

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

PROYECTO OPERACIÓN DE HOTEL

Distrito de Coronel Oviedo
Departamento de Caaguazú
Matricula Nº F01/35976, F01/35975, F01/35973, F01/35977,
F01/36049, F01/35965, F01/33800, F01/35974,
Distrito de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú

PROPONENTE
Sr. Ovidio Fernando Duarte Sánchez
C.I. Nº 3662607

Consultor Ambiental
Ing. Amb. Analía Caballero
Reg. CTCA MADES Nº I-1384

FEBRERO 2026

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

PROYECTO OPERACIÓN DE HOTEL

PROPONENTE: SR. OVIDIO FERNANDO DUARTE SÁNCHEZ
DISTRITO DE CORONEL OVIEDO, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

1.1. Nombre del Proyecto.

OPERACIÓN DE HOTEL

1.2. Nombre del proponente:

Proponente: Sr. Ovidio Fernando Duarte Sánchez
C.I. N° 3662607

1.3. Datos del inmueble:

Ubicación del Inmueble:

Basados en los documentos existentes como ser título de propiedad, carta topográfica del IGM y planos de la propiedad se verifica que el lugar se encuentra ubicado en el lugar conocido como Calle Hovy, perteneciente al distrito de Coronel Oviedo, en el departamento de Caaguazú.

Matricula N° F01/35976, F01/35975, F01/35973, F01/35977, F01/36049, F01/35965, F01/33800, F01/35974, Coordenadas UTM 21J 469044.03; 7210847.04

Superficie:

Superficie del terreno: 3593m²

Superficie total a construir: 1965+ m²

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la construcción de un hotel para alojamiento de personas, que contara con 19 habitaciones y servicios conexos distribuidos de la siguiente manera:



- Cantidad de habitaciones: 21.
- estacionamiento privado de vehículos,
- área de cocina,
- depósito,
- vestuarios,
- sanitarios,
- sala de generador,
- tanque de agua con capacidad de 15.000 litros.

2.1. Objetivos del proyecto:

Operación de hotel. Desde el punto ambiental el objetivo principal es el de llevar a cabo las actividades de inherentes a la operación de un hotel, identificando los impactos ambientales negativos y positivos que pudieran ser generados por el proyecto en sus diferentes etapas y la propuesta de medidas de mitigación para aquellos impactos ambientales negativos.

2.2. Tipo de actividad:

Servicios de Alojamiento.

2.5. Tecnologías y procesos que se aplicarán.

La tecnología y procesos que se aplicaran son los comúnmente utilizados para actividades de servicios de alojamiento.

2.6. Señale las actividades previstas en cada etapa del Proyecto y en cual se encuentra.

Actualmente se encuentra en etapa operativa.

2.7 Materia Prima e Insumos

La materia prima utilizada consiste básicamente en alimentos adquiridos para la preparación de alimentos. Fuera de esto, no se utiliza materia prima para actividades productivas.

Los insumos empleados corresponden a los utilizados para la limpieza de las instalaciones, consistentes en detergentes, jabones, lavandina, etc.

2.6.2. Recursos Humanos

Personal administrativo, limpieza, cocina, personal de seguridad y de mantenimiento: 7 personas

2.7 Sistema de Prevención Contra Incendios – Memoria Técnica

Breve descripción de edificio y su ocupación.

La edificación a proteger se desarrolla en un solo bloque, compuesto de planta baja.

Se cuenta con extintores de incendio, baldes de arena y bocas con mangueras, en cantidad suficiente.

Sistema Hidráulico de Combate a Incendios

Estará compuesto por los siguientes elementos:

Reserva técnica de agua para combate a incendios.

La alimentación de la instalación hidráulica para combate a incendios se realiza desde un reservorio de agua, que se encuentra instalado en el edificio. El volumen de agua de reserva técnica para combate a incendios es de 15.000 litros.

