

**PROYECTO:**  
“SEDE JUDICIAL DE LA CONQUISTA –  
ASUNCIÓN”

**PROPONENTE:**



**CORTE  
SUPREMA  
DE JUSTICIA**

***RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL***

**Fincas N° 1.903 Cta. Cte. Ctral. N° 10-0222-03**

**Consultor Ambiental:**

**Ms.C Carlos Eduardo Samudio Domínguez**  
**Ing. Civil e Industrial**  
**Especialista en Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental**  
**Reg. MADES I-062**

**AÑO 2022**

## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	3
1.1. OBJETIVO DEL PROYECTO:.....	4
1.2. ETAPAS DEL PROYECTO:.....	4
1.3. SITUACION ACTUAL.....	5
<b>2. Estudio de Impacto Ambiental</b> .....	5
2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	6
<b>3. AREA DE ESTUDIO</b> .....	6
4.1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO .....	9
4.2.1 Principales Instalaciones.....	9
<b>5. EVALUACIÓN AMBIENTAL</b> .....	10
5.1. PREVISION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS QUE LAS ACCIONES DEL PROYECTO GENERARIAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	10
5.1.1. IMPACTOS POSITIVOS:.....	10
5.1.2. IMPACTOS NEGATIVOS: .....	11
5.1.3. IMPACTOS INMEDIATOS. ....	11
5.1.4. IMPACTOS MEDIATOS. ....	11
5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADOS POR LAS ACCIONES DEL PROYECTO .....	11
5.2.1. Ambiente Inerte .....	11
5.2.2. Ambiente Social .....	12
5.2.3. Ambiente Económico .....	12
5.3. MATRIZ DE CHEQUEO O DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES AFECTADOS .....	12
5.4. MATRIZ DE CUANTIFICACIÓN DE MEDIOS IMPACTADOS VS. ACCIONES IMPACTANTES.....	14
<b>6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - DEFINICION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PRECAUCIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS. IDENTIFICACION, ANALISIS, VALORIZACION Y MEDIDAS DE MITIGACION.</b> .....	17
MOVIMIENTO DE SUELOS Y USO DE MAQUINARIA .....	18
MOVIMIENTO DE SUELOS Y USO DE MAQUINARIA .....	19
INCENDIO.....	22
<b>7. PLAN DE MONITOREO O VIGILANCIA AMBIENTAL</b> .....	24
7.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS .....	26
<b>Caso N° 1: Incendio en horas laborales</b> .....	26
<b>8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION</b> .....	27
<b>9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO</b> .....	28
10. PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL .....	29
<b>11. RECOMENDACIONES GENERALES</b> .....	29

## 1. ANTECEDENTES

Los antecedentes de la Corte Suprema de Justicia se encuentran en el Estatuto Provisorio de la Administración de Justicia de 1842 que instaura la figura del Juez Superior de Apelaciones. Recordemos que dicha normativa fue el primer instrumento legal que organizó los fueros de la administración de justicia en la época independiente.

Cabe destacar que el Paraguay fue el primer país de América en derogar las Leyes de Indias, con prelación de las leyes nacionales sobre las foráneas. Permanecieron las Leyes de las Siete Partidas, las de Castilla, de Toro con carácter provisorio y subsidiario.

La denominación de Corte Suprema de Justicia la otorgó la Constitución de 1940, que aumentó a cinco el número de sus integrantes.

La Constitución de 1992 reconoce a la Corte Suprema de Justicia como el más alto Tribunal de la República y amplía a nueve el número de sus miembros.

“El Poder Judicial es el custodio de esta Constitución. La interpreta, la cumple y la hace cumplir. La administración de justicia está a cargo del Poder Judicial, ejercido por la Corte Suprema de Justicia, por los tribunales y por los juzgados que establezcan esta Constitución y la ley” (Art. 247).

La Corte comprende tres salas, integrada cada una de ellas por tres ministros: Sala Constitucional, Sala Civil y Comercial, y Sala Penal.

También se debe recordar que la Provincia del Paraguay dependió de la Audiencia de Charcas y luego de la de Buenos Aires hasta 1811, año en que los casos de apelación fueron devueltos para pasar a mano de la Junta Superior Gubernativa.

