

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su Decreto Reglamentario N° 453/13 y su ampliatoria y modificatoria el Decreto N° 954/2013

PROYECTO: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS MARINA 11

PROPONENTE: HOLDING MEDIOFIN S.A.



ELABORADO POR: ING. ROSANA CASATI
REGISTRO CONSULTOR SEAM I-614

ASUNCIÓN
JUNIO - 2025

INDICE GENERAL	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	4
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES	4
2.1. Objetivo General:	4
2.2. Objetivos Específicos:	4
3. ÁREA DE ESTUDIO	5
3.1. Área de Influencia Directa (AID):	5
3.2. Área de Influencia Indirecta (AII):	5
4. ALCANCE DEL PROYECTO	7
4.1. Objetivos del Proyecto:	7
4.2. Etapas del Proyecto:	7
4.3. Características del Proyecto	7
4.4. Recursos Humanos:	8
4.5. Servicios Públicos	8
5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. MARCO POLÍTICO, LEGAL Y ADMINISTRATIVO.	8
6. RESUMEN DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO. .	9
7. EVALUACIÓN AMBIENTAL	10
7.1. Conclusiones de la Matriz de Evaluación.	10
8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)	10
9. CUADRO RESUMEN DE ACCIONES, IMPACTOS, MEDIDAS DE MITIGACIÓN, MEDIDAS DE MONITOREO Y RESPONSABLES	12
10. CONSULTOR RESPONSABLE	15
11. ANEXOS	15
12. BIBLIOGRAFÍA	15

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Identificación del Proyecto.....	4
Tabla 2: Cuadro Resumen del Plan de Gestión Ambiental	12

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Mapa de Asunción. Ubicación de la propiedad (marca en rojo).....	5
Figura N° 2: Mapa de Influencia Indirecta	6
Figura N° 3: Vista del futuro terreno del edificio y de los edificios contiguos.....	6

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto “**Edificio De Departamentos Marina 11**” comprende la construcción y ocupación de un Edificio para Departamentos, ubicado sobre la calle Cnel. Juan Escurra entre Lillo y Santa Teresa del Barrio Ykua Sati, en Asunción – Capital.

Las propiedades del proyecto pertenecen a la firma HOLDING MEDIOFIN S.A. y se encuentran identificadas con Matrículas N°: 12057 y 14978; Ctas. Ctes. Ctrales. N°: 14-0920-15 y 14-0920-14; respectivamente; siendo la superficie total de los inmuebles de 1177 m².

El proyecto se encuentra en etapa de diseño y aprobación de planos. El mismo contempla un edificio para viviendas de 13 niveles y un sub suelo, con una superficie total a construir de 5276,02 m²; el cual tendrá la siguiente distribución:

- Sub suelo: con estacionamientos para 30 vehículos y 9 motos, bauleras, ascensores y escaleras.
- Planta Baja: con estacionamientos para 34 vehículos, una moto, bauleras, área de recepción, baño, kitchenette, ascensores y escaleras.
- Plantas tipo 1 – Pisos 01 al 03: cada uno con 7 departamentos con superficies que varían entre 29 y 73 m²; los cuales cuentan con dormitorios, baños, sala, comedor, cocina y balcón; así como ascensores y escaleras.
- Plantas tipo 2 – Pisos 04 al 08: cada uno con 6 departamentos con superficies que varían entre 29 y 122 m²; los cuales cuentan con dormitorios, baños, sala, comedor, cocina y balcón y los más grandes cuentan con un área para oficina; así como ascensores y escaleras.
- Plantas tipo 3 – Pisos 09 al 11: cada uno con 7 departamentos con superficies que varían entre 29 y 73 m²; los cuales cuentan con dormitorios, baños, sala, comedor, cocina y balcón; así como ascensores y escaleras.
- Planta Azotea: con áreas comunes: piscina, gimnasio, lavadero, un quincho con parrilla, baños, terrazas; así como ascensores y escaleras.
- Planta Techo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental realizó una revisión general de las actividades que se desarrollarán durante las etapas de construcción y ocupación del proyecto; en función a las mismas se han identificado las acciones generadoras de potenciales impactos y se procedió a la evaluación ambiental de los mismos. Una vez evaluados los impactos se ha elaborado el Plan de Gestión Ambiental del proyecto, el cual incluye las medidas de mitigación y monitoreo necesarias para prevenir y/o minimizar los principales impactos negativos del proyecto.