2.8 Seguridad edilicia:

Las obras de ingeniería en el predio del edificio, están esbozadas de tal forma a cumplir con las actividades propuestas, ajustándose a las medidas normalmente ejecutadas en construcciones civiles. En este contexto, incluyen las obras de infraestructuras, inmueble, estructura, mampostería, instalación eléctrica, sanitaria, cloacal prevención de incendio y seguridad.

La localización de la finca e instalación del edificio, posee el diseño y las condiciones ambientales exigidas para realizar este tipo de actividad.

Vigilancia y Seguridad: El edificio posee una vigilancia programada durante las 24 hs.

Sistema de comunicación: En cuanto a medios de comunicación, dispone de telefonía central y servicios de internet.

2.9 Servicio de Electricidad:

Todos los equipamientos con que cuenta la empresa funcionan a base de energía eléctrica distribuida por la Administración Nacional de Energía Eléctrica (ANDE). No cuenta con transformador.

2.10 Desagüe Pluvial-Sectores:

Las aguas originadas por precipitación, serán colectadas por platos colectores galvanizados situados en canalones contruidos en la azotea que descenderán verticalmente hasta los registros situados en la planta baja y de ahí interconectándose con otros registros a la calle.

2.11 Descripción de la Generación de Residuos:

Residuos sólidos: constituidos específicamente por residuos del tipo domiciliario.

Residuos líquidos: provenientes del uso del sistema sanitario tales como aguas servidas y cloacales que serán subsanadas mediante cámaras sépticas y pozo ciego.

Desagüe Cloacal: Son considerados efluentes aquellos originados por actividad antrópica, cloacales, aguas servidas, aguas negras etc. Normalmente para cada sector, el tratamiento de las aguas servidas y cloacales se encuentra en lugares independientes dotados de registros, cámaras de inspección para la separación diferencial de los sólidos / líquidos, independientes para cada lugar.

Los residuos originados por la actividad antrópica en el sector Administrativo y Secundario, serán colectados y tratados mediante registros receptores y cámaras de inspección, que se encuentran interconectados.

Obs: Todos los registros y cámaras de inspección serán debidamente protegidos poseen tapa con seguridad de cemento y se encuentran calzados en sus paredes laterales con materiales de mampostería plenamente garantizadas.

Recolección pública: Los residuos sólidos constituidos por restos de materiales serán retirados por el Sistema de recolección de basura del Municipio de Coronel Oviedo.

2.12 Generación de ruidos (Decibeles) y Olores:

No se contempla

Generación de olores: no se contempla.

2.13 Sistema de abastecimiento de agua-agua corriente:

Todo el sistema de agua corriente dentro de los diversos sectores es abastecido a través de un pozo artesiano, el cual ya se encuentra registrado en la Dirección de Recursos Hídricos.

A su vez, el agua que abastece el sitio, es acumulada en un tanque de 15.000 litros, capacidad en litros equivalente a la obligatoria para la capacidad del edificio.

2.14 Lugar de Trabajo y Recursos Humanos:

La gerenciadora de la operación del proyecto, conceden empleo directo a personal administrativo, principalmente mano de obra nacional del área en donde se relacionan con las distintas especialidades.

En su fase operativa, la totalidad de los funcionarios contarán con los beneficios que la Ley Laboral les otorga, así como con otros beneficios que la empresa tiene previsto ofrecer al personal de la firma.

Mano de obra a utilizar.

La operación del proyecto proporcionará fuente de trabajo a 7 personas en su fase operativa.

