

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROYECTO: APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y
COMERCIO- CIVIS XI**

PROPONENTE: INVESTOR FIDUCIARIA S.A

RUC: 80152562-4

**REPRESENTANTE LEGAL: Luis Gualberto Martínez Sosa con C.I
1.990.511; Elenice Teresita Alvarenga Bonzi con C.I. 4.086.632**

**UBICACIÓN: Av. San Martín entre Agustín Pío Barrios y Prof.
Salvador Dentice**

DISTRITO: Santísima Trinidad

CUENTA CORRIENTE CATASTRAL: 15-0280-48/49

COORDENADAS: X= 25.283798202385615; Y= 57.571206089112124

SUPERFICIE DEL TERRENO: 1.409,52 m²

SUPERFICIE A CONSTRUIR: 13.742,10 m²

MARZO 2025

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

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 35 niveles:

- Planta baja – Nivel 1. Destinado a estacionamiento, accesos, recepción, locales comerciales, lavandería, lavadero de mascotas, depósito.
 - Planta baja – entrepiso Nivel 2: locales comerciales, recepción, ascensor.
 - Planta estacionamiento – Nivel 1
 - Planta estacionamiento – Nivel 2
 - Planta estacionamiento – Nivel 3
 - Planta estacionamiento – Nivel 4
 - Planta terraza – Nivel 5 – locales comerciales, gimnasio, juegos al aire libre, area kids, teatro, area de juegos, peplace, piscina, solárium, sanitarios.
 - Planta tipo 1 N6 – 27: Apart hotel
 - Planta tipo 2 N28-29: apart hotel
 - Planta tipo 3 N30-31: apart hotel
 - Planta tipo 4 N32: vivienda multifamiliar
 - Planta tipo 5 N33: vivienda multifamiliar
 - Planta azotea N34

Comprende una superficie total de terreno de 1.409,52 m² y 13.742,10 m² superficie a construir.

El proponente tiene la intención de adecuar el sitio conforme a las Leyes y Normativas vigentes, para desarrollar la actividad de manera sustentable y en armonía con el medio ambiente, tomando los recaudos necesarios para la protección

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

del ambiente.

El proyecto se divide básicamente en cinco diferentes fases, las cuales son: fase de diseño y planificación del proyecto, fase de demolición, extracción vegetal y limpieza general, fase de movimiento de suelo, excavación y fundación, fase constructiva, equipamiento y montaje y finalmente, la fase operativa. En tal sentido es importante destacar lo siguiente: La actividad propuesta se realiza en un área urbana.

Este emprendimiento contará con las características técnicas de presentación, uso y confinamiento, además de un sistema de tratamientos de residuos sólidos y efluentes adecuados de manera a no agredir al medio ambiente y estarán conforme a las exigencias legales. Además, las respectivas áreas del edificio contarán con la protección y un sistema de prevención de siniestros.

Según el art. 7º de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, el tipo de proyecto a desarrollar pertenece al inciso o) Obras de construcción, desmontes y excavaciones. **Decreto Reglamentario 453/13 y su Modificación y Ampliación 954/13. En el mencionado Decreto se estipula en su Art. 2, inciso r) edificios con más de tres mil metros cuadrados de superficie cubierta.**

No se han considerado otras alternativas de localización, debido que los proponentes del proyecto consideran que la zona en donde se desarrollaran las actividades se encuentra ubicado en un lugar estratégico para dicha actividad en la Ciudad de Asunción, cercano a otra infraestructura compatible al mismo.

Con el explosivo aumento comercial del sector inmobiliario y consiguiente expansión de las áreas destinadas a viviendas uni y multifamiliares hacia sectores periféricos de la Ciudad de Asunción y del área metropolitana cada vez más distantes, aumentan progresivamente las dificultades para solucionar los problemas de acceso al centro comercial y de oficinas administrativas de empresas de la Ciudad de Asunción, en razón a la distancia, congestionamiento de tránsito, falta de espacio para estacionamiento, calles en condiciones desfavorables y potras razones de índole

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

vial.

La solución planteada a la problemática, lleva a considerar la construcción y puesta en funcionamiento de un nuevo edificio para departamento. En cuanto a lo tecnológico, en el proyecto en todas sus fases se utilizarán las últimas tecnologías de punta disponibles en el mercado internacional de acuerdo a las exigencias de seguridad ocupacional y confort.

