

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

**PROYECTO: VIVIENDA MULTIFAMILIAR, APART HOTEL Y  
COMERCIO - AETHER**

**PROPONENTE: FIDEICOMISO DE GARANTÍA, ADMINISTRACIÓN Y  
FUENTE De PAGO CIVIS XII**

**RUC: 80158335-7**

**REPRESENTANTE LEGAL: Luis Gualberto Martínez Sosa con C.I  
1.990.511**

**UBICACIÓN: Av. Dr. Felipe Molas López y Herib Campos Cervera**

**DISTRITO: Santísima Trinidad**

**CUENTA CORRIENTE CATASTRAL: 15-0409-01/02**

**SUPERFICIE DEL TERRENO: 1.400 m<sup>2</sup>**

**SUPERFICIE A CONSTRUIR: 23.651,65 m<sup>2</sup>**

**NOVIEMBRE 2025**

## **1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.**

En los últimos años la ciudad de Asunción ha venido creciendo de manera exponencial, la demanda por bienes y servicios ha aumentado considerablemente y se ve la necesidad de satisfacer de forma inmediata, atendiendo sus efectos en el entorno ambiental.

### **El Edificio contempla 51 niveles:**

- Planta baja – Nivel 1. Destinado a estacionamiento y local comercial.
- Estacionamiento – Nivel 1al 6
- Amenidades – Nivel 7
- APART HOTEL – Nivel 8 al N30
- Amenidades – Nivel 31
- Apart hotel - 1 N32 al 43
- Viviendas multifamiliares – Nivel 44 al 49
- Planta tipo 3 N30-31: apart hotel
- Nivel 50 – amenidades

**Comprende una superficie total de terreno de 1.400 m<sup>2</sup> y 23.651,65 m<sup>2</sup> superficie a construir.**

### **1.1. OBJETIVOS**

#### Objetivo General

El Edificio tiene como principal objetivo identificar cuáles son los Impactos Ambientales generados con las actividades que se llevan a cabo con el emprendimiento, para determinar cómo afectan al Medio Ambiente, la duración de su efecto, su intensidad, si los efectos son reversibles o no, para así poder tomar las medidas tendientes a mitigar o disminuir los impactos que podrían verificarse, de manera a realizar las actividades dentro del marco legal.

#### Objetivos específicos

- Identificar y estimar los posibles impactos negativos o positivos de las actividades desarrolladas sobre el Medio Ambiente.
- Realizar las actividades del Establecimiento, aprovechando racionalmente los recursos naturales disponibles, de manera que la actividad pueda perdurar en el tiempo sin dañar al Medio Ambiente.
- Realizar un manejo sustentable del Establecimiento, adoptando las prácticas y técnicas adecuadas en el manejo de este tipo de actividades.
- Formular un Plan de Gestión Ambiental que incluya la programación de medidas correctoras, compensatorias o mitigadoras de impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto, así como el monitoreo de los mismos y sus parámetros y un plan de monitoreo.

## **1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL ESTUDIO**


✚ Elaborar y presentar un documento a partir de la Evaluación de Impacto Ambiental, determinando los impactos sociales, económicos y ambientales generados por el emprendimiento, recomendado las medidas mitigatorias sobre los impactos negativos de conformidad a las leyes ambientales vigentes.

✚ Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.

✚ Identificar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización.

✚ Establecer las medidas de mitigación de impactos negativos para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el AID y el AII.

✚ Instruir a los responsables en cuanto a las disposiciones de las leyes ambientales.

 Verificar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto.