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tabla 1: Identificación del Proyecto

DATOS DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto	EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS MARINA 11		
Ubicación	Coronel Juan Ecurra entre Lillo y Santa Teresa		
	Asunción – Capital.		
Coordenadas UTM	Zona 21 J - 444.465 m E – 7.202.520 m S		
Datos de la propiedad	Matrícula N°	Cta. Cte. Ctral. N°:	Superficie (m²)
	12057	14-0920-15	633,09
	14978	14-0920-14	544,80
Superficie Total de la propiedad:			1177,89 m²
Etapas	Diseño y Aprobación de planos		
Superficie a Construir	5.276,02 m²		
Tipo de actividad	Vivienda Unifamiliar		
DATOS DEL PROPONENTE			
Proponente	Holding Mediofin S.A.	RUC N°:	80070210-7
Representante	Rodolfo Enrique Winekker Zuza	C.I. N°:	1.504.705
Dirección	Calle Juan de Salazar c/ 3 de febrero Barrio San Blas. Mariano R. Alonso.		
Contacto	Celular: +595 972 844 048 Email: administracion@ancora.com.py.		
DATOS DEL CONSULTOR			
Consultor responsable	Ing. Rosana Casati Morales. Registro CTCA SEAM N°: I-614		
Celular	+595 981 255 695		
Correo electrónico	rosanacasati@gmail.com		

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES

2.1. Objetivo General:

El objetivo general del presente Estudio de Impacto Ambiental es el de identificar los impactos tanto positivos como negativos, a ser generados en las etapas de construcción y de ocupación del proyecto, además de realizar una evaluación ambiental de dichos impactos y elaborar un Plan de Gestión Ambiental que tenga como finalidad evitar o atenuar los potenciales impactos negativos del proyecto.

2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los impactos, tanto negativos como positivos, que generarán las etapas de construcción y ocupación del proyecto.
- Realizar una evaluación ambiental de dichos impactos.
- Elaborar un Plan de Gestión Ambiental, que incluya medidas de mitigación para las actividades generadoras de impactos negativos y medidas de monitoreo a fin de realizar un seguimiento de las medidas de mitigación adoptadas y del comportamiento de las acciones del proyecto sobre el medio.

3. ÁREA DE ESTUDIO

El terreno del futuro edificio se encuentra ubicado en la Capital del país sobre la calle Cnel. Juan Ecurra entre Lillo y Santa Teresa, del Barrio Ykua Sati de Asunción. La zona de ubicación del proyecto se identifica como **Eje Habitacional** dentro del Plan Regulador de Asunción (Ordenanza N° 163/18), donde define como EJES HABITACIONALES, a aquellos destinados principalmente al uso residencial, admitiéndose en los mismos toda tipología de vivienda.

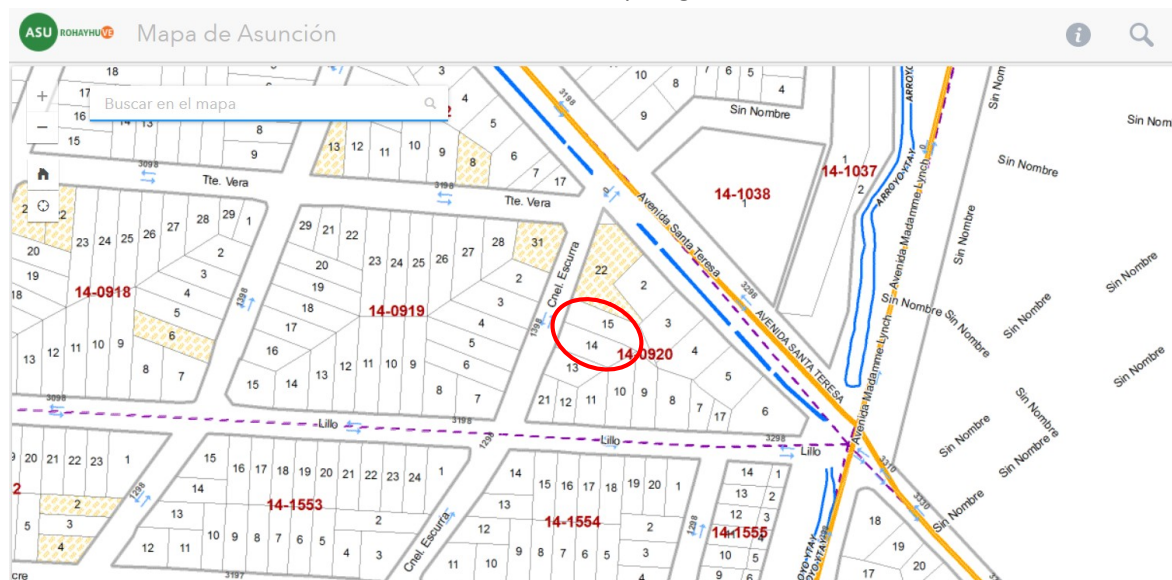


Figura N° 1: Mapa de Asunción. Ubicación de la propiedad (marca en rojo)