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,

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

así como el monitoreo de los mismos y sus parámetros y un plan de monitoreo.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL ESTUDIO

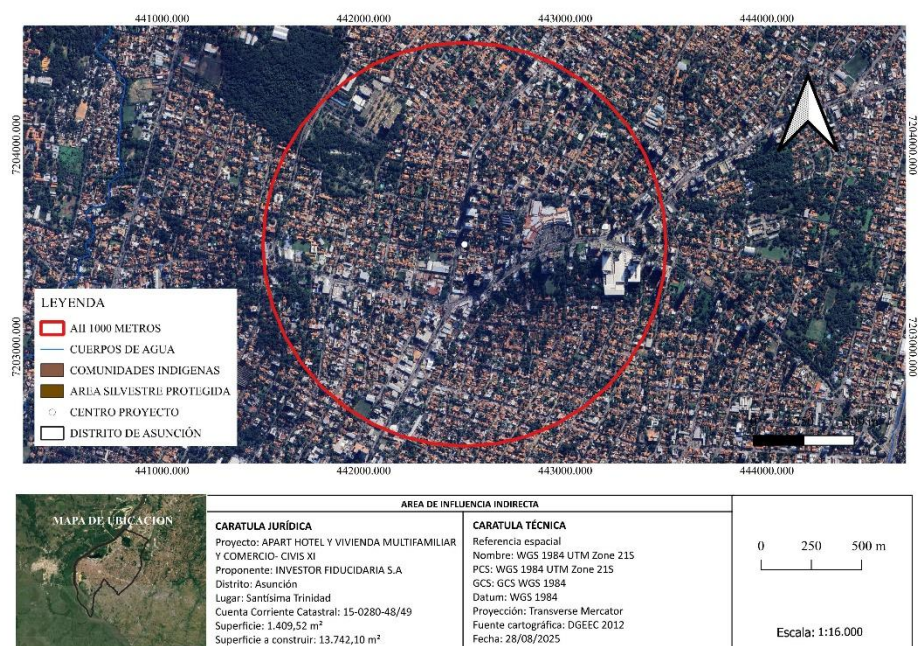
-  Elaborar y presentar un documento a partir de la Evaluación de Impacto Ambiental, determinando los impactos sociales, económicos y ambientales generados por el emprendimiento, recomendado las medidas mitigatorias sobre los impactos negativos de conformidad a las leyes ambientales vigentes.
-  Describir 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 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 1409,52 m².

3 Área de influencia Indirecta (AII)

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA



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.

4. 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

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

cada acción impactante.

4.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO

El Edificio estará construido con el sistema tradicional de material cocido de albañilería y estructura portante de H° A°, las estructuras portantes serán el sistema tradicional de losas, vigas y pilares con fundación directa en el suelo, dimensionado de acuerdo a las características portantes del terreno.

Los componentes principales son Hormigo Armado, Materiales cerámicos y vidrios, aluminio y metálicos en ventanas y puertas.

El desarrollo del proyecto contempla cinco (5) fases:

Diseño y planificación; Demolición, extracción vegetal y limpieza general; Movimiento de suelo, excavación y fundaciones; Constructiva, equipamiento, montaje; y la fase Operativa. Descripción de fases Para el funcionamiento del proyecto se consideraron cinco fases, cuyos contenidos se pasa a mencionar:

Fase de diseño y planificación: (Fase actual) El proyecto final se irá definiendo y posteriormente, serán presentadas oficialmente todas las documentaciones necesarias a la Municipalidad de Asunción para determinar el cumplimiento de los indicadores urbanísticos de acuerdo a la Ordenanzas que rigen a este tipo de actividad. En esta fase, se tiene definido algunos temas básicos y algunos a definirse como ser: el estudio de los diseños eléctricos, de seguridad, de comunicaciones y de climatización, en donde se analizan los detalles constructivos, requerimientos y recomendaciones para el óptimo funcionamiento de todos estos sistemas.

Fase de demolición, extracción vegetal y limpieza del área a ser intervenida corresponde a la generación de residuos especiales que serán retirados del área y destinado a sitios autorizados o comercializados. Igualmente, en caso

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

necesario se realizará la extracción de la vegetación. Una vez extraída la vegetación existente, se procederá a la limpieza en general y retiro de los mismos, y destinados hasta Cateura o donde lo indique la fiscalizadora de la obra en coordinación con la Municipalidad de Asunción, esto dará inicio a la próxima fase de trabajo.