3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

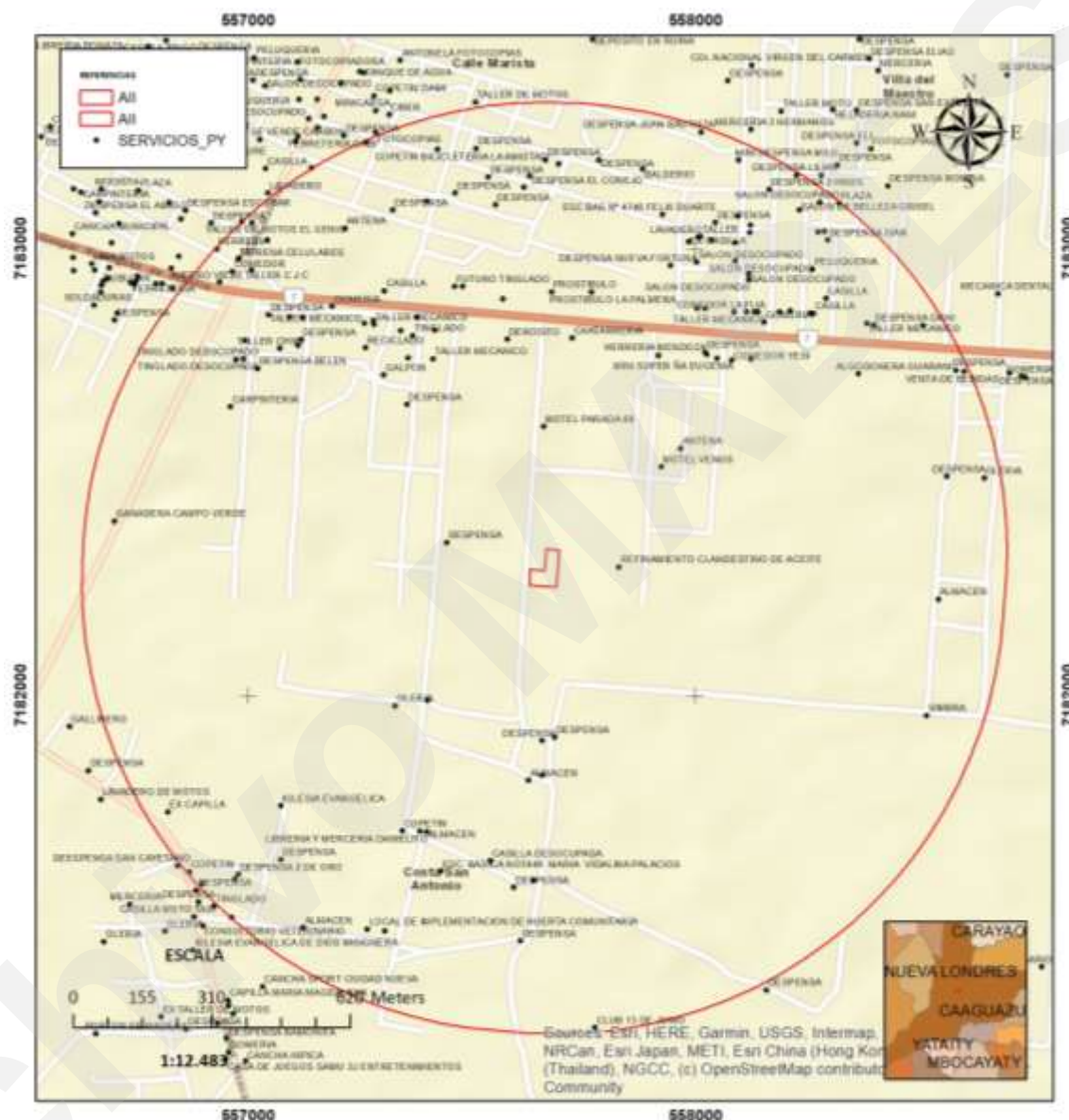
Área de influencia directa.

El área de influencia directa, se estimo teniendo en cuenta el lugar donde se desarrollan las actividades del proyecto, es decir donde los impactos directos que estas actividades pudieran generar y las medidas de mitigación aplicadas dentro del perímetro del inmueble.



Área de influencia indirecta.

En cuanto al área de influencia indirecta se estableció un radio de 1.000 metros, teniendo en cuenta los impactos indirectos que dicho proyecto pudiera ocasionar, como son los desvíos de las arterias a utilizar, la molestia que estos desvíos puedan causar a los vecinos del lugar, etc.