El terreno se ubica a metros de la Avda. Santa Teresa, uno de los ejes habitacionales de la ciudad de Asunción que ha experimentado crecimiento en los últimos años mediante el desarrollo de proyectos de edificaciones; se observa en la zona: casas, edificios corporativos y de departamentos, locales comerciales, hoteles, un cementerio, plazas, entre otros.

El gran crecimiento económico que ha experimentado nuestro país en los últimos años se basa en el desarrollo de la industria de la construcción precisamente apoyado en la construcción de varios edificios en altura en las zonas definidas por la Municipalidad de Asunción como sectores destinados para este tipo de emprendimiento.

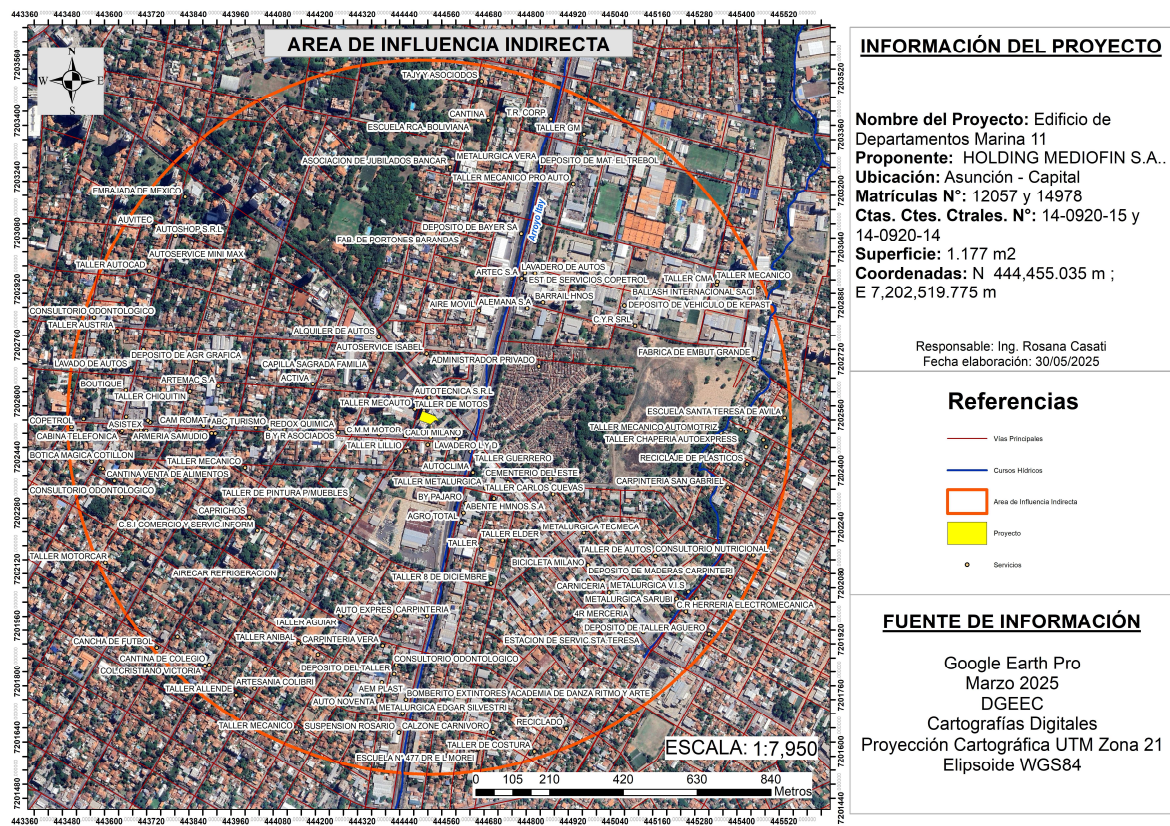
3.1. Área de Influencia Directa (AID):

El área de influencia directa del proyecto está definida por el perímetro del terreno asiento del proyecto, en toda su extensión y correspondiente a una superficie de 1177 m².

