

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)



PROPONENTE:

ARNALDO A. BENITEZ M.

PROYECTO

**"LIMPIEZA DEL TERRENO, RELLENO, NIVELACION Y
CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION PARA
ESTACIONAMIENTO"**

DISTRITO: Ciudad del Este

DEPARTAMENTO: Alto Paraná

CONSULTOR: Ing. Amb. Jorge D. Quintna López
Registro N° I-729

Septiembre - 2025

INDICE

2.	IDENTIFICACIÓN.....	2
2.1.	Nombre del Proyecto.....	2
2.2.	Responsable del Proyecto.....	2
2.3.	Datos del Inmueble.....	2
3.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA EDL PROYECTO	2
3.1.	Área de Estudio	2
4.	DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE	3
4.1.	Medio físico.....	3
4.2.	Medio Biótico.....	4
4.3.	Componente Socio-Económico.....	4
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
5.1.	Tipo de Actividad.....	5
5.1.1.	Limpieza del Terreno, Relleno, nivelacion y Construcción de Muro de Contención para Estacionamiento.....	5
5.2.	Etapas del Proyecto.....	5
5.2.1.	Actividades previstas en la etapa del Proyecto:	6
5.3.	Especificaciones	6
5.4.	Gestión integral de residuos:	7
6.	MARCO LEGAL APLICABLE	9
7.	DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL EMPRENDIMIENTO ...	11
8.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	12
8.1.	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación.	12
8.2.	Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional	14
10.	ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO PARA EL PROYECTO DEL SISTEMA DE RIESGO.	16
11.	ANEXO.....	18

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO: "MOVIMIENTO DE SUELO, LIMPIEZA DEL TERRENO PARA ESTACIONAMIENTO".

1. ANTECEDENTE

Con la finalidad de dar cumplimiento a los procedimientos legales establecidos, se remite al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), el Estudio De Impacto Ambiental Preliminar de denominación correspondiente al proyecto "LIMPIEZA DEL TERRENO, RELLENO, NIVELACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN PARA ESTACIONAMIENTO" el Sr. Arnaldo A. Benítez M. Proponente, cuenta con un proyecto que consiste en la limpieza, movimiento de suelo y las actividades pertinentes para un estacionamiento de uso privado, disponiendo para el efecto instalaciones, equipamientos adecuados y necesarios para la realización óptima de las actividades. Dicho proyecto será ejecutado en los lotes ubicado en el lugar denominado Villa 23 de octubre en el Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

Todo esto se realiza bajo compromisos de gestión sostenible y social, sometiendo los desechos a tratamientos que minimicen el impacto de los mismos al medio ambiente.

En vista a las reglamentaciones vigentes se hace la gestión a fin de contar con documentos que respalden al emprendimiento, por la cual se presenta el estudio requerido de conformidad a la Resolución SEAM N.º 616/14 por el cual se establecen los términos oficiales de referencia para la presentación del estudio de impacto ambiental para proyectos en el marco del Decreto N.º 453/13 por el cual se reglamenta la Ley 294/93, de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. IDENTIFICACIÓN

2.1. Nombre del Proyecto

"LIMPIEZA DEL TERRENO, RELLENO, NIVELACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION PARA ESTACIONAMIENTO"– EIAp

2.2. Responsable del Proyecto

- a) **Nombre del Proponente:** Arnaldo A. Benítez M.
- b) **Distrito:** Ciudad del Este
- c) **Departamento:** Alto Paraná

2.3. Datos del Inmueble

Lote N.º	Manzana	Cta. Cte. Ctral. N.º	Matricula	Distrito	Superficie total /m ²
09	B	26-5782-09	K04/37484	Ciudad del Este	707 m ² 100 cm ²
10	B	26-5782-10	K04/37485		707 m ² 100 cm ²
Total: -----					1.414 m² 200 cm²

3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA EDL PROYECTO

3.1. Área de Estudio

Localización

Teniendo en cuenta los documentos proporcionados por el proponente como ser el título del inmueble, plano de la propiedad, así como también en las identificaciones realizadas en gabinete y en campo; el inmueble está ubicado en una zona Sub Urbana en el Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

Área de Influencia Directa (A.I.D.)