## 2. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE EN EL AREA DEL PROYECTO

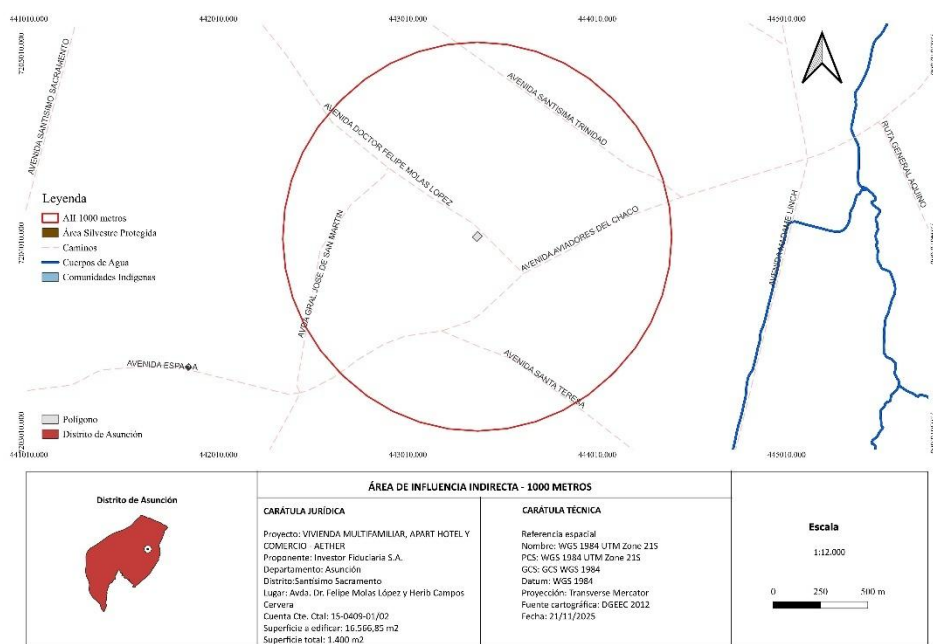
### Área de influencia Directa (AID)

Para esta actividad es considerada toda la superficie interna intervenida de la propiedad donde se desarrolla las actividades descriptas precedentemente, lugar donde serán generados los impactos por el emprendimiento en forma directa en una superficie de 1.400 m<sup>2</sup>.

### Área de influencia Indirecta (AII)

Se establece como Área de influencia Indirecta AII, un radio de 1000 m desde la ubicación de las instalaciones del proyecto, donde las variables ambientales (medio físico, biológico) llegue a alcanzar los impactos pasivos negativos del emprendimiento, en caso de accidente, filtraciones, etc. Sin embargo, podría considerarse como área de influencia indirecta las áreas de donde provienen los usuarios de la actividad (medio antrópico) la cual es imprevisible de determinar y son impactos positivos.

Existen en los alrededores Edificio departamento, club social, casas particulares, entre otros.



### **3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Dentro del marco del cumplimiento de la ley 294/93 de Impacto Ambiental, se elabora el presente Estudio de Impacto Ambiental, basado en las informaciones e insumos proveídos por la empresa así como el relevamiento, a través de verificaciones in situ, los siguientes aspectos: condiciones naturales físico – ambientales de la zona; ocupación habitacional del entorno; características operativas; prevención de riesgos y respuestas de emergencia; control de erosión y sedimentación; polución del aire; contaminación del suelo; condiciones de drenaje y eliminación de residuos, así como un conjunto de medidas de mitigación adecuadas a cada acción impactante.

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

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

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

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los Impactos resultan positivos, como ser la provisión de servicios y bienes a la comunidad, la mejora de la infraestructura y la prestación de servicios lo que contribuye al movimiento dinámico de la economía del área.

La intención de la Empresa realizar un proceso de ajuste y mejora de sus sistemas de gestión en la implementación de proyectos similares, con la temática ambiental incluida, como forma de desarrollar una política ambiental de la Empresa, comprometida con la contribución a la mejora de la calidad de vida de sus clientes.

Los sondeos y ensayos realizados permitieron obtener una estratigrafía representativa y caracterizar al suelo en lo que respecta a la resistencia, sus propiedades mecánicas básicas. El proyecto contempla la ejecución de una torre de más de 50 niveles sobre la Avda. Molas López, con cargas elevadas a nivel de fundación, así como un sector de estacionamientos de 4 a 5 niveles. Además, el proyecto no contempla la ejecución de subsuelos o excavaciones considerables en el lote. El estrato firme fue detectado entre 3,00 m a 5,00 m con relación al terreno natural por lo que se pueden manejar dos posibilidades o alternativas de fundación, siendo una de ellas la ejecución de fundaciones directas y la otra la utilización de pilotes. Dependiendo del análisis a realizarse a nivel de calculo estructural y dimensionamiento de fundaciones, se podrá incluso evaluar que la solución final de fundación a adoptarse sea una combinación de fundaciones profundas con una platea (pile raft), evaluando la interacción entre el suelo, la platea y el conjunto de fundaciones profundas.