5 DESCRIPCION DE LA REGION

5.1 Ubicación Geográfica

Coronel Oviedo, conocida como Oviedo, es la ciudad capital del departamento de Caaguazú, ubicada en el centro de la Región Oriental de Paraguay.

Coordenadas: 25°26'53"S 56°26'28"O.2

Distancia a Capitales: Se encuentra a 132 km o 137 km de Asunción, 196 km de Ciudad del Este y 312 km de Encarnación.²¹

Conectividad: Es un nudo estratégico de las comunicaciones terrestres en la región Oriental. Está conectada por la Ruta PY02, que une Asunción y Ciudad del Este.²¹

Patrimonios Naturales: La ciudad cuenta con ubicaciones naturales proclamadas como patrimonios, tales como el Ykua ka'aguy, Ykua Mendoza y el Ykua Sati.

Límites: Limita al norte con La Pastora, Carayaó y Tres Corrales; al este con Caaguazú; al sur con Capitán Mauricio José Troche, Doctor Botrell, Yataity del Guairá, Félix Pérez Cardozo y Coronel Martínez; y al oeste con San José de los Arroyos y Nueva.

5.2 Clima

Predomina el clima templado y subtropical, caracterizado por estaciones bien definidas. La región es generalmente mojada y parcialmente nublada durante todo el año.¹²³

Temperatura: La temperatura general varía entre 13 °C y 32 °C, aunque rara vez desciende por debajo de 5 °C o supera los 36 °C. La máxima en verano puede ascender a 42 °C y la mínima en invierno puede bajar cerca de 0 °C.³²

Estaciones:

- Verano (Temporada calurosa): Es largo, cálido y opresivo. Dura aproximadamente 4.0 meses (del 22 de noviembre al 22 de marzo). Los veranos son cálidos y húmedos, con temperaturas máximas que superan los 30°C. Las lluvias y tormentas eléctricas son frecuentes. Enero es el mes más cálido (máxima promedio de 32 °C y mínima de 22 °C).³¹
- Invierno (Temporada fresca): Es corto y cómodo. Dura aproximadamente 2.8 meses (del 14 de mayo al 8 de agosto). Los inviernos son frescos, con mínimas que pueden descender de los 10°C. Julio es el mes más frío (mínima promedio de 13 °C y máxima de 23 °C).³¹

Precipitaciones: El promedio de lluvias anuales es de 1600 mm.¹

5.3 Topografía

La altitud media del distrito es de 159 m, con una mínima de 119 m y una máxima de 194 m.

Orografía y Suelo: Alrededor del 65% de las tierras se componen de areniscas y basaltos, siendo aptas en su mayoría para la agricultura. El 35% restante corresponde a serranías y terrenos planos con praderas aptas para la ganadería.

5.4 Hidrografía

Los cursos de agua en el Departamento de Caaguazú se agrupan en dos vertientes principales:

Cuenca del Río Paraguay: Incluye el Río Tebicuary Mí y los arroyos Tapiracuai, Mbutuy, Hondo, Tobatiry y sus afluentes.

Cuenca del Río Paraná: Comprende los ríos Acaray, Monday, Yguazú, Capiibary y Guyraunguá.

5.5 Flora y Fauna

La flora y fauna de la zona son similares a las de las regiones vecinas de Paraguay.

Flora: Históricamente, el bosque original de la región oriental era del tipo higrofitico subtropical.

Fauna: El país está dotado de una naturaleza variada y viva.

5.6 Aspectos Socioeconómicos

Coronel Oviedo es un centro de comunicaciones terrestres clave y su clima es favorable para las actividades productivas.

Producción: Se destaca como una de las mejores zonas para la agricultura. La producción incluye horticultura y fruticultura, con cultivos notables como la naranja y la frutilla.

Ganadería: La producción pecuaria (ganado) y porcina es destacable, junto con la ejecución de microproyectos de piscicultura.