El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área intervenida, y sus límites inmediatos o más cercanos a la misma como podrá observarse en la imagen satelital. En relación al medio biológico, dentro del radio de la ejecución de la actividad se encuentra el Colegio Británico Paraguay y Comercios. La propiedad linda con cauce hídrico.

Área de Influencia Indirecta (A.I.I.)

Se considera la zona circundante a la propiedad, exteriores de los linderos, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto. Dentro del radio de ejecución del proyecto se hallan Industrias, Colegios, Barrio Cerrado Eco Villa, Viviendas y Comercio en general, considerado como zona Sub Urbana, ubicado específicamente en el lugar denominado Villa 23 de octubre, Departamento de Alto Paraná, Ciudad del Este, se accede a través de la Ruta PY-07 más conocida como Súper Carretera con dirección Noreste avanzando sobre la calle N. °4 Monday Amado Benítez donde la propiedad se encuentra al margen derecho.

4. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se describen y evalúan datos sobre los rasgos pertinentes del medio ambiente del área de estudio.

4.1. Medio físico

- **Suelos:** Taxonomía y Capacidad de Uso del Suelo.

Subgrupo Rhodic Acrudox (O2.5): La superficie ocupada por este subgrupo en la Región Oriental se corresponde, naturalmente, con la de su Gran Grupo. Los suelos pertenecen al Gran Grupo Acrudox donde el carácter Rhodico, indica el color rojizo (Radhon), e implica que en su perfil entre la profundidad de 25 y 125cm presentan en un 50% o más, un color de matiz 2,5 YR o más rojo, con un brillo (value) húmedo de 3 o menos. Se trata de suelos d color rojo oscuro provocado más por la presencia de gran cantidad de óxido de hierro que por el contenido de materia orgánica. La textura es arcillosa muy fina. Estos suelos se distribuyen en mayor proporción en la zona norte de los Ríos Acaray e Iguazú, desde Troncal 2 a Hernandarias, y al norte del Río Ñacunday, desde su desembocadura hasta el sector sur de Santa Rosa del Monday, dentro del Departamento de Alto Paraná.

- **Clases capacidad**

Clase III: Los suelos tienen severas limitaciones que reducen la posibilidad de selección de cultivos, o requieren prácticas especiales de conservación al cautivarlos.

- **Sub-Clase de Capacidad**

Fertilidad aparente (Sf): Se refiere a la capacidad de un suelo de disponer y proveer nutrientes a la planta. Esta fertilidad puede ser natural o artificial (realizada por el hombre).

Las características taxonómicas fueron tomadas de un Mapa de Reconocimiento de Suelo de la Región Oriental del año 1.995 de la DOA/SSENMA/MAG

- Clima

Clima subtropical húmedo, temperatura media anual es de 20 °C; la máxima llega a 40 °C y la mínima a 0 °C. La cantidad anual más alta del país en lluvias se da en la región de Alto Paraná. En invierno son permanentes el rocío y la neblina.

- Hidrología

El río Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, Monday, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo, numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. En la orientación Noroeste del Lote N°9 atraviesa por la propiedad el cauce hídrico con el nombre de "Arroyo Amambay".

4.2. Medio Biótico

Según la distribución de Ecorregiones del Paraguay, el proyecto se localiza dentro de la en la Eco-Región del Alto Paraná. El lote se encuentra en el barrio Villa 23 de octubre zona Sub Urbana, donde la vegetación está formada por reducidas especies arbustivas.

En lo que refiere a la fauna en el área, se encuentra igualmente reducida, atendiendo las características de las unidades intervenidas por las actividades humanas. La fauna silvestre del área con mayor presencia en la zona, es la avifauna, la cual se ha adaptado perfectamente a las condiciones de las actividades antrópicas y habitan en los bolsones de zonas arboladas ubicados en el predio y sus adyacencias. Estos no sufren de alteraciones en las condiciones que actualmente sobrellevan.