Fase de movimiento de suelo, excavación y fundaciones: Antes de empezar los trabajos se realizó un Estudio Geotécnico. Según los resultados obtenidos en el Estudio Geotécnico se recomienda los siguientes tipos de fundación:

También menciona que deberá estudiarse un plan de excavación. Para resguardar la fundación de las construcciones linderas se utilizarán anclajes temporales.

La fase de construcción, equipamiento y montaje: corresponde a la fase posterior al de las excavaciones y fundaciones.

4.5 MARCO LEGAL APLICABLE

Aspecto Institucional

El Edificio se registrará por las disposiciones establecidas por:

- **Secretaría del Ambiente (SEAM)**
- **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)**
- **Dirección Nacional de Salud Ambiental (DIGESA)**
- **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)**
- **Instituto de Tecnología y Normalización (INTN)**
- **Instituto de Nutrición Nacional (INAN)**
- **Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)**

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

- **Ministerio de Hacienda**

- **Ministerio de Industria y Comercio (MIC)**
- **Instituto de Previsión Social (IPS)**
- **Administración Nacional de Electricidad (ANDE)**
- **Municipalidad de Asunción.**
- **Otros**
- **Ordenanzas N° 26.104/90 “Que establece el reglamento general de construcción”**
 - **Constitución Nacional:**
 - **Convenios Internacionales**
 - **Leyes Nacionales**
 - **Ley 1561/00 Que crea el SISNAM, EL CONAM Y LA SEAM**

- **Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental**

- **Ley N° 716/96, Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente.**
- **Ley N° 1.183/85, Código Civil.**
- **Ley N° 3.966/10, Orgánica Municipal.**
- **Ley N° 1.160/97, Código Penal.**
- **Ley N° 836/80, Código Sanitario.**
- **Ley N° 3.956/09 de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS)**
- **Ley N° 1.100/97, Polución Sonora.**
- **Ley N° 496/95, Modifica y Amplía la Ley 213/93 del Código del Trabajo.**
- **Ley N° 1334/98, De Defensa del Consumidor y del Usuario.**
- **Ley N° 838/26, Establece Inspección y Control de Sustancias Alimenticias, Bebidas y Otros.**

Decretos

- **Decreto N° 453/13 “Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De**

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

- **Decreto N° 18.831/86 Normas de Protección del Ambiente**
- **Decreto No 14.390/92 Reglamento Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo**
- **Decreto N° 1.635/99 “Reglamenta Artículo 175 de Ley N° 836/80 Código Sanitario”**
- **Decreto N° 29.326/72 “Crea el Registro y la Inscripción de Actividades Económicas”**
- **Decreto N° 3980/99 “Reglamento De Control De Sustancias Agotadoras del Ozono y el Uso de Tecnologías Alternativas”.**

Resoluciones Varias

- MSP y BS N° 750/02. Reglamenta el manejo de los Residuos Sólidos.
- MSP y BS N° 585/95. Del control de la calidad de los recursos hídricos relacionados.
- MSP y BS N° 95/93, Normas Sanitarias Bromatológicas de Alimentos, Bebidas y Afines.
- MSP y BS N° 246/96, Crea el Instituto de Alimentación y Nutrición (INAN).
- SEAM N° 222/02: Establece el Padrón de la Calidad de las Aguas en el País.
- SEAM N° 2.155/05 Pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas
- SEAM N° 50/06: Establece normativas para gestión de Recursos Hídricos.
- SEAM N° 2.194/07. Registro en Recursos Hídricos, Otorgamiento Certificado de Disponibilidad.
- SEAM N° 244/13. Tasas a Percibir en vista a la Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

- SEAM N° 245/13. Procedimientos de Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13
- SEAM N° 246/13. Documentos para la Presentación de EIAp y EDE

4.6 DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación del impacto ambiental es el instrumento de planificación decisivo para la protección preventiva del medio ambiente. Con ella se pretende localizar, descubrir y analizar sistemáticamente todas las consecuencias potenciales de una actividad en forma amplia y a un nivel superior al propio medio, antes de que los responsables y proponentes decidan sobre la autorización de un proyecto. Por esto, se entiende como un instrumento preparador de decisiones y debe hacer más previsibles las consecuencias a nivel ecológico y social.