En lo que respecta a la capacidad portante de los pilotes o fundaciones profundas, es importante mencionar que se sugiere de manera inicial adoptar una capacidad de tope estructural de 75 kg/cm<sup>2</sup> (o 7,5 MPa) para los elementos de fundación profunda. La mayoría de las normativas técnicas internacionales indican que un tope estructural razonable (bajo controles medianamente rigurosos) es del orden de 20-25% de la resistencia característica del hormigón. Con esto también se deberían utilizar hormigones de por lo menos  $f_{ck}=35$  MPa.

Es importante mencionar que para obtener elevadas capacidades portantes, se necesitarán longitudes considerables de perforación dentro del estrato de suelos de alta resistencia, por lo tanto se deberán utilizar maquinarias de gran porte, idóneas para realizar este tipo de trabajos.

Dicho esto, se recomienda de manera excluyente que antes de arrancar la ejecución de las fundaciones, se ejecute una prueba de perforación, con la maquina contratada para realizar los pilotes, alcanzando la profundidad máxima de excavación adoptada en proyecto.

Teniendo en cuenta que el fondo de la excavación estaría llegando a los 3,00 m aproximadamente de profundidad (contemplando espesores de las bases más sobrecorridos de ascensores), faltaría excavar adicionalmente entre 2,00 m y 3,00 m para alcanzar el techo de la formación resistente. Por esta razón, se considera constructivamente complicado pero factible realizar fundaciones directas apoyadas sobre el estrato resistente. A continuación, se presentan capacidades portantes

admisibles para fundaciones directas (zapatas o plateas) apoyados en la formación resistente:

- En lo que respecta a bases aisladas o zapatas, se sugiere adoptar una tensión admisible de 50 ton/m<sup>2</sup> (5,0 kg/cm<sup>2</sup>) para el dimensionamiento de las mismas.

- En lo que respecta a plateas de fundación, se recomienda no superar tensiones medias de 60 ton/m<sup>2</sup> (6 kg/cm<sup>2</sup>) en situaciones de carga permanente, admitiéndose tensiones máximas de contacto de 75 ton/m<sup>2</sup> (7,5 kg/cm<sup>2</sup>) para puntos cargados en situaciones de carga accidental (hipótesis de viento). El coeficiente de balasto vertical (k<sub>30</sub>) que podrá considerarse para el dimensionamiento de la platea será de 15 kg/cm<sup>3</sup>.

- En caso de que en la torre principal existan sectores donde la presión de contacto que transmita la superestructura sobre la cimentación sean mayores a las admisibles mencionadas, se podrá recurrir a la utilización de pilotes para absorber la carga excedente. La utilización de pilotes también podrá aplicarse para absorber esfuerzos de tracción en la estructura. Las capacidades portantes de los pilotes dependerán del tipo, diámetro y longitud de los mismos, y podrán ser estudiados más adelante una vez concluido el análisis estructural.

Una vez que se ejecuten las demoliciones de las viviendas existentes en los lotes que comprenderán el proyecto, se deberán realizar sondeos rotativos de hasta 45,00 m de profundidad, que complementarán a la información presentada en este informe. Estos resultados podrán modificar o generar ajustes en las recomendaciones preliminares del presente informe. Finalmente, cabe mencionar que todas las informaciones y recomendaciones del presente informe están basadas en datos obtenidos de ensayos de suelo realizados en lugares puntuales, por lo que en algunos casos pueden presentarse durante la ejecución de las fundaciones situaciones diferentes a las previstas. En caso de producirse esta situación, será necesaria la participación de un ingeniero especialista en fundaciones a fin de definir los criterios a ser adoptados para dichos casos.

## 5. Responsabilidad del Proponente

Es responsabilidad del proponente es la de cumplir con las normativas legales vigentes y de la veracidad de lo declarado en este Estudio de Impacto Ambiental. El consultor deja constancia que, no se hace responsable por la no implementación de los planes de mitigación, monitoreo, de seguridad, emergencia, prevención de riesgos de incendio que se detallan en el presente estudio.