4.3. Componente Socio-Económico

Por su población y por su desarrollo económico, se la conoce como la "Capital Latinoamericana de la Energía Eléctrica" o "Capital de la Energía Continental" por poseer dentro de su territorio dos grandes represas hidroeléctricas: Acaray e Itaipú, esta última siendo una de las más grandes del mundo, considerada una de las maravillas del mundo moderno, esto hace que la producción eléctrica sea uno de los pilares económicos de la ciudad, cuenta con 79.735 habitantes de los cuales 40.389 son varones y 39.346 mujeres, según estimaciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. Tipo de Actividad

5.1.1. Limpieza del Terreno, Relleno, nivelacion y Construcción de Muro de Contención para Estacionamiento.

El proyecto, al momento de la redacción del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar en septiembre del 2025, se encuentra en etapa de obtención de Permisos y Habilitaciones Ambientales y Municipales. Este consiste en la Limpieza del Terreno, Relleno y Construcción de Muro de Contención y Funcionamiento de un área para Estacionamiento de uso privado. La construcción está a cargo de una empresa constructora especializada y habilitada para el efecto.

5.2. Etapa del Proyecto

El proyecto se encuentra en etapa de obtención de Permisos, Habilitaciones Ambientales y Municipales para llevar a cabo todos los procesos o actividades prevista en el Proyecto.

Las etapas que contempla el proyecto:

En líneas generales el Proyecto se divide en 3 (tres) fases las cuales se describen a continuación.

Diseño del Proyecto: Etapa Actual

Donde se incluye el proceso de planificación y elaboración del proyecto ejecutivo propiamente dicho. El proponente posee instalaciones propias, será contratada a una empresa constructora para realizar dicha labor ya que además se deben prever las siguientes actividades:

- Relevamiento topográfico y estudios de suelos.
- Elaboración de planos constructivos de obras civiles.
- Elaboración de las variables ambientales
- Tramitación de permisos y habilitaciones ante los organismos correspondientes. (MSPBS, Municipalidad, MADES, etc.).

Construcción e Instalación:

Durante esta etapa se realizan las obras civiles y las obras electromecánicas necesarias para la implementación de la infraestructura edilicia y de los equipos. Las actividades previstas son:

- Replanteo y marcación.
- Ejecución de obras civiles.
- Adquisición, instalación y montaje de los equipos.
- Inicio de la mejora del paisaje y del entorno en general.

Operación:

Etapa de funcionamiento. En esta etapa se desarrollan las actividades correspondientes a la habilitación del Estacionamiento de Uso privado, limpieza y mantenimiento del predio.

5.2.1. Actividades previstas en la etapa del Proyecto:

Las labores de construcción estarán a cargo de una empresa tercerizada, especializada y habilitada para el efecto. El inicio de la obra depende de los permisos pertinentes y tendrá una duración prevista de 2 a 4 meses aproximadamente según la ejecución de las actividades por la Empresa contratada o posibles retrasos por condiciones climáticas.

Consiste en la construcción de 78ml de muro de piedra bruta con pilotes casa 1.5m, profundidad acorte a cota de nivel, viga cadenada inferior 4cm de ancho y altura 0,30 cm, viga superior 0,20x0,30cm, altura promedio del muro de contención será de 1,95cm.

5.3. Especificaciones

Infraestructura a ser utilizada por la Empresa Constructora.

El proponente ha proyectado todos los medios técnicos, servicios y/o instalaciones necesarias para el desarrollo de sus actividades como:

- Retroexcavadora.
- Micropala.
- Compactador Manual.
- Mezcladora de hormigon.
- Grua autoportante.
- Perforadora.
- Martillete electrico.
- Equipo pilotero
- Otros.

Insumos a ser utilizados.

Construcción de muro de piedra bruta y hormigón armado y pilotines (42 pilotes de 0,30x1,00m con cabezal), con un promedio de altura de 1,95 m x 78ml área construida, con un total de 152 metros cuadrados. En cuanto al relleno de suelo se utilizará un área de relleno de 780 m², con una altura promedio de 1,62 metros, equivalentes a un total de 1263,6 m³, con una cantidad de 135 cargas de camiones doble eje. Los insumos a ser utilizados se detallan a continuación;

- | | |
|---------------------|-------------|
| - Arena. | - Varillas. |
| - Cemento. | - Vigas. |
| - Ladrillos. | - Hierro. |
| - Piedra triturada, | |
| - Piedra bruta. | |
| - Pilotines. | |

Servicios.