El estudio plantea un análisis de las actividades que desarrolla el proponente en las fincas en estudio, considerando que la actividad es el funcionamiento de edificio para departamentos.

Conforme a la lista de chequeo, determinaremos una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

4.7 DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

En el cuadro que se presentan a continuación se describen las diferentes actividades del proyecto que provocaran impactos ambientales en las distintas fases: demolición, extracción arbórea y limpieza, movimiento de suelo, excavación y fundación, construcción, equipamiento y montajes y operación y mantenimiento.

EXTRACCION DE LA VEGETACION ARBUSTIVA Y LIMPIEZA GENERAL

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

Desbroce y limpieza del área	Comprende el levamiento de la capa vegetal, a fin de permitir el replanteo y construcción de las obras civiles
MOVIMIENTO DE SUELO, EXCAVACION Y FUNDACION	
Movimiento de tierra	Remoción de suelo y productos de la acumulación de material excedente de corte y excavación con maquinarias pesada en áreas correspondientes a la estructura de la edificación, para disponer de una superficie de trabajo operativa que permita trabajar con seguridad
Disposición de suelo	Consiste en la disposición temporal del suelo removido en un área designada dentro del terreno
Transporte de maquinarias pesadas	Circulación de maquinarias pesadas, desde, hacia y en el terreno.
Transporte de materiales de construcción	Consiste en el transporte de los materiales de construcción que van a ser utilizadas para la obra de construcción de la infraestructura del complejo de uso mixto (arena, ripio, cemento, hormigón, etc) desde su punto de origen hacia el proyecto, así como los residuos generados de esta actividad (escombros) hacia lugares autorizados.
Acopio de materiales	Es el almacenamiento temporal ya sea al aire libre o en bodegas provisionales
CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO Y MONTAJE	
Construcción de la infraestructura del edificio	Se refiere a la construcción del proyecto, instalación de las conexiones eléctricas, hidrosanitarias, etc.
Disposición final de residuos de materiales de construcción	Consiste en la disposición de todos los residuos resultantes de la construcción, en lugares autorizados por la autoridad ambiental, cumpliendo la normativa ambiental vigente

4.8 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y VALORACIÓN

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

4.8.1 Matriz de Evaluación

La matriz utilizada para la evaluación corresponde a la modalidad de Leopold. Los resultados reflejan que los impactos positivos son superiores que los negativos; los impactos positivos son en su mayoría locales y zonales, mientras que los negativos son en la mayoría puntuales, además son mitigables en su mayoría.

Al finalizar la matriz de evaluación es posible observar la escasa cantidad de impactos negativos altos, y una cantidad significativa de impactos negativos bajos, sin embargo, los mismos podrán ser mitigados con medidas correctora y compensatorias mencionadas a continuación en el Plan de Gestión Ambiental.

4.9 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

- Plan de mitigación
- Plan de monitoreo
- Planes y Programas para emergencias e incidentes

4.9.1 PLAN DE MITIGACIÓN

MEDIDAS CORRECTORAS, PRECAUTORIAS Y COMPENSATORIAS

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentarán en el cuadro siguiente y servirán como guía de reiteración al proponente del proyecto en las diferentes fases.

La gestión ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, como realizarlas, en que plazos y en ultimo termino, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

ambiente.

El plan de gestión ambiental debe contener:

- Programa de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a fiscalización de las autoridades competentes

La educación ambiental, tanto como para los usuarios del proyecto, como para los empleados deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuo, para lo cual:

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del complejo del proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos. Así mismo, los guardias de seguridad se encargaran que no se presente desordenes ni disturbios dentro del predio del proyecto.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generaran en todas las fases del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales que podrían presentarse en el proceso de ejecución del mismo.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Utilización de las maquinarias	Alteración posible de calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos (aceites, combustibles, etc)	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico
		El manipuleo correcto de hidrocarburos (carga y/o descarga) en maquinarias dentro de la obra

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

		No se expedirán combustibles para camiones en obra.
--	--	---

operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.		Retiro de la parte del suelo contaminado en caso de derrame accidental.
	Compactación del suelo	El suelo compactado estar de manera temporal hasta el inicio de la excavación
Extracción de la vegetación	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo	Extracciones de árboles necesarios según el diseño del proyecto
	Alteración posible de la ciudad del suelo	Extracciones de árboles necesarios según el diseño del proyecto
limpieza	Perdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales	Minimizar pérdidas de volumen de suelo durante la actividad de limpieza