3.2. Área de Influencia Indirecta (AII):

El área de influencia indirecta se encuentra definida por un radio de 1.000 metros respecto a los límites de la propiedad.

El área de influencia indirecta corresponde a una zona mixta, por lo que en los alrededores se observan viviendas, edificios de departamentos y edificios corporativos, estaciones de servicio, supermercados, casino, farmacias y diversos comercios. Ver anexo, Mapa de Área de Influencia Indirecta del proyecto.



4. ALCANCE DEL PROYECTO

4.1. Objetivos del Proyecto:

El Objetivo General del proyecto es la habilitación del Edificio de Departamentos Marina 11, a ser ubicado en la Ciudad de Asunción; acorde a las leyes ambientales del país tales como la Ley Nº 294/93 y su Decreto Reglamentario Nº 954.

La superficie total de construcción será de 5.276,02 m².

4.2. Etapas del Proyecto:

El proyecto consta de tres etapas:

- **Primera Etapa:** Diseño del proyecto y aprobación de planos.
- **Segunda Etapa:** Etapa de construcción del edificio.
- **Tercera Etapa:** Etapa de ocupación del edificio.

El proyecto se encuentra en etapa de diseño y aprobación de planos por parte de la municipalidad de Asunción. La empresa constructora ha solicitado dicha aprobación mediante la Solicitud Nº ADP-2025-1791; desde el Dpto. de Aprobación de Planos solicitaron a la empresa constructora la licencia ambiental del proyecto o mesa de entrada que se halla en trámite (ver solicitud adjunta).

4.3. Características del Proyecto

4.3.1. Etapa de Construcción:

Limpieza del terreno: Comprende la limpieza del terreno y remoción de los árboles existentes, serán destroncados un total de 9 árboles, entre los que se encuentran cuatro mangos, un Yvyra Pyta, un Lapacho, un Cocotero y un Guatambu. La Dirección de medio ambiente de la municipalidad de Asunción deberá determinar las medidas de compensación que deberá implementar el propietario del proyecto por la tala de los árboles existentes en la propiedad.

Construcción: La construcción se realizará bajo procesos constructivos tradicionales. Se tendrán en cuenta los detalles sobre la seguridad de los terrenos y calles linderas. Se adjuntan las especificaciones técnicas de la construcción que abarca: estructura de hormigón, albañilería, terminaciones, carpintería, pintura e instalaciones de agua corrientes, desagüe cloacal y pluvial, instalación eléctrica; entre otros (Ver anexo).

Instalación y equipamientos contra incendios: El edificio cuenta con un proyecto de prevención contra incendios presentado a la municipalidad de Asunción para su aprobación. Ver anexo, Planos de prevención contra incendios.

4.3.2. Etapa de Ocupación del Edificio

La etapa de ocupación, como se mencionó anteriormente, contempla la ocupación del edificio de departamentos para uso como viviendas multifamiliares. El edificio contará con 13 niveles en total: Planta Baja, 11 niveles de departamentos y una planta azotea con áreas comunes. Se contempla la construcción de un solo subsuelo para estacionamiento de vehículos; el estacionamiento de los vehículos se proyectó además en la planta baja del edificio.

4.4. Recursos Humanos:

Etapas de construcción: Los recursos humanos que prestarán servicio en la etapa de construcción serán de aproximadamente 30 personas (obreros) en forma directa y aprox. otras 20 personas (proveedores y otros) de forma indirecta.

Etapas de ocupación: Los recursos humanos en la etapa de ocupación dependerán de la cantidad de personal que sea necesario para la administración, limpieza y seguridad del edificio.

4.5. Servicios Públicos

- Provisión de energía eléctrica: Proveída por la ANDE. Actualmente no se cuenta con transformador eléctrico, en el futuro podrán ser instalados transformadores, acorde a la necesidad.
- Provisión de agua: Proveída por la ESSAP.
- Alcantarillado Sanitario: El desagüe cloacal será conectado al alcantarillado de la Essap.
- Servicio de recolección de residuos sólidos: A ser proveído por la Municipalidad de Asunción.

5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. MARCO POLÍTICO, LEGAL Y ADMINISTRATIVO.

