- Espacios amplios, ventilados e iluminados naturalmente.
- Circuitos internos seguros y accesibles.

SERVICIOS BASICOS:

Agua Potable:

El agua es utilizada por medio de un pozo artesiano propio de la empresa

Energía Eléctrica:

La energía eléctrica para utilizar para la etapa de construcción, así como para el accionamiento mecánico de equipamientos y para la iluminación interior y exterior del complejo, será suministrada por la ANDE.

Servicios de Recolección de Residuos: La misma es retirada por el Servicio de recolección Municipal Local.

GENERACION DE RESIDUOS

Desechos Sólidos:**Desechos de Restos Constructivos:**

En el transcurso del inicio de las futuras construcciones pueden generarse determinados desperdicios tales como: escombros, sobrantes de madera, restos de rocas, varillas y alambres que serán ubicados en contenedores de residuos en lugares específicos y clasificados.

El responsable del transporte, reciclado y disposición final será la empresa constructora.

Desechos Antrópico-Domiciliarios:

Los residuos para generar en la obra por actividad antrópica tales como: papeles, cartones, plásticos, materia orgánica serán derivados al vertedero Municipal. Los

ASOCIACION ABAM

residuos antrópicos domiciliarios una vez que el proyecto se encuentre construida y en funcionamiento, los residuos serán dispuestos en contenedores con tapas y recolectados por el municipio y derivados al vertedero.

Desechos Líquidos:

Consisten en aguas residuales provenientes de los sanitarios, las mismas serán dispuestas en pozos absorbentes. En el supuesto de surgir un saturamiento de estos efluentes, existen mecanismos de control y evacuación mediante auto fosas, realizadas por empresas particulares.

Generación de ruidos:

Hacen referencia a los ruidos emitidos principalmente por el uso de maquinarias, los cuales generan niveles sonoros dentro del marco normativo, considerados niveles máximos tolerados en ambientes ocupacionales.

Emisiones de material particulado y gases (vapor):

Material particulado causado por la combustión de los combustibles de los camiones y maquinarias. Además, el uso de los equipos de aire acondicionados emite un gas carbónico denominado dióxido de carbono (CO₂) y temperatura al exterior, debido al calor emitido.

RECURSOS HUMANOS:

Fase de extracción de la vegetación y limpieza en general: En esta fase se necesitarán aproximadamente 10 obreros.

Fase de movimiento y nivelación de suelo, excavación y fundaciones: en esta fase se necesitarán aproximadamente 10 obreros.

Fase de construcción y equipamiento: Para esta fase se necesitarán aproximadamente de 20 obreros.

ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO**ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION:**

Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, debe asumirse que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de emprendimientos considerando la necesidad de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

expansión del área urbana. Se resalta que el área de localización del proyecto ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista medioambiental, socioeconómico y cultural, considerando la disponibilidad de servicios básicos como: medios de transporte – corriente eléctrica – disponibilidad de agua, entre otros).

ALTERNATIVAS DEL PROYECTO:

Quizás existan varias alternativas potencialmente para el futuro. Sin embargo, está demostrado que el sitio elegido corresponde a una planificación actual inmediata de orden regional que afecta positivamente al distrito.

DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

ETAPA PRE – OPERATIVA:

Potenciales impactos ambientales de la Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general.

COMPONENTE FÍSICO	
SUELO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea necesaria.	Alteración de la calidad del suelo asociada a la eliminación de los árboles (erosión y sedimentación).
Movimiento de maquinarias.	Alteración de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.
	Alteración de la morfología del suelo por compactación.
Limpieza.	Pérdida de suelo superficial por movimiento de materiales y desmonte vegetal. (gramíneas, plantas entre otros)
AGUA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea.	Alteración de las aguas superficiales y subterráneas debido a la pérdida de superficie de recarga de los mantos freáticos.
Movimiento de maquinarias.	Alteración de cursos de aguas superficiales por derrames accidentales de hidrocarburos de las

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

	maquinarias y camiones.
Limpieza.	Alteración de la calidad de las aguas superficiales.
AIRE	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea.	Alteración de la calidad del aire por la disminución de la capacidad de absorción del CO ₂ y producción de O ₂ .
Movimiento de maquinarias.	Polución sonora del aire por ruidos generados.
	Alteración de la calidad del aire por el derrame de hidrocarburos.
	Alteración de la calidad del aire por el material particulado (polvos) y gases (humo negro).
Limpieza	Alteración de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos).
COMPONENTE BIOLÓGICO	
FAUNA/FLORA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea.	Afectación de la avifauna por disminución y dispersión del hábitat dentro del inmueble.
	Disminución de la masa arbórea dentro del inmueble
Movimiento de maquinarias. Limpieza.	Afectación de la avifauna por la dispersión por la generación de ruidos dentro de la obra.
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea.	Peligrosidad a los obreros en la extracción de los árboles
Movimiento de maquinarias.	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por el movimiento de maquinarias y camiones.
	Peligro a la seguridad peatonal y vehicular fuera de las instalaciones de la obra por la entrada y salida de camiones
Limpieza.	Peligro a la seguridad de obreros por caída de materiales durante la carga y retiro de materiales