AGUA			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de los elementos de la construcción	Alteración posible de cursos de aguas superficiales en la zona con derrames accidentales de hidrocarburos por el arrastre del mismo con las aguas pluviales(raudales)	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico	Control diario
		El manipuleo correcto de hidrocarburo (carga y/o descarga) en maquinaria dentro de la obra	Control en cada operación

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

Extracción de la vegetación	Posible suba del nivel freático por la ausencia del material vegetal	Redireccionamiento y canalización de las aguas	Control diario
Limpieza	Alteraciones posibles de las aguas superficiales por arrastre de materiales por acción eólica y/o pluvial	Evitar el contacto de los residuos de la limpieza mediante barreras	Control durante la carga de materiales en la zona de limpieza
AIRE			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de la calidad del aire por el ruido generados por el uso de maquinarias y camiones	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (ley n°1100)	Control diario
		Cumplir con los límites de velocidad para la circulación de maquinarias pesadas	Control diario
		Determinar horario de operación de las maquinarias que originan ruidos	Control diario
		Controlar el uso indebido de bocina, corneta, opitos que permitían altos niveles de ruidos	Control diario del uso de bocinas, corneta y pitos

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

	Alteración posible de la calidad del aire por el olor de los hidrocarburos	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico	Control periódico
--	--	--	-------------------

36

FAUNA			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA MITIGACIÓN	DE MONITOREO
Extracción de la vegetación	Afectación de la avifauna	Arborización de acuerdo a las normativas de protección a l arbolado urbanos	Control de la forestación de acuerdo al plano de revegetación
	Afectación de la micro fauna(suelo)		
COMPONENTE ANTROPICO			
SEGURIDAD			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS MITIGACIÓN	DE MONITOREO

Demolición de las construcciones existentes	Peligrosidad de los obreros por los posibles derrumbes no controlados	Tomar todos los recaudos de seguridad en el momento de la demolición	Control diario
Movimiento de maquinarias	Peligrosidad por los movimientos de las maquinarias	Los obreros estarán capacitados para el aumento de las maquinarias	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades
		Los obreros deberán contar con equipos de protección personal (EPP)	Control periódico del uso de EPP

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

		Contar con un manual de procedimientos de salud ocupacional y seguridad en el trabajo	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica
		Utilizar señalizaciones adecuadas y visibles para salvaguardar la vida de los transeúntes	Control diario de las señalizaciones
	Peligrosidad a los transeúntes y vecinos	Control y procedimiento correctos para las caídas de los arboles	Control y capacitación del personal destinados a las áreas verdes
		Utilización de los equipos de protección individual por parte de los obreros	Control periódico del uso de EPP
Limpieza	Riesgos de posibles caídas de materiales sobre obreros durante la carga y retiro	Contar con un manual de procedimientos para la extracción correcta y segura de arboles	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica

AIRE (cont.)			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
	Alteración posible de la calidad del aire por el humo de maquinarias y camiones que operan en la obra	Arborización según normativa vigente (ley de protección al arbolado urbano, ordenanza municipal)	Verificación periódica

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

Extracción de la vegetación	Alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados	Atención y control de los posibles ocasionados durante la base de extracción	Control diario
		Se permitirá el uso de maquinarias y camiones en buen estado mecánicos	Control periódico
Limpieza	Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos)	Realizar la carga de materiales y limpieza adecuada, preferentemente en días de viento calmo	Control durante la limpieza y carga de materiales
		Cubrir la carga con lona para su traslado	Control durante carga
VISUAL PAISAJISTICO			
Actividades del proyecto	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Monitoreo
	Afectación del paisaje	Previo al inicio de actividades dentro del predio, deberán disponer de vallas perimetrales	Verificar cumplimiento antes del inicio de actividades
	Afectación visual por posible acumulación de escombros fuera de contenedores	Prever cantidad de contenedores necesarios y el retiro periódico de contenedores	Seguimiento de control de estado de contenedores
Extracción de la vegetación	Cambio del aspecto de la biomasa	Arborización de a acuerdo a las normativas de protección al arbolado urbano	Control de la deforestación de acuerdo al plano de revegetación