Estatuto Provisorio de la Administración de Justicia cuenta con 82 artículos y diez capítulos; el primero enumera los órganos judiciales, desde los jueces comisionados, jueces de paz, alcaldes ordinarios, jueces de lo civil y criminal hasta el Juez Superior de Apelaciones. También integran este órgano los representantes del Ministerio Público: el agente fiscal y el fiscal general que eran parte en las causas penales y fiscales; se suma a ellos el defensor de menores, pobres y esclavos.

La Corte Suprema de Justicia es propietaria del inmueble en el cual se desarrolla el proyecto, se encuentra ubicado sobre las calles De La Conquista casi Panchito Solano López de la Ciudad de Asunción, el mismo queda identificado con la Fincas N° 1.903 y Cta. Cte. Ctral. N° 10-0222-03.

- La propiedad cuenta con una superficie total según título de 437,5 m<sup>2</sup>.
- La superficie a ser construida es de aproximadamente 8.720,00 m<sup>2</sup>.

Para regularizar la situación legal del proyecto en lo referente a la Legislación Ambiental vigente, la Corte Suprema de Justicia de la República del Paraguay, a través del PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - “DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO C.S.J.” PROYECTO PAR/97/021 (14311), ha contratado los servicios de esta consultoría para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental junto y la presentación del mismo al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), mediante el llamado a Licitación Pública por Contratación Directa, ID N° 417.025 - para la elaboración del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SEDE JUDICIAL DE LA CONQUISTA – ASUNCIÓN, la misma tiene como objetivo la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (Licencia Ambiental), que habilite y mejore la gestión ambiental del proyecto.

El Proponente presenta al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, el presente estudio, exigido por la Ley 294/93 y por el Decreto Reglamentario N° 453/13 y 954/13, para ajustar el proyecto a todo lo estipulado en la mencionada Ley.

### **1.1. OBJETIVO DEL PROYECTO:**

El propósito principal del presente estudio es satisfacer las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y obtener la Licencia Ambiental para regularizar el proyecto.

### **1.2. ETAPAS DEL PROYECTO:**

1.2.1. **Diseño del proyecto:** donde se incluye el proceso de relevamiento topográfico y de la vegetación existente, el estudio de suelos y determinación de napa freática y la elaboración de planos constructivos de obras civiles. En esta etapa

serán presentados los planos de arquitectura y PCI a la Municipalidad de Asunción para su correspondiente aprobación. El proyecto se encuentra en esta etapa.

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

1.2.3. **Operación:** Etapa se refiere al uso de la edificación para las oficinas administrativas y guardería de la Corte Suprema de Justicia de la República del Paraguay.

### **1.3. SITUACION ACTUAL**

Se encuentra en proceso la etapa de diseño del proyecto, aún no se ha iniciado la construcción del mismo.

## **2. Estudio de Impacto Ambiental**

El Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento de la Gestión Ambiental orientado a la identificación de los posibles impactos que pudieran ocasionar las acciones operativas actuales del proyecto.

Las pautas que se deben establecer para proceder a la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), son aquellas que permitan a los responsables de la implementación de las medidas minimizadoras de los riesgos ambientales disponer de un instrumento para el seguimiento de las acciones a ser consideradas en la fase de funcionamiento del proyecto.

Se establecen los lineamientos generales para desarrollar un programa de vigilancia, control y supervisión al ambiente, a fin de verificar cualquier discrepancia alarmante en relación con condiciones ambientales normales de la zona y su entorno.

Se debe tener en cuenta que las medidas que afectan al medio ambiente en un proyecto cualquiera, son normalmente de duración permanente o semipermanente, por lo que es recomendable efectuar un seguimiento ambiental a lo largo del tiempo.

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

**2.1.1. Objetivo General:** El propósito principal del presente reporte es satisfacer las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su decreto reglamentario N° 453/13 y 954/13 a fin de establecer los pasos principales a seguir para una buena gestión ambiental en el manejo de efluentes de los residuos sólidos recolectados durante las operaciones y de la gestión administrativa de la puesta en marcha del proyecto.