- Por la envergadura del proyecto aun no serán instalados los servicios básicos como lo es el suministro de agua ESSAP y el suministro eléctrico ANDE.
- Sanitarios Portátiles, para efluentes cloacales durante el periodo de la construcción.
- Contenedor de almacenamiento de residuos durante la construcción.

5.4. Gestión integral de residuos:

- **Residuos Líquidos:** en el proceso constructivo uno de los principales residuos generados será el de los sanitarios, se contratará servicios de sanitario portátil, la empresa se encargará de gestionar la disposición de los efluentes provenientes del sanitario portátil.
- **Residuos Sólidos:** Residuos generados de acuerdo con la actividad, despreciable. Este tipo de actividad se caracteriza por producir el mínimo de desechos, generados del proceso constructivo, como escombros, restos de envases, de insumos y desechos propios de la actividad humana, plásticos, polietilenos.
- **Ruidos:** Se generarán ruidos por la acción y trabajo de los equipos, el nivel de intensidad sonora se mide en unidades llamadas decibels (dB), el oído humano puede tolerar un límite aproximado de 120 dB, pasando esos límites, los ruidos comienzan a causar sensaciones desagradables, y produciendo estímulos dolorosos. La emisión de ruidos en la empresa es mínima encontrándose dentro de los límites tolerables al oído del humano. Para tener un parámetro de comparación se expone un cuadro con los siguientes ejemplos.

<i>Parámetros en decibels</i>	
<u>Decibels (dB)</u>	
Caída de una hoja	10
Una conversación	60
Motor Diesel a 8 metros	90
Tractores y excavadoras	84—109
Martillo Neumático	110
Cierra circular	100

- **Emisiones a la atmosfera:** Son aquellos más comunes, e incluyen gases y partículas en suspensión;
 - Polvo y material particulado: Emisión más característica de una obra, generada de las actividades de la fase constructiva ya sea de la excavación, movimiento de suelo, limpieza del terreno o construcción del muro de contención.
 - Gases de escape de maquinarias: gases provenientes del movimiento de las maquinarias y equipos utilizados en la construcción, pudiendo entre ellos ser monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono o compuestos orgánicos volátiles.

6. MARCO LEGAL APLICABLE

- Constitución Nacional – Sección II. Del Medio Ambiente, Art.7. Del Derecho a un Ambiente Saludable y Art. 8. De la Protección Ambiental.
- Ley N.º 1.561/00 de la creación de la SEAM, Decreto Reglamentario N.º 10.579.
- Ley N.º 6123 - Que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
- Ley N.º 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N.º 453/13.
- Ley 61/92 Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadores de la capa de Ozono.
- Ley 251/93 Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo Cumbre de la Tierra celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil.
- Ley N.º 716/96 Que Sanciona los Delitos Contra el Medio Ambiente.
 - Art. 5º Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1,500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:
 - Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales.
 - Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.
 - Art. 9º Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de penitenciaría y multa de 200 (doscientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.
 - Art. 12º Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1,000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.
 - Art.159º Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les corresponde por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.
- Ley N.º 1.160/97, Código Penal, contempla en el Capítulo Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

- Ley N.º 1.183/85, Código Civil, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.
- Ley N.º 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, SENASA. El Art. 4º le confiere los siguientes objetivos:
 - a) Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta ley;
 - b) Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; y
 - c) Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental
- Ley N.º 836/80, Código Sanitario, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; en el Título III: De la Salud y el Medio, Capítulo XII: De la Disposición de Residuos.
- Ley N.º 3239/2007 - de Los Recursos Hídricos del Paraguay, Artículo 1.º. -La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.
- Ley N.º 1.100/97, De Prevención de la Polución Sonora.
- Decreto N.º 7391 Por el cual se reglamenta la Ley 3956/2009 "Gestión integral de los residuos sólidos en la Republica del Paraguay".

7. DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL EMPRENDIMIENTO

La fase a ser contemplada en este estudio está relacionada a la de construcción y operación.