COMPONENTE BIOLOGICO

FLORA

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

Actividades del proyecto	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Monitoreo
Extracción de la vegetación	Disminución de la masa vegetal local	Arborización acuerdo a las normativas de protección arbolado urbano	Control de la forestación de acuerdo al plano de revegetación
		Extracción de árboles solamente necesarios según el diseño del proyecto	Control durante el momento de extracción de arboles
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y DE LAS INSTALACIONES			
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION		
• Riesgos de accidentes. • Generación de ruidos. • Sensación de alarma en el entorno ante simulacro.	• Contar con contratistas responsable para el mantenimiento. • Mantener los drenajes, canaletas, para que funciones correctamente. • Evitar el lavado de rodados en el establecimiento. • Contar con carteles preventivos para realizar mantenimientos. • Ubicar en lugares convenientes basureros para desechos sólidos. • Realizar mantenimientos preventivos de todos los equipos y de las instalaciones para evitar accidentes y mejorar la seguridad. • Avisar a vecinos (del lindero perimetral) cuando se realiza simulacro contra incendios, de emergencia, etc. • Capacitar al personal del servicio para prevenir los riegos operativos.		

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

	Los personales de mantenimientos y contratistas deben contar con equipamiento EPP's adecuados para realizar su actividad con seguridad
--	--



ALIMAÑAS – VECTORES Y PLAGAS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Riego	Realizar tratamientos sanitarios y preventivos y curativos periódicos en todo establecimiento, mereciendo atención a los sitios que pueden albergar insectos, roedores, plagas, alimañas.
Los acopios de alimentos	Combinar el uso de productos de diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismo deben ser libre comercialización y aprobados para el efecto.

Alguno favorece a la presencia de alimañas.	El establecimiento debe ser limpiado periódicamente con el objeto de evitar proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas. - Existen productos químicos y firmas del ramo, que podrían ayudar a controlar la proliferación de insectos, plagas, etc. - Utilizar adecuadamente el agua y no mantener
--	--

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

	aguas estancada en el predio (envases y botellas vacías, planteras, etc.) • Eliminar y controlar todos los lugares de acumulación y procreación.
--	---

RIESGOS DE ACCIDENTES VARIOS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

• Riesgos de accidentes operativos debido al incorrecto uso de equipos del establecimiento. • Riesgos a la seguridad y accidentes de personas por movimientos de vehículo. • Los acopios de sin protección alguna y sin orden alguno puede causar accidentes y presenta un riesgo potencial en terceros. • Riesgos varios. • Riesgos de acciones perturbadoras por presencia de inadaptados.	• Contar con el manual de procedimiento para higiene, seguridad, riesgos de accidentes y correcta utilización de la infraestructura. • Instalar carteles de seguridad y educación para prevenir accidentes. • Colocar en lugares visibles carteles con número telefónico de los bomberos, de la policía, hospitales y otros de emergencia. • Adiestrar al personal del cumplimiento de las señalizaciones, de áreas peligrosas, de movilización o de cualquier otro en general. • Capacitar al personal para prevenir los riesgos operativos en general, una buena educación ambiental. • Concientizar a los usuarios del local con las ayudas del personal, guardias de seguridad, del cumplimiento de las señalizaciones, áreas peligrosas, de movimiento o de cualquier otro en general. • Contar con botiquín de primeros auxilios. • No permitir el ingreso de personas armadas al lugar. • No permitir el consumo de estupefacientes en el establecimiento. • No permitir las ventas de bebidas alcohólicas a menores de edad. • El edificio debe contar con personal adiestrado para actuar en el salvamiento de vidas por evitar casos de emergencias.
--	--

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

	• Limitar las horas de trabajo de acuerdo con lo que dicta la ley. • El uso de las indumentarias de uso individual será obligatorio. • Efectuar controles médicos y odontológicos de los obreros. • Almacenar convenientemente insumos y productos s reciclar en lugares respectivos. • Cuidar que todas las operaciones realizadas, se lleven a cabo de acuerdo a las normas técnicas de higiene, seguridad y correcta utilización de la infraestructura. • Realizar los mantenimientos periódicos de equipos, del agua de las instalaciones para que el mismo funcionen correctamente, no sean fuentes de riesgos y causen accidentes. • Realizar el monitoreo periódico sobre la calidad del funcionamiento del sitio.
--	---



	• El sitio deberá contar con un seguro contra incendios y accidentes por la responsabilidad civil contra terceros con el objeto de precautelar la seguridad de los usuarios y del vecindario ante cualquier accidente
--	---

**APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI
RIMA**

RIESGOS DE INCENDIOS Y SINIESTROS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
• Riesgos de incendios y siniestros. • Riesgos de incendios por acumulación de desechos y posibilidad de contaminación del aire, suelo y agua y por el combate del mismo. • Pérdida de infraestructura. • Repercusión sobre la vegetación del entorno y el hábitat de insectos y aves. • Afectación de la calidad de vida de las personas • Riesgos de la seguridad de las personas • Alarma y sensación de riesgos entre vecinos, transeúntes y clientes ante simulacros.	• capacitar al personal, guardia de seguridad, etc., para actuar en caso de inicio de incendio, prevención y combate. • Revisar las conexiones eléctricas, los ductos de aire, de gas, los ductos de humo, las chimeneas y reparar las defectuosas. • Realizar los mantenimientos previos de equipos. • Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas, de riesgos de incendios y de normas de procedimiento. • El establecimiento debe contar con sensores de calor, humo, pulsadores de pánico, alarmas sonoras o visuales, extintores de PQS tipos ABC y CO2 aspersores automáticos y bocas hidrantes distribuidos convenientemente. • Realizar una limpieza diaria de todo el establecimiento para evitar aglomeraciones innecesarias de insumos, residuos y material inflamable. • Depositar las basuras y los residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendios. • Colocar en lugares visibles carteles con el N° telefónico de bomberos, de la policía, hospitales y otros de emergencia. • Contar con alarmas de prevención. • El establecimiento y sus dependencias

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

	deben contar con varias rutas de escape y sus salidas de emergencia. • Contar con el personal para verificar y monitorear todo el local de que no haya focos de inicio de fuego (de pagar cocinas, cerrras garrafas, etc) • Líquido inflamable propenso a la combustión espontánea se le debe almacenar con la adecuada segregación de otros materiales entre sí. • El sitio deberá contar con el seguro contra incendios y accidentes por la responsabilidad civil contra terceros con el objeto de precautelar la seguridad de los usuarios y vecindario ante cualquier accidente.
--	---

4.9.2 PLAN DE MONITOREO

Plan de Seguridad en Fase Operativa

El plan de monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica

Atención permanente durante todo el proceso de las actividades operativas.

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Atención de modificación de las medidas.
- Monitorear actividades con el objeto de prevenir contaminación de medio
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y polvos y vertido de efluentes.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el establecimiento.

El promotor debe verificar que

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que este destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas de emergencias de incendios, asistencia de usuarios del establecimiento, manejo de residuos, efluentes requerimiento normativos actuales.
- Debe vigilar y monitorear en forma constante la seguridad de los usuarios del establecimiento.
- Contar con referencias técnicas de instalación, con planos de ingeniería y diseños de establecimiento de componentes del establecimiento.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo establecimiento.
- Considerar problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (educación ambiental)
- Considerar problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con exigencias al respecto.
- El proponente debe vigilar y cuidar de tomar todas las medidas tendientes a minimizar los impactos sobre el medio ambiente.

Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran Monitoreo de señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que usuarios o cualquier

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.

- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetado.
- Las señalizaciones periódicamente deberán ser repintadas o llegados el caso a ser reemplazados debido a su construcción o rodados.

Monitoreo de los equipamientos del Edificio

- Controlar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todos los equipamientos, cocinas, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que construyen un fin primordial

para que los mismos no sufran percances que podrían conducir a accidentes, incendios y deterioro de los mismos.

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir lo establecido por la ley.
- Controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones.
- Efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendios, de cañerías, y mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.
- Auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras de ser utilizadas.

Monitoreo de alimentos o mercaderías varias dentro de cada edificio según el tipo.

- El agua utilizada en el establecimiento para los distintos fines debe ser monitoreado, previendo efectuar análisis de potabilidad y la no presencia de elementos patógenos y tóxicos
- Monitorear el sistema de acopios de alimentos y residuos útiles con el fin de evitar accidentes y presencia de alimañas, roedores, insectos.
- Acopiar cantidades de insumos a utilizar dentro de cada

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

departamento acorde a la capacidad de establecimiento.

- Controlar la disposición segura en el área de establecimiento
- Asegurar la rotación adecuada atendiendo su tiempo y vigencia.
- Controlar el manejo seguro de residuos sólidos, averiados en desuso, etc. Deberá confinarse temporalmente en depósito apropiado hasta tanto, se elimine con seguridad.