**2.1.2. Objetivos Específicos:** Realizar un Estudio que permita:

- 2.1.2.1. Describir las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del proyecto.
- 2.1.2.2. Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- 2.1.2.3. Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del proyecto
- 2.1.2.4. Establecer y recomendar las medidas de prevención y mitigación de los impactos negativos identificados a fin de mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- 2.1.2.5. Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.
- 2.1.2.6. Proponer un plan de monitoreo adecuado a los diferentes mecanismos de mitigación propuestos.

## **3. AREA DE ESTUDIO**

El Proyecto **SEDE JUDICIAL DE LA CONQUISTA – ASUNCIÓN**, propiedad ubicada sobre las calles De La Conquista casi Panchito Solano López de la Ciudad de Asunción, el mismo queda identificado con la Finca N° 1.903 y Cta. Cte. Ctral. N° 10-0222-03.



Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento del proyecto se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto, que en conjunto definen el área de influencia del proyecto.

El **Área de Influencia Directa (AID)** incluye la superficie del terreno afectada por las instalaciones del proyecto; la misma está delimitada por el perímetro que define los límites de la propiedad. El AID recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

El **Área de Influencia Indirecta (AII)** abarca la circunferencia de radio 1.000 metros con centro en el Proyecto como se indica en la Imagen I. La zona de referencia se encuentra totalmente urbanizada, se observa alta densidad poblacional y circulación vehicular, así como la presencia de viviendas, comercios y oficinas en su alrededor.



*Imagen I: Mapa de Ubicación del Proyecto*



*Imagen II: Área de Influencia Indirecta del Proyecto*



#### 4.1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en un edificio de once niveles, con azotea y un subsuelo que será utilizado como guardería infantil, y Juzgados de la Niñez y de la Adolescencia, dependientes de la Corte Suprema de Justicia.

##### 4.2.1 Principales Instalaciones

El proyecto ha sido concebido para permitir la realización de todas las actividades ya mencionadas como futuras oficinas de la Corte Suprema de Justicia, para lo cual han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente las instalaciones necesarias teniendo en cuenta además las características del terreno, según se detalla en el siguiente cuadro:

Nivel	Nombre	Superficie Construida	
Planta Azotea	Piso técnico	45,00	m2
Planta Piso 11	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 10	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 9	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 8	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 7	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 6	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 5	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 4	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 3	Oficinas Fuero	650,00	m2
Planta Piso 2	Guardería	650,00	m2
Planta Piso 1	Guardería	650,00	m2
Planta Baja	Fuero/Guardería	650,00	m2
Planta Subsuelo	Estacionamiento	875,00	m2
<b>Total área a construir</b>		<b>8.720,00</b>	<b>m2</b>

- **Cantidad de personas estimadas en el sitio (permanentes y transitorias):**

Nivel	Nombre	Cantidad de personas permanentes	Cantidad de personas transitorias
Planta Azotea	Piso técnico	-	3
Planta Piso 11	Oficinas Fuero	40	30
Planta Piso 10	Oficinas Fuero	40	30
Planta Piso 9	Oficinas Fuero	40	30
Planta Piso 8	Oficinas Fuero	56	30
Planta Piso 7	Oficinas Fuero	56	30
Planta Piso 6	Oficinas Fuero	56	30

Planta Piso 5	Oficinas Fuero	56	30
Planta Piso 4	Oficinas Fuero	56	30
Planta Piso 3	Oficinas Fuero	56	30
Planta Piso 2	Guardería	183	6
Planta Piso 1	Guardería	86	10
Planta Baja	Fuero	10	8
Planta Baja	Guardería	8	5
Planta Subsuelo	Estacionamiento	5	3
<b>TOTAL</b>		<b>748</b>	<b>305</b>

## **5. EVALUACIÓN AMBIENTAL**

### **5.1. PREVISION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS QUE LAS ACCIONES DEL PROYECTO GENERARIAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto: fase de diseño, fase de ejecución y fase de operación. Se establecerá el Plan de Gestión Ambiental para la Fase de Construcción y Operación, teniendo en cuenta que la etapa de diseño no genera impactos ambientales a ser considerados.

Conforme a la lista de chequeo, se determina una relación causa - efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto, de manera a identificar los impactos positivos y negativos y determinar la importancia de los mismos.