Legislación Aplicada:

- Ley N° 6123/18 Que eleva a rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ley N° 1561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente. Decreto N° 10.579/00 por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2000
- Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto N° 954/2013 “Por el cual se modifica y amplía el Decreto N° 453/2013 Por el reglamenta la Ley N° “De la Evaluación de Impacto Ambiental” y su modificatoria, la Ley N° 954/1994 y se deroga el Decreto N° 14.281/1996”
- DECRETO N° 2598/2014 “POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL ARTÍCULO 5º DE LA LEY Nº 5146/2014 QUE OTORGA FACULTADES ADMINISTRATIVAS A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE (SEAM) EN MATERIA DE PERCEPCIÓN DE CÁNONES, TASAS Y MULTAS”
- Ley N° 3.239/07 “De los Recursos Hídricos del Paraguay”
- Decreto N° 7017/22 Por la cual se reglamenta la Ley N° 3.239/07 “De los Recursos Hídricos del Paraguay”
- Ley 3956/09 Gestión Integral De Los Residuos Sólidos En La República Del Paraguay
- Decreto N° 7391/17 Por la cual se reglamenta la Ley N° 3956/2009 “Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la República del Paraguay”
- Decreto N° 18.831/86 “Por la cual se establecen Normas de Protección del Medio Ambiente”
- Decreto N° 14.390/90 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

- Resolución SENASA 750/02: “Por la cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos, peligrosos biológicos – infecciosos, industriales y afines; y se deja sin efecto la resolución S.G. N° 548 de fecha 21 de agosto de 1996”
- Resolución N° 281/2019 “Por la cual se dispone el procedimiento para la implementación de los módulos: agua, proyectos de desarrollo, biodiversidad y cambio climático del sistema de información ambiental (SIAM) del ministerio del ambiente y desarrollo sostenible”
- Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal
- Ordenanza N° 163/18 que unifica y actualiza el Plan Regulador de la ciudad de Asunción.
- Ordenanza Municipal N° 468/2014 “Prevención contra Incendios”
- Ordenanza Municipal N° 26.104/90. “Que establece el reglamento general de construcción”

6. RESUMEN DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.

SEGUNDA ETAPA: CONTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

IMPACTOS NEGATIVOS

- Generación de residuos sólidos
- Generación de polvos
- Generación de efluentes líquidos
- Generación de ruidos
- Riesgos de accidentes personales
 - Del personal de obra
 - De los peatones
 - Provenientes del movimiento de vehículos pesados
- Interferencia con el tránsito vehicular y paso de peatones
- Impacto visual temporal
- Potencial afectación del agua subterránea por la construcción de la fundación y subsuelo del edificio.

IMPACTOS POSITIVOS

- Generación de empleo
- Dinamización de la economía
- Aumento de ingresos a la Municipalidad local

TERCERA ETAPA: OCUPACIÓN DEL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

IMPACTOS NEGATIVOS

- Generación de residuos sólidos comunes
- Generación de efluentes líquidos
- Riesgos de incendios
- Interferencia con el tránsito vehicular

IMPACTOS POSITIVOS

- Generación de empleo
- Revalorización de propiedades vecinas
- Aumento de ingresos a la Municipalidad local

7. EVALUACIÓN AMBIENTAL

7.1. Conclusiones de la Matriz de Evaluación.

Observando la Matriz de Evaluación de Impactos versus Condiciones Ambientales en la **Etapas de Construcción del edificio de departamentos**, vemos que el Medio Físico recibe el impacto proveniente de 4 acciones negativas, totalizando -23 puntos negativos sobre un total de -48 puntos negativos posibles lo que indica una importancia del 48%.

De la matriz se observa que el Medio Socio-Económico, recibe el impacto de 4 acciones negativas, que podrían afectar la salud y seguridad del personal de obra y población vecina, totalizando -23 puntos sobre un total de -48 puntos posibles lo que indica una importancia del 48%. Por otro lado, recibe los impactos positivos por la generación de empleos, dinamización de la economía y aumento de ingresos a la municipalidad, totalizando +20 puntos sobre un total de +27 posibles, lo que significa una importancia del +74%

En la **Etapas de Ocupación del edificio de departamentos**, se observa que el Medio Físico recibe el impacto proveniente de 2 acciones negativas, totalizando -14 puntos negativos sobre un total de -24 puntos negativos posibles lo que indica una importancia del 58%.