FASE DE CONSTRUCCION	
ACCIONES	IMPACTOS POSITIVOS
- Limpieza del terreno	- Generación de empleos. - Dinamización de la economía. - Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos. - Diversificación de la oferta de servicios en el mercado. - Modificación del paisaje, mejorando al aspecto visual de la zona. - Preparación del predio, permitiendo un mejor ordenamiento del espacio. - Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. - Eliminación de focos de acumulación de basura o maleza, reduciendo riesgos sanitarios (roedores, mosquitos).
-Movimiento de Suelo. Relleno y nivelación.	- Mejora la estabilidad del terreno y reducción del riesgo de hundimiento o deslizamiento. - Optimización de la superficie de la propiedad en cuestión.
-Obras Civiles en Gral., (construcción de muro de contención).	- Generación de empleos temporal para mano de obra local. - Aumento del nivel de consumo en la zona. por los empleados ocasionales. - Disminución de riesgos. - Aumento de la seguridad a la infraestructura del predio mejorando la funcionalidad del estacionamiento.

FASE DE CONSTRUCCION	
ACCIONES	IMPACTOS NEGATIVOS
-Movimiento de Suelo. Relleno y nivelación.	- Alteración de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido. - Nivelación y compactación del suelo. - Alteración del hábitat de la fauna y microfauna. - Alteración del paisaje. - Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias. - Alteración de la salud de las personas por la generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias. - Riesgo de erosión y arrastre de sedimentos al cauce lindante. - Incremento de ruidos por las posibles vibraciones por el uso y movimiento de las maquinarias.
-Obras Civiles en Gral., (construcción de muro de contención).	- Alteración de la calidad del aire por la generación de polvo. - Molestias por ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. - Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias - Alteración de la salud de las personas por la generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias. - Generación de residuos de construcción (escombros, plásticos, resto de cemento). -Riesgo de caída de materiales al cauce.

FASE DE OPERACIÓN	
ACCIONES	IMPACTOS POSITIVOS
-Habilitación y Mantenimiento del estacionamiento.	- Generación de empleos. - Dinamización de la economía. - Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos. - Diversificación de la oferta de servicios en el mercado. - Modificación del paisaje, mejorando al aspecto visual de la zona - Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. - Las actividades de mantenimiento disminuyen los riesgos de daños de materiales, aumentan la seguridad, protege el medio ambiente y mejora las condiciones del sitio en general.
-Manejo y disposición de residuos.	- Protección al medio ambiente. - Modificación del paisaje, mejorando al aspecto visual de la zona. - Generación de empleos. - Mejora de la calidad de vida en la zona afectada.

FASE DE OPERACIÓN	
ACCIONES	IMPACTOS NEGATIVOS
-Generación de residuos gaseosos	-Afectación de la calidad de la atmosfera por emisión de carbono. - Riesgo del incremento de efecto invernadero. -Posible pérdida de la calidad del aire
-Generación de desechos sólidos.	- Riesgos de posibles afectaciones de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.
-Generación de efluentes líquidos.	-Posibles riesgo de contaminación de agua subterránea por filtración de cámara sépticas, pozos ciegos si hubiere, etc.

8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Con el fin de mitigar los impactos negativos ambientales sobre los recursos y elementos que serían afectados durante la operación del proyecto.

8.1. Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación.