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú

ASOCIACION ABAM

VISUAL PAISAJÍSTICO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Extracción arbórea	Cambio del aspecto paisajístico. (Disminución del arbolado urbano y restos de los árboles. Presencia o estacionamiento de maquinarias fuera del área del inmueble del proyecto)
Movimiento de maquinarias. Limpieza.	

Potenciales impactos ambientales de la fase de Movimiento de suelo, nivelación, compactación y fundación.

COMPONENTE FÍSICO	
SUELO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Alteración de la calidad del suelo por eliminación del sustrato fértil del suelo.
	Alteración de la estabilidad del suelo por Incrementos de procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento del suelo Superficial.
	Modificación morfológica del suelo afectado por la realización de las nivelaciones y fundaciones.
	Modificación morfológica del suelo por rompimiento de la estructura del suelo.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración del suelo por compactación del suelo por el uso de maquinarias
	Alteración de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos utilizados para la movilización de las maquinarias y camiones.
AGUA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Alteración de cursos de aguas superficiales cercanos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

	por arrastres pluviales de elementos de la construcción.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración de las aguas subterráneas por derrames accidentales de hidrocarburos.
AIRE	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Alteración de la calidad del aire por los ruidos y vibraciones generadas por el movimiento del suelo.
	Alteración de la calidad del aire por el polvo generado.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases y material particulado.
COMPONENTE BIOLÓGICO	
FLORA/FAUNA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Afectación de la avifauna, disminución y dispersión del hábitat dentro del inmueble por ruidos de maquinarias.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Peligrosidad de accidentes por atropellamiento.
Utilización de las maquinarias operativas y	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por el movimiento de maquinarias y camiones.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Peligro a la seguridad peatonal y vehicular fuera de las instalaciones de la obra por la entrada y salida de camiones
VISUAL PAISAJÍSTICO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Movimiento del suelo.	Cambio del paisaje del uso del suelo del inmueble.
Fundaciones para la construcción.	

Potenciales impactos ambientales de la fase de construcción, equipamiento y puesta en funcionamiento.

COMPONENTE FÍSICO	
SUELO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Alteración del suelo por cambio del uso actual.
	Alteración de la calidad del suelo por caídas de elementos residuales de la construcción.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración de la morfología por compactación del suelo.
AGUA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Alteración de las condiciones naturales de cursos superficiales cercanos de elementos residuales de la construcción por arrastre por efectos de las aguas pluviales.
	Alteración de las aguas subterráneas por la disminución de la recarga del manto freático superficial debido a la impermeabilización del suelo del proyecto.
	Aumento del caudal de la escorrentía de las aguas pluviales por la impermeabilización del inmueble
	Alteración de curso hídrico receptor por el aumento del caudal por efecto de la impermeabilización del

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú

ASOCIACION ABAM

	inmueble del proyecto.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración de cuerpo hídrico subterráneo por derrame accidental de hidrocarburos.
AIRE	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Alteración de la calidad del aire por los ruidos.
	Alteración de la calidad del aire por el polvo generado.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración de la calidad del aire por los ruidos y el polvogenado.
	Generación de gases y material particulado (humo negro).
COMPONENTE BIOLÓGICO	
FLORA/FAUNA	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Disminución de espacios verdes.
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental
Construcción de la obra, equipamiento y montaje	Peligro a la seguridad laboral por caídas sobre el obrero de elementos de la construcción.
	Caídas de obreros trabajando en altura.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por el movimiento de maquinarias y camiones.
	Peligro a la seguridad peatonal y vehicular fuera de las instalaciones de la obra por la entrada y salida de camiones.
VISUAL PAISAJÍSTICO	
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

Construcción de la obra, equipamiento y montaje.	Cambio del paisaje natural.
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Dispersión de la avifauna por los ruidos generados por las maquinarias y camiones.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

El siguiente cuadro representa las medidas de prevención y mitigación de los principales impactos negativos identificados. Cabe resaltar que en el mismo se mencionan las medidas con respecto al suelo, agua, aire, fauna, flora, seguridad, y visual paisajística.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