6 MARCO LEGAL

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socio – económico en el cual se desarrolla.

A partir de la década de los 90, la Legislación Ambiental ha recibido mayor atención como instrumento para el desarrollo sostenible del país, ya que se han establecido importantes normas jurídicas relacionadas con el medio ambiente. Dentro de éstas, se debe destacar la Ley N° 294/93 sobre Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto N° 453/13 que reglamenta a la misma, además la de Creación de la Secretaría del Ambiente, promulgada en el año 2000, y la Política Ambiental Nacional (2006).

Existe una jerarquía de instrumentos legales locales, comenzando con la Constitución Nacional de 1992, y seguido por los Tratados Internacionales ratificados por Paraguay, leyes aprobadas por el Congreso Nacional y leyes especiales, además de normativas regionales, municipales e institucionales.

Los instrumentos legales más importantes con relación al estudio que no ocupa son los siguientes:

Constitución Nacional;

Ley 1.561/2000 que crea el “Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente”;

La Política Ambiental Nacional – PAN

La Ley N° 3.180/2.007, “De Minería”

La Ley N° 3239/07 de los Recursos Hídricos en el Paraguay - Por la cual se establece las normativas para la Gestión de los recursos Hídricos del Paraguay.

Ley 294/93 “de Evaluación de Impacto Ambiental” – EIA;

Decreto N° 14.281/96 de Reglamentación de la Ley 294/93;

Ley 716/95 de Penalización de Delitos Ecológicos;

Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas;

Ley N° 422/73 – Forestal;

Ley N° 536/95 de Fomento a la Forestación y Reforestación;

Código Sanitario, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social;

Ley N° 1100/97 de Polución Sonora;

Ley Orgánica Departamental N° 436/94;

Ley Orgánica Municipal N° 3.966/10;

Además se cuentan con Convenios; Acuerdos y Tratados Internacionales ratificados por la Rca. del Paraguay, tales como:

Ley N° 583, del 24 de agosto de 1976 que: “Aprueba y ratifica la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”;

Decreto N° 10.655, del 23 de agosto de 1991: “Por la cual se crean Organismos, se le asignan funciones, se dictan medidas de conservación, se regula la caza o recolección, exportación, importación y reexportación de las especies incluidas en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestres (CITES)”;

Ley N° 1231, del 20 de diciembre de 1986: “Que aprueba y ratifica la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural”;

Ley N° 61, del 26 de octubre de 1992: “Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, adoptado en Viena el 22 de Marzo de 1985; el Protocolo de Montreal relativos a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono, concluido en Montreal el 16 de Setiembre de 1987; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono, adoptada en Londres el 29 de junio de 1990, durante la Segunda reunión de los Estados partes del Protocolo de Montreal”;

Ley N° 253, del 4 de noviembre de 1993: “Que aprueba y ratifica el Convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, “Cumbre para la Tierra”, celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”;

Ley N° 350, del 20 de junio de 1994: “Que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”;

Ley N° 758, del 24 de setiembre de 1979: “Que aprueba y ratifica la Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna, y de las bellezas escénicas naturales de los países de América”;

A continuación se incluye una resumida descripción de parte de la legislación citada.

5.1 La Constitución Nacional

El medio ambiente tiene rango constitucional. La Carta Magna, en su primer Capítulo vincula la calidad de vida de los paraguayos con la preservación del medio ambiente.

La Constitución Nacional del 92 contiene varios Artículos que guardan relación con temas ambientales. Aquellos relevantes se indican a continuación.

Artículo 6 – De la Calidad de Vida:

“La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores ambientales...”

El Estado también fomentará la investigación de los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes”.

Artículo 7 – Del derecho a un ambiente saludable:

“Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental”.

Artículo 8 – De la Protección Ambiental:

“Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir a aquellas que califique de peligrosas...”

“El delito ecológico será definido y sancionado por ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”.