IMPACTO	EFFECTOS IMPACTANTES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Limpieza del terreno.	-Generación de residuos sólidos. -Pérdida mínima de cobertura vegetal.	- Ubicar en la zona de operación basureros o contenedor para residuos. Prohibir la quema. -Mantener registro fotográfico que acredite ausencia de bosque; preservar cualquier árbol aislado de valor (si lo hubiere).
Movimiento de suelo, relleno y nivelación.	- Alteración del suelo, erosión y arrastre de sedimentos al cause cercano. -Generación de polvo y partículas. -Ruidos y vibraciones por maquinarias.	-Instalar barreras físicas, almacenar suelos lejos del cause; retirar excedentes a sitios habilitados para su disposición final. -Humedecer el suelo en días secos; cubrir camiones con lona durante el transporte. -Restringir horario de obras en periodos, teniendo en cuenta la entrada y salida del colegio lindero a la propiedad. -Mantenimiento adecuado de las maquinarias.
Obras Civiles en Gral., (construcción de muro de contención).	-Generación de escombros y residuos de obra. -Riesgo de caída de materiales al cause. -Riesgos laborales (ruido, manejo de cemento y aditivos)	- Implementar plan de manejo de residuos, acopio temporal en contenedores, disposición final en lugares autorizados. -Colocar mallas/ lonas de contención; delimitar la franja de seguridad. -Solicitar a la empresa encargada de los trabajos, el uso obligatorio de EPP (cascos, guantes, botas, gafas, según el trabajo de cada operario). -Colocar Señalizaciones de área de obra, reduzca la velocidad.
Generación de residuos (sólidos, líquidos).	-Acumulación de plásticos, metales, envases, escombros. -Lixiviados potenciales al suelo o cause. -Contaminación del agua del cause por arrastre de sedimentos, residuos o turbidez. -Alteración de biodiversidad acuática del cause.	-Colocar contenedores estratégicos para el retiro mediante empresas acreditadas para su disposición. -Acopio de materiales bajo techo y en superficies impermeables, evitar disposición en áreas no autorizadas. -Respetar la franja de protección mínima, prohibir el vertido de aguas residuales al cause, zanjas de infiltración para escorrentía pluvial. -Monitorear turbidez y evitar escurrimiento de residuos al cause
Salud y Seguridad	-Ocurrencia de accidentes a operarios y/o afectación a la salud durante horarios laboral. -Ocurrencia de accidentes con transeúntes.	-Se dispondrá de los equipos de protección personal. -Disponer un botiquín de primeros auxilios en el área del proyecto. -Señalización de zonas de riesgos y restringir acceso a personas no autorizadas. -Restringir horarios de uso y movimiento de maquinarias.

8.2. Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas a ser desarrollado por cada empleador dentro de su entorno laboral, con base en los parámetros previstos en esta Ley y su reglamentación, basado en la mejora continua de sus procesos y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Dada la naturaleza de la actividad, caracterizados por la presencia de riesgos geotécnicos o estructurales, propios de la actividad, por lo que está prevista la implementación de las siguientes medidas preventivas y correctivas. Para ello se hace necesario tener siempre en cuenta las siguientes reglas:

Se deben cumplir las normas de prevención de accidentes aquí contenidas;

- Al notar cualquier condición insegura se debe informar al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.
- No ejecutar ninguna operación si no se está autorizado y si no sabe la operación de un equipo pregunte.
- Está prohibido fumar en las instalaciones.
- Está prohibida la quema a cielo abierto.
- Al realizar cualquier trabajo que presente condiciones inseguras se informará al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.
- Se debe mantener el sitio de trabajo, limpio y seguro.
- Se deben usar los recipientes adecuados para el acopio temporal de los Residuos.
- Solicitar a la empresa encargada de los trabajos, el uso obligatorio de EPP (cascos, guantes, botas, gafas, según el trabajo de cada operario).
- Señalización de zonas de riesgos y restringir acceso a personas no autorizadas.
- Restringir horarios de uso y movimiento de maquinarias.
- Colocar Señalizaciones de área de obra, reduzca la velocidad.
- Colocar mallas/ lonas de contención; delimitar la franja de seguridad.
- Contar con números de emergencias para una pronta acción ante cualquier accidente.



9.1. Manejo y Disposición Final de Efluentes Líquidos.

- **Los Efluentes Líquidos**

Que se desprendan por actividad antrópica, en el proceso constructivo uno de los principales residuos generados será el de los sanitarios, se contratará servicios de sanitario portátil, la empresa se encargará de gestionar la disposición de los efluentes provenientes del sanitario portátil.

- **Desagüe Cloacal**

La empresa no dispone conexión a pozo ciego, ni cámara séptica, tratándose de un predio exclusivo para el uso de estacionamiento privado. No contendrán sanitarios

9.2. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos.