- Controlar la disposición segura de materias primas e insumos en el área de almacenamiento segregados y alejarlos de la fuente de calor.

- Controlar que el rotulado de los residuos e insumos tóxicos para tratamiento de alimañas, sea correcto y no mezclar con otros tipos de insumos.

Monitoreo de desechos solidos

- Cuidar de disponerse en recipientes especiales para su posterior retiro por la recolectadora municipal o por medios propios puestos por el vertedero municipal.

- Clasificar cartones, papeles, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y no los recuperables serán retirados por la municipalidad.

- El proponente debe cuidar y manejar en forma segura los productos reciclados, disponerlos en contenedores seguros, en lugares apropiados y alejados de fuentes de calor

- Monitorear la disposición segura de los residuos solidos
- Monitorear periódicamente todas las instalaciones y el predio en general al fin de retirar los residuos que fueron depositados por usuarios o personas que acceden a las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorara si se toma el habito de arrojar desechos en cualquier parte del predio

Monitoreo de los efluentes líquidos

- Los desagües de sanitarios conectados a desengrasadores, cámaras sépticas, se deberán mantener y verificar periódicamente para que en ninguna parte de las líneas sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos

- Los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente para

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

que no sufran colmataciones y que desemboque en derrames.

- Implementar un sistema de control de limpieza de las cañerías de drenaje del establecimiento.
- Vigilar de no realizar mantenimiento y lavado de rodados en el establecimiento.
- Ejercer un estricto control, para evitar que se arrojen basuras al sistema de drenaje.

Monitoreo del personal y de accidentes

- Vigilar la seguridad integral de los usuarios del local.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas de emergencias, incendios, su formación general.
- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica
- Control del uso permanente y obligatorio de equipos de protección de individual (EPI)
- El seguimiento y control de efectividad del programa deberá ser supervisado por el propietario del local y el encargado y a la vez podrá ser fiscalizado por los organismos estatales competentes

Planes de seguridad, prevención de riesgos, accidentes, emergencia e incidentes.

Plan de seguridad de fase operatoria.

El plan establece normas de procedimientos con el fin de minimizar los riesgos de accidentes:

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

- Implementar normas de procedimientos adecuados en el establecimiento
- Instalar carteles con normas de seguridad e indicadores de peligro en el establecimiento.
- Contar con personas idóneas para el buen funcionamiento.
- No el ingreso de personas armadas en el sitio y controlar la seguridad de las personas.
- Contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Capacitar a los obreros en general, que desarrollan tareas en el establecimiento.
- Instalar un sistema de operación contra incendios, con extinguidores para aquellas áreas donde los riesgos de accidentes y generación de fuegos sean mayores.
- Contar con equipos de trabajo adecuado y otras indumentarias que aseguren la seguridad y salud de los operarios. Todos los funcionarios están obligados a la utilización de equipos.
- Cuidar no comercializar estupefacientes, bebidas a menores de edad

Es responsabilidad del proponente garantizar la seguridad de los usuarios y obreros del complejo.

Para dar consistencias a estas disposiciones se requiere específicamente que el proponente:

- Instruir apropiadamente a los empleados en asuntos con la salud y seguridad
- Establecer comisiones de seguridad
- Encargar de todas estas personas ajenas que pudieran usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre los riesgos que enfrentan.
- Comprobar los productos usados en el trabajo sean seguros y que los obreros reciban instrucciones de seguridad.
- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos a la salud

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

La gran mayoría de estas acciones forman parte de un plan de seguridad ocupacional. Además de todas las medidas señaladas anteriormente, deben observarse otras, que están bien explicadas en el regimiento general técnico de seguridad, higiene y medicina de trabajo.

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO:

- Avisar inmediatamente al responsable del local, así como al cuerpo local de bomberos.
- Combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio, activando con el salvamento de vidas y el combate al fuego.
- Parar todos los equipos que estén en funcionamiento
- Desconectar la llave general para el corte inmediato de la energía eléctrica en el lugar
- Interrumpir los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover, siempre que fuera posible, materias primas, productos u otros objetos no alcanzados

5.CONCLUSIONES

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.

APART HOTEL Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO- CIVIS XI RIMA

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.

6. 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.

7. CONSULTOR

Ing. José Ortiz CTCA N° I – 553