Artículo 38 – Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos:

“Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo”.

Artículo 176 – De la política económica y de la promoción del desarrollo.

Refiere que el Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población.

Los Tratados y Convenio Internacionales Principales

El Paraguay firmó y ratificó un número importante de Tratados y Convenios Internacionales encaminados a integrar el medio ambiente con los planes de desarrollo. Dos de los acuerdos más importantes son:

La Cumbre para la Tierra

En Río de Janeiro, Brasil en el año 1992, 172 gobiernos, incluidos 108 Jefes de Estado y de Gobierno, aprobaron tres grandes acuerdos para reglamentar la labor futura:

El Programa 21: un plan de acción mundial para promover el desarrollo sostenible

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: un conjunto de principios en los que se definen los derechos civiles y obligaciones de los Estados y La Declaración de Principios relativos a los bosques: una serie de directrices para la sostenibilidad de los bosques en el mundo.

Se acordaron además, dos instrumentos que fueron: la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. En esta reunión también se iniciaron negociaciones con miras a una Convención de lucha contra la desertificación que en el Programa 21 contiene más de 2.500 recomendaciones y se abordaron los programas de urgencia.

La Convención relativa a los Humedales y su Importancia Internacional especial como hábitat de aves acuáticas.

La Convención relativa a los humedales se realizó en Ramsar, Irán en 1971 y algunas modificaciones fueron efectuadas en 1982 según el Protocolo de París. Posteriormente se hicieron otras reformas en las denominadas Enmiendas de Regina en el año 1987. La citada Convención, al reconocer la interdependencia del ser humano y de su medio ambiente, consideró que las funciones ecológicas fundamentales de los humedales actúan como reguladores hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas.

Se estableció que los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable por lo que debe impedirse ahora y en el futuro las intrusiones y la desaparición o deterioro de los mismos.

La Convención definió a los humedales como las extensiones de marismas, pantanos y turberas, naturales o artificiales, de aguas estancadas o corrientes, dulces o saladas y las aves acuáticas son las que dependen ecológicamente de los humedales.

Principales Leyes Ambientales

La legislación ambiental del Paraguay tiene una gran diversidad y está firmemente orientada a resguardar los ecosistemas. La protección y defensa del medio ambiente se contempla en disposiciones del Código Civil, del Código Penal y en una importante variedad de Leyes y Decretos nacionales.

Ley 3.180/2.007 – “De Minería”

Esta Ley prescribe del Dominio de las sustancias minerales, en las fases de la actividad minera y las complementarias, ámbitos de aplicación de la Ley, y Fiscalización.

En el Art. 1º menciona que, “Todos los recursos minerales en estado natural pertenecen al dominio del Estado, con excepción de las sustancias pétreas, terrosas y calcáreas; el derecho de propiedad del Estado sobre dichos recursos es imprescriptible, inalienable e inembargable, pudiendo ser objeto de permisos y concesiones previstos en esta Ley, por tiempo limitado.”

Ley 1160/97 - El Código Penal

Los hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana están regulados en Título III, 1er capítulo, parte Especial del Código Penal. La pena por la comisión de estos hechos puede consistir en la privación de la libertad o multa.

Entre los hechos punibles contra el medio ambiente se encuentran:

El ensuciamiento y alteración de las aguas;

La contaminación del aire;

La polución sonora;

El maltrato de suelos;

El procesamiento ilícito de desechos;

El ingreso de sustancias nocivas en el territorio nacional;

El perjuicio a reservas naturales.

Ley 1.561/2000 de Creación de la SEAM

“Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente.

Considerando, entre otros aspectos, que se han identificado indefiniciones, asimetrías, superposiciones, y vacíos a las estructuras jurídicas existentes relacionadas con aspectos ambientales, en el año 2.000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley N° 1.561/2000 que tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

El Artículo 2º estipula sobre la creación del Sistema Nacional del Ambiente - SISNAM - que se integra por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacionales, departamentales y municipales con competencia ambiental; las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental, de forma además de evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia y responder eficientemente a los objetivos de la política ambiental.