Con respecto al Medio Socio-Económico, el mismo recibe el impacto de 2 acciones negativas, que podrían afectar la salud y seguridad de los empleados del proyecto y de la población vecina, totalizando -14 puntos sobre un total de -24 puntos posibles lo que indica una importancia del 58%.

Por otro lado, recibe los impactos positivos por la generación de empleos, revalorización de propiedades vecinas y el aumento de ingresos a la municipalidad local, totalizando +19 puntos sobre un total de +27 posibles, lo que significa una importancia del +70%

En general no se observan impactos de gran magnitud o que sean irreversibles con la implementación de las medidas recomendadas en el Plan de Gestión Ambiental del proyecto; se observa además que los impactos positivos tienen mayor importancia.

8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)

El presente PGA se encuentra diseñado para atender los potenciales impactos negativos a ser generados por el proyecto, tanto en su etapa de construcción como de ocupación, sobre los diversos factores ambientales.

El PGA accionará directamente sobre las acciones del proyecto que los generan de manera a evitar, mitigar o eliminar los potenciales impactos y lograr que el funcionamiento del proyecto sea sostenible en el tiempo.

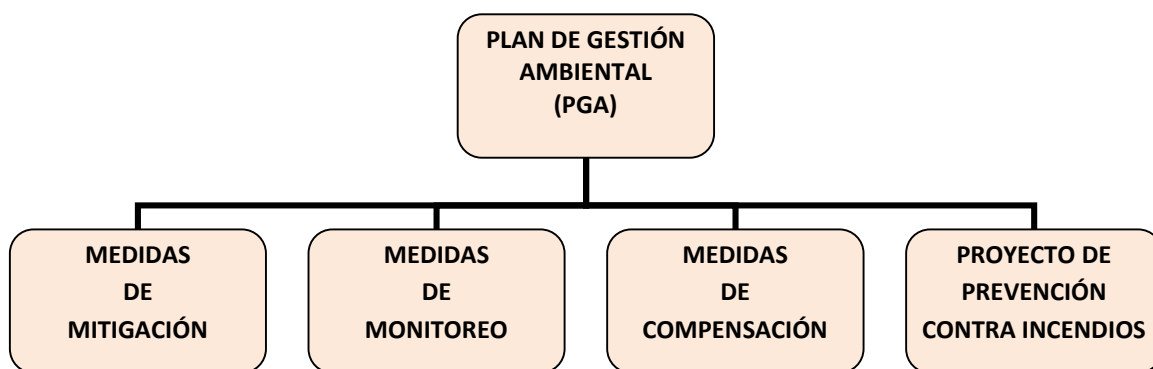
El PGA del edificio a su vez consta de:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Consistentes en las recomendaciones para evitar o mitigar los potenciales impactos negativos identificados.

MEDIDAS DE MONITOREO: Consistentes en las recomendaciones necesarias para verificar la implementación de las medidas de mitigación y lograr la implementación efectiva del PGA del proyecto.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN: Consistentes en las tareas de arborización a ser acordadas con la Municipalidad de Asunción.

PROYECTO DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS: El edificio cuenta con un Proyecto de Prevención contra incendios presentado a la municipalidad de Asunción para su aprobación. Ver anexo, Planos del Proyecto de Prevención contra incendios.