Residuos generados de acuerdo con la actividad, despreciable. Este tipo de actividad se caracteriza por producir el mínimo de desechos, generados del proceso constructivo, como escombros, restos de envases, de insumos y desechos propios de la actividad humana, plásticos, polietilenos. Serán acopiados temporalmente en contenedores y serán retirados por el Servicio Municipal para residuos sólidos comunes. Y aquellos provenientes de construcción serán retiradas por la empresa tercerizada.

10. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO PARA EL PROYECTO DEL SISTEMA DE RIESGO.

▪ Programa de seguimiento de monitoreo a implementar

Los programas de seguimientos son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental. El Plan de Control Ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución.

El programa de monitoreo permite establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados del Plan de Control Ambiental y establecer sus causas.

▪ Programa de seguimiento de las medidas propuestas

El programa de seguimientos es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del Plan de Control Ambiental. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Así mismo como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado en este estudio.

Con esto se comprueba que el proyecto se ajusta a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando, sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección ambiental.

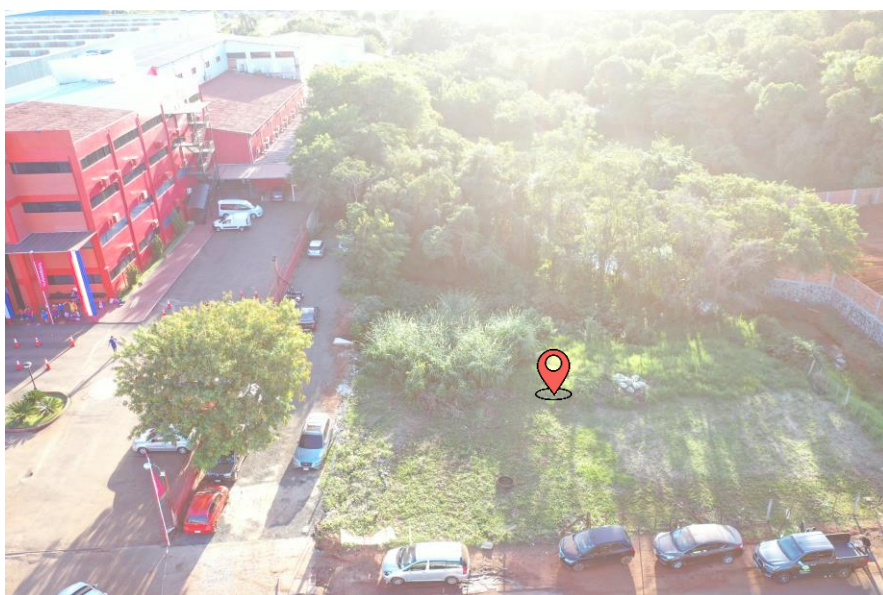
Por otro lado, el control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que sea necesario.
- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

En resumen, el programa de seguimiento verificará la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Por los generales, estas medidas son de duración permanente o semipermanente, por lo que es recomendable efectuarles un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo.

ACTIVIDADES DE (MITIGACIÓN /COMPENSACIÓN)	RESPONSABLE (EJECUCIÓN Y MONITOREO)	PERIODO DE EJECUCIÓN.	MONITOREO
Auditar el cumplimiento de las normas de disposición segura de los residuos.	Proponente.	Lo que dure la actividad.	Periódicamente.
Registro en planilla de residuos entregados, provenientes de la construcción.	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Verificar el uso obligatorio de EPIS (casco, bota, guantes, visores, chaleco reflectivo, según la actividad)	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Señalizar zonas de riesgo y restringir el acceso a personas no autorizadas.	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Registro de retiro de efluentes de sanitarios (de los baños portátiles).	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Mantener Zona de protección al cauce.	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Verificar el Manejo correcto de disposición final de los residuos sólidos transitorios.	Encargado de Obra.	Diariamente.	Inspecciones diarias.
Verificar el cumplimiento de las señalizaciones correspondientes.	Encargado de Obra.	Durante la obra.	Inspecciones diarias.
Mantenimiento de la zona de protección del cauce.	Proponente.	Lo que dure la actividad.	Anualmente.

11. ANEXO



Tomas Aéreas de la propiedad.



Tomas Generales de la propiedad.