TABLA DE MEDIDAS DEPREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y MONITOREO:

ETAPA PRE - OPERATIVA

Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general				
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental	Medidas Prevención	de Medidas de Mitigación	Monitoreo
SUELO				
Extracción arbórea necesaria.	Alteración de la calidad del suelo asociada a la eliminación de los árboles (erosión y sedimentación).	✓ Se evitarán los desbroces y tala de árboles con fines extractivosinnecesarios de áreas que no formarán parte del proyecto.	✓ Controlar el arrastre del suelo por el efecto pluvial instalando elementos en el suelo que eviten la erosión. ✓ Disposición de la cubierta vegetal retirado al final del inmueble adquirido para que sirva de contención. (luego que el suelo tenga cobertura podrán ser retirados fuera del inmueble)	Control diario cuando se encuentra en esta fase

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

Movimiento de maquinarias.	Alteración de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	✓ Las maquinarias y camiones se mantendrán en buen estado mediante inspecciones mecánicas regulares por parte de los proveedores de materiales de la construcción.	✓ En caso de vertidos accidentales por hidrocarburos se deberá cubrir con arena para absorber el material y la misma deberá ser retirada y disponerse adecuadamente.	Verificación diaria.
	Alteración de la morfología del suelo por compactación.	✓ Definir las áreas a ser compactadas. ✓ La modificación de la geoforma o alteración de la topografía natural será únicamente en la parte afectada al proyecto.		

Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general

Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación	Monitoreo
Limpieza.	Pérdida de suelo superficial por movimiento de materiales y desmonte vegetal (gramíneas, plantas entre otros).	✓ Limitar las áreas de movimiento de suelo y desmonte vegetal	✓ Minimizar pérdida de volumen de suelo durante la actividad de limpieza.	Control durante la carga de materiales

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

				en la zona de limpieza.
AGUA				
Extracción arbórea.	Alteración de las aguas superficiales y subterráneas debido a la pérdida de superficie de recarga de los mantos freáticos.	✓ Se evitarán tala de árboles con fines extractivos innecesarios de áreas que no formarán parte del proyecto.	✓ De ser posible plantar los árboles compensatorios en sitios cercanos al proyecto o donde la Municipalidad lo establezca.	Control diario cuando se desarrolle esta fase.
Movimiento de maquinarias.	Alteración de cursos de aguas superficiales por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	✓ Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico a ser controlados por los proveedores de materiales. ✓ Evitar manipular deficientemente el combustible dentro de la obra.	✓ Retiro inmediato del material en caso de ocurrencia de derrame. ✓ Colocar el material contaminado en recipiente adecuado para su posterior retiro.	Control diario cuando se desarrolle esta fase

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

Limpieza.	Alteración de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.		✓ Realizar limpieza de manera periódica a fin de evitar acumulación de materiales de la obra sobre el suelo desnudo a fin de evitar percolaciones a aguas subterráneas.	Control durante la carga de material en la zona de limpieza.
AIRE				
Extracción arbórea.	Alteración de la calidad del aire por la disminución de la capacidad de absorción del CO ₂ y producción de O ₂ .	✓ Se evitarán tala de árboles con fines extractivos innecesarios de áreas que no forman parte del proyecto	✓ Compensación de árboles según se estipula en la Ley 4.928/13 de Protección al arbolado urbano. ✓ De ser posible plantar los árboles compensatorios en sitios cercanos al proyecto o donde la Municipalidad lo establezca.	Control diario cuando se desarrolle esta fase.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general				
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación	Monitoreo
Movimiento de maquinarias.	Polución sonora del aire por ruidos generados.	✓ Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas. ✓ Determinar horarios de operación de las maquinarias que originan ruido de acuerdo con la legislación vigente.	✓ Minimizar la permanencia con los motores encendidos innecesariamente en la zona de obras. ✓ Utilizar elementos que puedan disminuir el ruido para los vecinos del proyecto. (media sombras, chapas entre otros)	Control diario.
	Alteración de la calidad del aire (olores) por el derrame de hidrocarburos.	✓ Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico a ser controlados por el proveedor de materiales de la construcción. ✓ Evitar manipular deficientemente el combustible dentro de la obra	✓ Retiro inmediato del material en caso de ocurrencia de derrame. ✓ Colocar el material contaminado en recipiente adecuado para su posterior retiro.	Control diario.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