9. CUADRO RESUMEN DE ACCIONES, IMPACTOS, MEDIDAS DE MITIGACIÓN, MEDIDAS DE MONITOREO Y RESPONSABLES

Tabla 2: Cuadro Resumen del Plan de Gestión Ambiental

Acciones generadoras de impactos	Potenciales impactos negativos	Medidas de Mitigación	Medidas de Monitoreo	Responsables de la implementación
Segunda Etapa: Construcción del edificio de departamentos				
Generación de residuos sólidos de construcción	- Deterioro del entorno - Proliferación de vectores	- Disposición en recipientes especiales y señalizados - Transporte al relleno sanitario - Instalación de carteles de prohibido arrojar basuras	- Verificar la correcta disposición de los residuos de construcción. - Verificar su transporte al relleno sanitario. - Verificar instalación de cartelería <u>Frecuencia:</u> Periódica	Empresa Constructora
Generación de polvos	- Disminución de la calidad del aire - Molestias a vecinos	- Cubrir con lona plástica los vehículos transportares de materiales de construcción	- Verificar que los vehículos que transportan materiales estén cubiertos con lona. <u>Frecuencia:</u> Periódica	Empresa Constructora
Generación de efluentes líquidos	- Contaminación del suelo y de la napa freática del lugar	- Colocación de baños químicos en el sitio de obra Retiro periódico por empresa responsable	- Verificar colocación y uso de baños químicos y el retiro periódico <u>Frecuencia:</u> Permanente mientras dure la obra	Empresa constructora
Generación de ruidos	- Molestias a los pobladores de la zona	- Establecer un horario de trabajo normal, fuera de las horas de descanso de los vecinos	- Verificar que se cumplan los horarios de trabajo. <u>Frecuencia:</u> Diaria	Empresa constructora
Riegos de accidentes personales: - Del personal de obra - De los vecinos y peatones - Provenientes del movimiento de vehículos pesados	- Derrumbes, caídas de personas y materiales, cortes, otros - Accidentes que afecten a los vecinos y peatones - Atropellamientos o choque de vehículos	- Dar cumplimiento al Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo - Los obreros deberán contar con EPI's - Instalar carteles de uso obligatorio de EPI's - Instalar señalizaciones de advertencia como: peligros de caída, precauciones para la circulación en obra, etc. La empresa constructora deberá adoptar medidas de seguridad acorde a la Ordenanza 26.104/91: - Defensa en vacíos y aberturas de obra - Defensa de instalaciones provisionales que funcionan en la obra y otras. - Bandejas y mallas de protección a las viviendas vecinas. Se recomienda colocar carteles indicadores de entrada y salida de vehículos y prever un área de	- Verificar la entrega por parte la empresa constructora, de los equipos de protección individual (EPI's) al personal de obra. - Controlar el uso de los EPI's por parte de los obreros. - Verificar instalación de carteles de uso obligatorio de EPI's y de advertencias. - Verificar la implementación de medidas de Defensa en vacíos, para la protección de las viviendas vecinas y transeúntes. - Verificar la implementación de medidas de Defensa de instalaciones provisionales de obra - Verificar colocación de carteles indicadores de entrada y salida de vehículos. - Verificar el estado de las señalizaciones, reemplazarlas o repintarlas según necesidad.	Empresa constructora.

		maniobra de los vehículos debidamente señalizada. -Contar con procedimientos de seguridad durante la construcción -Contar con extintores de incendio en la obra.	- Verificar que se cuente con extintores de incendio en la obra y su vigencia <u>Frecuencia:</u> Diaria.	
Interferencia con el tránsito vehicular y paso de peatones: por vehículos pesados	- Interferencia en el tránsito vehicular de la zona y el libre tránsito de personas	-Establecerse sitios para el almacenamiento de materiales dentro de la obra. - Colocación de carteles indicadores de entrada y salida de vehículos	- Verificar el estado de las señalizaciones, reemplazarlas o repintarlas según necesidad. <u>Frecuencia:</u> Diaria	Empresa constructora
Impacto visual temporal: Por la obra y el almacenamiento inadecuado de materiales	Alteración del paisaje urbano y visual de la zona	- La obra deberá estar cercada y no podrá interrumpirse el libre tránsito de personas - Contar con plano de instalaciones provisorias de obra	- Verificar que los espacios públicos no sean utilizados por los obreros para el almacenamiento de los materiales de construcción. - <u>Frecuencia:</u> Diaria.	Empresa constructora
Potencial afectación del agua subterránea: por la construcción de la fundación y subsuelo del edificio	Contaminación del agua subterránea, alteración de los flujos de agua subterránea	- Planificación de las tareas de construcción de la fundación y subsuelo y el rebaje de la napa freática. - El rebaje de napa se hará solo en la etapa de construcción de la fundación y subsuelo según necesidad. -Se deberá prever una adecuada impermeabilización de las paredes y de la losa de fondo del subsuelo. - Una vez finalizado los trabajos de fundación y subsuelo las condiciones hidráulicas del entorno, que gobiernan el flujo de las aguas subterráneas, tenderán a un nuevo equilibrio.	- Verificar la planificación de las tareas de construcción de la fundación y subsuelo y del rebaje de la napa freática.	Empresa constructora
Acciones generadoras de impactos	Potenciales impactos	Medidas Mitigadoras	Medidas de monitoreo	Responsables de implementar las medidas
Tercera Etapa: Ocupación del edificio de departamentos				
Generación de residuos sólidos comunes: -Provenientes de la ocupación de los departamentos	- Deterioro del entorno - Proliferación de vectores - Contaminación de agua superficial, napa freática y del suelo.	- Segregación de residuos - Colocación de recipientes diferenciados - Recolección periódica a cargo de la municipalidad. - Capacitación del personal de limpieza del edificio en el manejo correcto de residuos - Implementar programa de reciclaje de cartones, plásticos, papeles y otros residuos reciclables	- Verificar segregación de residuos en origen y su colocación en recipientes diferenciados. -Verificar instalación de recipientes diferenciados (orgánicos e inorgánicos) en la caseta de basuras. - Verificar limpieza diaria de la caseta de residuos.	- Administración del edificio - Municipalidad de Asunción