#### **5.1.1. IMPACTOS POSITIVOS:**

##### **A) Etapa de operación o comercialización**

- ◆ Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto
- ◆ Generación de empleos
- ◆ Aumento del nivel de consumo en la zona
- ◆ Ingresos al fisco y a la municipalidad local
- ◆ Plusvalía del terreno en sí y de los alrededores

### **5.1.2. IMPACTOS NEGATIVOS:**

Los impactos negativos ocurrieron en el inicio de la etapa de construcción del proyecto.

### **5.1.3. IMPACTOS INMEDIATOS.**

- ◆ Demolición de construcciones existentes, con generación de polvo y ruidos.
- ◆ Movimiento de suelo para la construcción del subsuelo.
- ◆ Generación de polvo, ruido y emisión de gases de la combustión de maquinarias que pueden afectar la salud de las personas y consecuentemente la calidad de vida.
- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias.
- ◆ Alteración del paisaje y la geomorfología.

### **5.1.4. IMPACTOS MEDIATOS.**

- ◆ Generación de polvos y ruidos durante las obras civiles, así como aumento de tráfico vehicular.

## **5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADOS POR LAS ACCIONES DEL PROYECTO**

### **5.2.1. Ambiente Inerte**

- Aire
  - ◆ Aumento de los niveles de emisión de CO<sub>2</sub> y de polvo
  - ◆ Incremento de los niveles sonoros
- Tierra
  - ◆ Contaminación del suelo y del subsuelo por efluentes líquidos provenientes de sanitarios y kitchenette generados por la mala disposición final.
  - ◆ Alteración de la geomorfología

➤ Agua

- ◆ contaminación del agua subterránea y/o superficial por efluentes líquidos.

### **5.2.2. Ambiente Social**

➤ Humano

- ◆ Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento de tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo).
- ◆ Efectos en la salud y la seguridad de las personas

➤ Infraestructura

- ◆ Equipamiento administrativo

### **5.2.3. Ambiente Económico**

➤ Economía

- ◆ Actividad comercial
- ◆ Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consumo
- ◆ Empleos fijos y temporales
- ◆ Cambio en el valor del suelo

## **5.3. MATRIZ DE CHEQUEO O DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES AFECTADOS**

La matriz presentada indica una relación directa entre la fase en que se encuentra en proyecto y el aspecto o factor ambiental afectado.

Esta matriz permite identificar directamente las acciones de la fase operacional y construcción de los impactos generados por ellas, permitiendo una visión rápida de la situación ambiental del proyecto considerado. En esta matriz serán listados solamente aquellos impactos que reúnan las siguientes características:

- Ser representativos del entorno afectado.

- Ser relevantes, portadores de información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Ser excluyentes, o sea sin redundancias.
- De fácil identificación.
- De fácil Cualificación.

EDIFICIO PARA OFICINAS DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA  
LISTA DE CHEQUEO - MEDIOS IMPACTADOS vs. ACCIONES IMPACTANTES

AMBIENTE	ETAPAS DEL PROYECTO	DISEÑO	CONSTRUCCION		OPERACIÓN				
	ACCIONES IMPACTANTES FACTORES IMPACTADOS	Elaboración del proyecto	Movimiento de suelos	Obras civiles	Paisajismo	Incendio	Generación desechos solidos	Generación efluentes líquidos	Tráfico vehicular
INERTE	<b>AIRE</b>								
	Ruido		X	X					X
	Calidad		X	X		X			X
	<b>TIERRA</b>								
	Erosión		X	X	X				
	Suelo		X	X				X	
	Geomorfología		X	X					
	<b>AGUA</b>								
	Superficial								
	Subterránea			X				X	X
BIOTICO	<b>FLORA</b>								
	Arboles		X		X	X			
	Pastizales		X			X			
	Cultivos					X			
	<b>FAUNA</b>								
	Animales domésticos					X			X
Aves, roedores e insectos			X		X	X			
PERCEPTUAL	<b>PAISAJE</b>								



	Alteración del Paisaje		X	X	X	X			
<b>SOCIAL</b>	<b>HUMANO</b>								
	Calidad de vida		X	X		X	X	X	X
	Seguridad y riesgo		X	X		X	X		X
	Salud		X	X		X	X	X	X
<b>ECONÓMICO</b>	<b>ECONOMÍA</b>								
	Generación de empleos	X	X	X	X				
	Nivel de consumo		X	X	X				X
	Plusvalía de terrenos			X					
	Ingresos al fisco	X	X	X	X				