	Alteración de la calidad del aire por el material particulado y gases. (humo negro)	✓ Evitar que maquinarias o camiones que operen dentro de la obra se encuentren con desperfectos mecánicos.	✓ Optimizar el tiempo de operación de maquinarias que emiten material particulado y/o gases (humo Negro).	Control diario
Limpieza	Alteración de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos).		✓ Humectación del suelo en caso necesario (mucho sequía, viento)	Control durante la limpieza y carga de Materiales.
FAUNA/FLORA				
Extracción arbórea.	Afectación de la avifauna por disminución y dispersión del hábitat dentro del inmueble	✓ Se evitarán los desbroces y tala de árboles con fines extractivos innecesarios de áreas que no formarán parte del proyecto.	✓ Compensación de árboles según se estipula en la Ley 4.928/13 de "Protección al arbolado Urbano".	Control periódico de la aplicación de la compensación
	Disminución de la masa arbórea dentro del inmueble		✓ De ser posible plantar los árboles compensatorios en sitios cercanos al proyecto o donde la	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

			Municipalidad lo establezca.	
Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general				
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación	Monitoreo
Movimiento de maquinarias.	Afectación de la avifauna por la dispersión por la generación de ruidos dentro de la obra.		✓ Ocurrencia de ruidos dentro de los parámetros permitidos	Control diario
Limpieza.			✓ El tiempo de limpieza será corto tiempo e intermitente	
SEGURIDAD				
Extracción arbórea.	Peligrosidad a los obreros en la extracción de los árboles	✓ El personal estará capacitado para el tipo de trabajo. ✓ Uso de equipos de protección personal durante la realización de operaciones. ✓ Contar con números para emergencia de lugares centro médico más cercanos. ✓ Contar con manual de procedimiento para primeros auxilios y capacitación a los obreros para casos de accidentes	✓ En caso de accidentes de operadores, y dependiendo de la naturaleza del accidente, llevar a cabo respuestas de primeros auxilios y en caso necesario, realizar el traslado dela víctima hasta el centro de urgencias más cercano o llamar al Sistema de Emergencias 911.	Llevar a cabo controles y registros periódicos de accidentes e incidentes

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

Fase de Extracción de la vegetación necesaria y limpieza general				
Actividades del Proyecto	Potencial Impacto Ambiental	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación	Monitoreo
Limpieza.	Peligro a la seguridad de obreros por caída de materiales durante la carga y retiro de materiales	✓ Capacitaciones e instrucciones al personal de obra.	✓ En caso de accidentes de operadores, y dependiendo de la naturaleza del accidente, llevar a cabo respuestas de primeros auxilios y en caso necesario, realizar el traslado de la víctima hasta el centro de urgencias más cercano o llamar al Sistema de Emergencias 911.	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades.
VISUAL PAISAJÍSTICO				
Extracción arbórea	Cambio del aspecto paisajístico. (Disminución del arbolado urbano y restos de los árboles. Presencia o estacionamiento de maquinarias fuera del área del inmueble del proyecto)	✓ Se evitarán los desbroces y tala de árboles con fines extractivos innecesarios de áreas que no formarán parte del proyecto.	✓ Se diseñará la construcción de un nuevo aspecto visual paisajístico de acorde con la nueva perspectiva arquitectónica del sector	Control de la ejecución del diseño proyectado y aprobado.
Movimiento de maquinarias		✓ Disponer pantallas que limitan la visual	✓ Ingresar dentro del inmueble de la obra todas las maquinarias utilizadas	Control diario

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "RESIDENCIA"

Ubicado el Distrito de J.E. Estigarribia, Departamento de Caaguazú



ASOCIACION ABAM

		constructiva de la obra. ✓ Se evitará la presencia de maquinarias fuera de las instalaciones del inmueble		
limpieza		✓ Se evitará la disposición de los restos arbóreo de la obra fuera de los límites del inmueble	✓ Minimizar el tiempo de disposición de los restos arbóreos de la obra fuera de los límites del inmueble	Control diario
Movimiento de maquinarias.	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por el movimiento de maquinarias y camiones.	✓ No se permitirá el ingreso a personas no autorizadas a la zona de seguridad y riesgo del sitio.	✓ En caso de ingreso, personal de seguridad pedirá el retiro de estos.	Control diario
	Peligro a la seguridad peatonal y vehicular fuera de las instalaciones de la obra por la entrada y salida de camiones	✓ Control e inspección de perímetros en la obra ✓ Utilizar señalizaciones adecuadas y visibles para los transeúntes que pasan cercano al proyecto.	✓ En caso de afectar a terceros fuera de las instalaciones por las actividades realizadas dentro de la obra, registrar el hecho, derivando inmediatamente al departamento de seguridad y realizar el protocolo de emergencias.	Control diario

ONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar 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.