			- Verificar capacitación del personal de limpieza en el manejo correcto de residuos. - Verificar retiro periódico de los residuos por parte de la municipalidad. - <u>Frecuencia</u>: Permanente	
Generación de efluentes líquidos	- Contaminación del suelo y la napa freática del lugar	- Los efluentes cloacales serán conducidos por medio de las cañerías del desagüe cloacal hasta la planta baja; donde el desagüe del edificio será conectado al sistema de alcantarillado sanitario de la ESSAP - Realizar mantenimiento periódico del desagüe cloacal según necesidad	- Verificar el correcto funcionamiento del sistema de desagüe cloacal. - Verificar la adecuada conexión del desagüe con el sistema de alcantarillado sanitario. - <u>Frecuencia</u>: Periódica	Administración del edificio
Riesgos de incendios	Riesgo de vida de los habitantes Daños materiales considerables.	- Implementación completa del proyecto de prevención contra incendios presentado a la municipalidad, antes de la ocupación del edificio. - Elaboración e implementación un PLAN DE EVACUACIÓN del edificio en caso de emergencias o incendios - Los extintores deberán renovarse anualmente. - Contar con una planilla o cuaderno de registros de prácticas y verificaciones realizadas indicando la fecha y los responsables de las mismas. - Colocar carteles en lugares visibles con el número telefónico de los bomberos, policía y ambulancia. - Colocar en las áreas de circulación carteles con los procedimientos a seguir en casos de incendio.	- Verificar la instalación de los equipamientos contra incendio. - El monitoreo se deberá centrar en el control del correcto funcionamiento y mantenimiento de los equipos combate al incendio. - El sistema hidráulico deberá ser verificado periódicamente a fin de que funcione correctamente cuando se lo necesite. - Verificar renovación anual de extintores de incendio. - Verificar el correcto estado de las señalizaciones y carteles indicadores, reemplazarlos o repintarlos según necesidad. - Verificar la elaboración del Plan de evacuación del edificio y la realización de simulacros - <u>Frecuencia</u>: Periódica	Administración del edificio
Interferencia con el tránsito vehicular: Entrada y salida de vehículos del edificio	Interrupción del tránsito vehicular sobre las calles	- Colocación de señalizaciones de entrada y salida de vehículos	- Verificar el estado de las señalizaciones, reemplazarlas o repintarlas según necesidad. - <u>Frecuencia</u>: Periódica	- Administración del edificio

10. CONSULTOR RESPONSABLE

- Ing. Civil Rosana Casati. Reg. SEAM CTCA I-614

11. ANEXOS

1. Mesa de Entrada Aprobación Digital de planos N° ADP 2025-1791, de solicitud de aprobación de planos en la Municipalidad de Asunción.
2. Imagen Satelital del área de emplazamiento del proyecto. Áreas de Influencia del Proyecto.
3. Planos del proyecto:
 - Planos de Arquitectura: Ubicación, Planta, Fachada y Cortes
 - Plano de Arborización.
 - Planos de Desagüe Cloacal y Pluvial
 - Planos de Prevención contra incendios.
4. Especificaciones técnicas de la construcción.
5. Estudio Geotécnico. Estudio de suelo del terreno del proyecto.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística (INE), 2022. Resultados Finales Censo Nacional de Población y Viviendas, en: <https://www.ine.gov.py/>
- Ley N° 294/93 de Impacto Ambiental. Serie Legislación Ambiental. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Sub-secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. 1.996. Asunción, Paraguay; y su nuevo Decreto Reglamentario N° 453/13.
- Manual de Evaluación de Impactos Ambientales. MEvIA.1.996. ENAPRENA. Asunción, Paraguay.
- Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen I, II y III. Banco Mundial. Departamento de Medio Ambiente. 1.992. Washington, EE UU.