#### 5.4. MATRIZ DE CUANTIFICACIÓN DE MEDIOS IMPACTADOS VS. ACCIONES IMPACTANTES.

La Matriz de Cuantificación nos permite darle un valor equivalente a la importancia del impacto identificado. Se realizó así una ponderación de los principales impactos estableciéndose la siguiente escala de valores

MATRIZ DE CUANTIFICACION- MEDIOS IMPACTADOS vs. ACCIONES IMPACTANTES											
	AMBIENTE	ETAPAS DEL PROYECTO	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN					Fragilidad Ambiental
		ACCIONES IMPACTANTES	A. Elaboración del proyecto	B. Movimiento de suelo	C. Obras civiles	F. Incendio	G. Generación desechos solidos	H. Generación desechos líquidos	I. Tráfico vehicular	incendio / riegos RRHH	
		FACTORES IMPACTADO									
MEDIO FISICO	INERTE	ATMOSFERA									-14
		Ruido		-1	-1				-3		-5
		Calidad		-1	-1	-2			-3	-2	-9
		TIERRA									-2
		Erosión		-1							-3
		Suelo						-1	-1		-2
		Geomorfología		-3							-3
		AGUA									-5
		Superficial									0
	Subterránea		-1			-2	-2			-5	
	BIOTICO	FLORA									0
		Arboles		-1		-2					1
		Pastizales		-1							-1
		Cultivos									0
		FAUNA									1
		Animales Domésticos				-1					-1
	Aves, roedores e insectos		-1		-1					2	
PERCEPTUAL	PAISAJE									-3	
	Alteración del Paisaje		-1	-2	-3	-1				-3	
MEDIO SOCIO – ECONOMICO	SOCIAL	HUMANO								-30	
		Calidad de vida		-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-9
		Seguridad y riesgo		-1	-1	-2	-1		-2	-2	-9
		Salud e higiene		-2	-1	-2	-1	-2	-2	-2	-12
	ECONÓMICO	ECONOMÍA									35
		Generación de empleos	3	3	3						12
		Nivel de consumo		3	3				4		10
		Plusvalía de terrenos			3						3
Ingresos al fisco	4	3	3						10		
SUMA DE PARCIALES Y TOTAL			7	-7	4	-15	-7	-7	-8	-8	-3

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy bajo	1	-
Bajo	2	-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

- Para impactos ambientales negativos:
  - Muy bajo: temporal; puntual; mitigable; directo
  - Bajo: temporal; parcial; mitigable; directo
  - Medio: permanente; parcial; no mitigable; directo
  - Alto: permanente; extremo; no mitigable
  - Muy alto: -; permanente; total; no mitigable
- Para impactos ambientales positivos:
  - Medio: +; temporal; parcial
  - Alto: +; permanente; parcial
  - Muy alto: +; permanente; total

## CRITERIOS DE EVALUACION

En este estudio se adoptará, con relación a la importancia del impacto ambiental un criterio directamente relacionado con los valores de la fragilidad ambiental obtenidos en la columna de la derecha de la matriz de cuantificación. Los valores para la clasificación son:

VALORES	Importancia del Impacto
Menores a 25	Poco significativo
Entre 25 y 50	Moderado
Entre 50 y 75	Severo
Mayor a 75	Critico

Los valores obtenidos en la sumatoria las filas de la matriz de cuantificación nos permiten determinar la fragilidad ambiental de cada componente; y, en este aspecto nos referiremos principalmente a los sub-sistemas.

En general, se plantea en el estudio la implementación de medidas correctoras o mitigadoras en las fuentes generadoras de impacto ambiental identificadas durante el

mismo. Los resultados obtenidos mediante las matrices, demuestran que el proyecto genera un impacto poco significativo y de importancia media.

## **6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - DEFINICION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PRECAUCIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS. IDENTIFICACION, ANALISIS, VALORIZACION Y MEDIDAS DE MITIGACION.**

En este punto se incluye una descripción de los efectos importantes, temporales o permanentes, originados por la operación del proyecto sobre el medio ambiente, con énfasis particular en la utilización de los recursos naturales y las medidas de seguridad requeridas para el proyecto y sus actividades en general.

Se aclara que se contemplan únicamente medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación para la etapa de **construcción y operación** del proyecto.

		<p align="center"><u>IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS</u></p>	<p align="center"><u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u></p>
<p align="center">FASE DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p align="center">MOVIMIENTO DE SUELOS Y USO DE MAQUINARIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido</li> <li>➤ Alteración de la geomorfología</li> <li>➤ Alteración del paisaje</li> <li>➤ Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias</li> <li>➤ Afectación 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.</li> <li>➤ Afectación de la calidad de vida de las personas</li> </ul>	<p>Durante toda la obra los operarios y contratistas deberán utilizar equipos de protección personal (EPP), que serán provistos por sus respectivas empresas. Entre ellos se pueden mencionar cascos, zapatos de seguridad, protección auditiva, protectores oculares, guantes, etc. También se colocará en la zona de obras la cartelería que indicará la obligación de utilizar los elementos mencionados anteriormente.</p> <p>Las áreas de circulación de vehículos deben estar correctamente señalizadas, indicando sentido, dirección y velocidad, a fin de evitar accidentes.</p> <p>Las maquinarias y vehículos empleados deberán estar en perfectas condiciones, con sus respectivos mantenimientos al día, a fin de evitar pérdidas de fluidos y emisiones contaminantes. Las tolvas de los camiones de construcción serán cubiertas con lonas.</p>



	<p style="text-align: center;"><u>IMPACTOS NEGATIVOS</u> <u>GENERADOS</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u></p>
<p>FASE DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>MOVIMIENTO DE SUELOS Y USO DE MAQUINARIA</p>		<p>Mantenimiento de accesos al sitio de obras durante modificación de caminos e instalación de señalética apropiada.</p> <p>Los trabajos con maquinarias y herramientas que generen ruidos molestos se limitaran a horarios diurnos.</p> <p>Durante la ejecución de la obra, todo el perímetro debe estar cercado y no se debe permitir el ingreso a la zona de obras de personal no autorizado.</p>

FASE DE CONSTRUCCIÓN	OBRAS CIVILES	<u>IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS</u>	<u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias</li> <li>➤ Afectación de la calidad de vida de los vecinos</li> <li>➤ Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.</li> <li>➤ Afectación 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.</li> </ul>	<p>Durante toda la obra los operarios y contratistas utilizarán todos los elementos de seguridad necesarios (EPP), los que serán provistos por sus respectivas empresas. Entre ellos se pueden mencionar cascos, zapatos de seguridad, protección auditiva, protectores oculares, guantes, etc. También se colocará en la zona de obras la cartelería que indicará la obligación de utilizar los elementos mencionados anteriormente.</p> <p>Las áreas de circulación de vehículos y maquinarias deben estar correctamente señalizadas, indicando sentido, dirección y velocidad, a fin de evitar accidentes.</p> <p>Las maquinarias y vehículos empleados deberán estar en perfectas condiciones, con sus respectivos mantenimientos al día, a fin de evitar pérdidas de fluidos y emisiones contaminantes. Las tolvas de los camiones de construcción serán cubiertas con lonas.</p>

		<u>IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS</u>	<u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>
FASE DE CONSTRUCCIÓN	OBRAS CIVILES		<p>Los trabajos con maquinarias y herramientas que generen ruidos molestos se limitaran a horarios diurnos.</p> <p>Durante la ejecución de la obra, todo el perímetro debe estar cercado y no se debe permitir el ingreso a la zona de obras de personal no autorizado.</p> <p>Se deberá contar con un obrador, equipado con las instalaciones eléctricas adecuadas. Se deberá proveer al personal de baños químicos y ducheros. Así mismo se deberá proveer a los mismos de un suministro de agua potable y un comedor.</p> <p>Se llevará a cabo la limpieza final y remoción de desechos sólidos y líquidos remanentes de los sitios de obras, la restauración de elementos dañados; la reforestación de áreas perturbadas, y recuperación paisajística.</p>

FASE DE OPERACIÓN	INCENDIO	<u>IMPACTOS GENERADOS</u>	<u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afectación a la calidad del aire (generación de humo y partículas)</li> <li>➤ Afectación a la salud de las personas</li> <li>➤ Riesgo a la seguridad de las personas</li> </ul>	<p>Instalación de extintores de polvo químico seco en cada piso del edificio, en ubicaciones estratégicas y conforme a la normativa vigente.</p> <p>Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio.</p> <p>Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas.</p> <p>La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.</p> <p>Las oficinas, salones, kitchenettes, guardería, deberán contar con sensores de calor y alarma audio - visual, para casos de incendio.</p> <p>Las instalaciones de prevención y combate contra incendio deberán estar acorde a las exigencias de la Ordenanza Municipal 468/2014.</p> <p>Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos cuyo puesto se encuentra a poca distancia de la propiedad donde se encuentra el proyecto.</p>

FASE DE OPERACIÓN	GENERACION DE DESECHOS SÓLIDOS	<u>IMPACTOS GENERADOS</u>	<u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afectación a la salud de vida y a la salud de los empleados por la incorrecta disposición de desechos.</li> <li>➤ Riesgo de incendio por acumulación de desechos</li> <li>➤ Contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales debido al manejo inapropiado de residuos sólidos.</li> <li>➤ Principio y propagación de incendio por acumulación de residuos sólidos.</li> </ul>	<p>Ubicar en la zona de operación y en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos. Los sitios y vías de circulación deberán estar libres de basura.</p> <p>Se deberá implementar un plan de manejo de residuos para la instalación.</p> <p>Los residuos del tipo urbano deben colocarse en contenedores de metal o plástico y deben ser dispuestos luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección municipal.</p> <p>Las instalaciones superficiales de disposición de aguas negras y agua residual deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua y cuerpo natural de agua, a una distancia tal que evite la contaminación de éstos últimos.</p>



FASE DE OPERACIÓN	GENERACION DE EFLUENTES	<u>IMPACTOS GENERADOS</u>	<u>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Focos de contaminación del suelo ocasionados por el vertido efluentes líquidos provenientes de sanitarios.</li> <li>➤ Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua de las napas freáticas.</li> </ul>	<p>Los efluentes provenientes de los servicios sanitarios serán conducidos al alcantarillado sanitario.</p> <p>Tener en cuenta las Resoluciones 222/02 de la SEAM por las cuales se regulan las normas relacionadas a los Recursos Hídricos.</p>

## 7. PLAN DE MONITOREO O VIGILANCIA AMBIENTAL

Se debe contar con un programa de auditoría ambiental, el cual recogerá básicamente las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones. La misma incluye 4 puntos fundamentales:

- a- Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación-operación.
- b- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- c- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- d- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

Se debe verificar que:

- a- Todo el personal en el área de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros puntos aspectos, respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la estación, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.
- b- Se cuenta con una pequeña biblioteca de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- c- Se cuenta con planos de ingeniería y diseños de instalaciones componentes de la planta actualizados.
- d- Existen señales de identificación y seguridad.

En cuanto al plan de respuesta a emergencias se debe verificar que:

- a- Cuento con un plan apropiado de respuesta a emergencias. En cada piso debe haber una copia de dicho plan disponible, se recomienda contar con planes diferenciados tanto para las oficinas como para el área de guardería.
- b- Existe un adiestramiento del personal respecto de dicho plan en su área de trabajo, y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias y hay participación de parte del mismo, por lo menos una vez al año, en simulacros.
- c- El plan de emergencias para la instalación contiene la siguiente información:
  - información normativa,
  - alcance del plan de emergencias,
  - participación del público local (vecinos, cuerpo de bomberos y empleados de la Municipalidad), contenido del plan de procedimientos

para emergencias que incluye: una introducción que indique claramente que áreas están cubiertas por el plan, el tamaño de la zona de planificación de emergencias, una definición de emergencia y un plan de acción que identifique las distintas etapas o niveles de alerta y la acción necesaria.

- Se deberá realizar capacitaciones y simulacros para la correcta aplicación del Plan de Emergencias en caso de siniestros.

La auditoría ambiental deberá verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior y que afecta a los siguientes ítems:

- Manejo de residuos,
- Problemas ambientales generales relacionados al ruido, drenaje, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional en oficinas administrativas.

#### **7.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS**

- Verificar que los circuitos eléctricos no estén sobrecargados.
- Todos los empleados deben conocer la ubicación el interruptor de energía eléctrica de emergencia.

##### **Caso N° 1: Incendio en horas laborales**

1. El personal tratara de combatir el fuego con el equipo existente.
2. Sin correr riesgo innecesario, ni poniendo la vida en peligro.
3. Informar a la Oficina Central.
4. Alerta a
  - › Cuerpo de Bomberos Policía Nacional
  - › Cuerpo de Bomberos Voluntarios
  - › Primeros Auxilios

- > Ambulancia I.P.S
- > Policía Centro de Operación
- > Instituto Nacional del Cáncer y del Quemado
- > Hospital de Clínicas

### Caso N°2: Incendio fuera del horario laboral

1. El encargado de la Estación informara a la Oficina Central alertara a:

- . Cuerpo de Bombero Policía Nacional
- . Cuerpo de Bomberos Voluntarios

### 8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION

Las obras de mitigación deberán ser ejecutadas en un tiempo tal que permita la corrección de los impactos ambientales identificados y un control adecuado de las variables ambientales de los agentes contaminantes que se generan en el proceso de construcción y operativo del proyecto.

Actividad	Tiempo de ejecución	Costo de la implementación en guaraníes	Responsable de la Implementación
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
Proveer al personal de EPP adecuado para cada trabajo.	1 día	A definir.	Proponente
Implementación del plan de manejo y clasificación de Residuos Sólidos.	5 días	A definir.	Proponente
Realizar limpieza completa del predio, eliminación de basura acumulada – utilización adecuada de contenedores.	2 días	A definir.	Proponente

<b>FASE DE OPERACIÓN</b>			
Implementación del plan de manejo y clasificación de Residuos Sólidos.	5 días	A definir.	Proponente
Capacitación a todos los funcionarios para actuar en casos de siniestros.	2 días	A definir.	Proponente
Colocar detectores de humo – calor, alarmas audio visuales, extintores de polvo químico y carteles indicadores de salidas de emergencia en las oficinas administrativas, salones kitchenette, guardería y estacionamientos.		A definir.	Proponente

## 9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO

<b>Actividad de Monitoreo a realizar.</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Costo de la implementación en guaraníes</b>	<b>Frecuencia de monitoreo</b>	<b>Indicador Ambiental a monitorear</b>
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>				
Monitoreo del uso adecuado y del estado de EPP y equipos de detección y lucha contra incendios en la etapa de construcción.	1 día	No aplica	Semestral	No aplica
Mantener el orden y la limpieza general del predio.	1 día	No aplica	Semestral	No aplica
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>				
Monitoreo de la clasificación de residuos.	1 día	No aplica.	Mensual	Clasificación de residuos

Monitoreo del orden y limpieza general.	5 días	A definir	Semestral – Anual (según corresponda)	Emisiones gaseosas.
Mantener el orden y la limpieza general del predio.	1 día	No aplica	Semestral	No aplica

## 10. PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

En el plan de mitigación de la fase de funcionamiento están indicadas, dentro de las medidas de mitigación, las acciones que deberán desarrollarse para evitar y/o mitigar los efectos sobre el medio. La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad ocupacional.

## 11. RECOMENDACIONES GENERALES

- Conexión adecuada al alcantarillado sanitario existente, mantenimiento periódico del sistema.
- Contar con extintores de polvo químico, detectores de humo calor y carteles de salida de emergencia en el salón, oficinas administrativas, subsuelos, kitchenette, guardería.
- Implementar un Plan de Manejo y Clasificación de residuos sólidos.
- Mantener el orden y la limpieza en cada área del proyecto.
- Realizar mantenimiento general de las instalaciones eléctricas.
- Durante la fase de construcción todo el personal debe contar con EPP acorde para cada tarea a ser realizada.
- Se debe contar con planes de evacuación diferenciados para el área administrativa y la guardería.
- El proyecto debe ajustarse a la legislación ambiental vigente y dar cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental.
- El proyecto debe ajustarse a las ordenanzas municipales vigentes.
- Se deberá realizar un Estudio de tráfico - vial.