A través del Artículo 3º se crea el Consejo Nacional del Ambiente – CONAM – órgano colegiado, de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional, y por medio del Artículo 7º se crea la Secretaría del Ambiente – SEAM, como institución autónoma, autárquica, con personería jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida.

Entre otros, El Mades adquiere el carácter de aplicación de las siguientes Leyes: (Se mencionan las que podrían guardar relación con el estudio que nos ocupa)

La Política Ambiental Nacional – PAN

Situación Ambiental

Los estudios y diagnósticos ambientales realizados a lo largo de los últimos años concuerdan en señalar que el Paraguay afronta serios y crecientes problemas ambientales.

Los efectos acumulados por el mal uso de los recursos naturales han comprometido seriamente la sustentabilidad de los ecosistemas naturales, la calidad del aire, del agua y de los suelos. Existe consenso respecto a que el ambiente está hoy fuertemente presionado por el modo como se ha encarado el desarrollo económico y social.

El agua es uno de los recursos naturales más importantes. El 80% del abastecimiento de agua potable en el Paraguay se realiza a través de las aguas subterráneas. Uno de los problemas existentes es el deterioro de las aguas superficiales y subterráneas, debido al uso inadecuado de la tierra, la contaminación de las áreas de recarga de los acuíferos, el monocultivo, el mal uso de agroquímicos tóxicos; los desechos domésticos, industriales y hospitalarios, tóxicos y peligrosos.

La contaminación atmosférica producida por las fuentes fijas y móviles de partículas y gases tóxicos, así como los focos de incendios, a nivel regional y nacional, presionan fuertemente sobre la calidad del aire.

Otros problemas son:

La erosión, degradación y agotamiento de los suelos por el uso inadecuado en la agricultura y en obras de infraestructura.

La expansión incontrolada de las zonas urbanas y el manejo inadecuado de los residuos.

La deforestación en campos privados y, en algunos casos, en áreas silvestres protegidas.

La pérdida de la vegetación prístina protectora y la transformación de grandes superficies al uso agropecuario.

Política Ambiental Nacional del Paraguay – Marco Conceptual

La Política Ambiental es el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del ambiente de una sociedad, con el fin de garantizar la sustentabilidad del desarrollo para las generaciones actuales y futuras.

La PAN establece los criterios de transversalidad que orientarán las políticas sectoriales.

Por ser la custodia de la calidad de vida una función primordial e indelegable del Estado, el fin de la PAN será asegurar su mejoramiento para las generaciones actuales y futuras.

Aun siendo la gestión ambiental una función eminentemente pública, existe una responsabilidad individual y colectiva que requiere el compromiso y la participación de toda la sociedad civil.

Por ello, las políticas y acciones ambientales se sustentan en esquemas de corresponsabilidad y Participación social, garantizando el acceso público a la información y fortaleciendo los mecanismos de control social y de rendición de cuentas en la aplicación de las políticas públicas.

Los objetivos generales y específicos son:

Conservar y adecuar el uso del patrimonio natural y cultural del Paraguay para garantizar la sustentabilidad del desarrollo, la distribución equitativa de sus beneficios, la justicia ambiental y la calidad de vida de la población presente y futura.

Generar condiciones para el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, previniendo la degradación de los hábitats.

Prevenir el deterioro ambiental, restaurar los ecosistemas degradados, recuperar y mejorar la calidad de los recursos del patrimonio natural y cultural, mitigar y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas.

Aplicar el principio precautorio ante riesgos ambientales que pudieran afectar a la salud humana.

Optimizar el uso de los recursos naturales en los procesos productivos.

Impulsar y articular proyectos para la conservación y el uso sustentable de los recursos hídricos, del aire, del suelo y de la biodiversidad.

Dinamizar la economía mediante la reconversión gradual de los procesos productivos, introduciendo los principios de sustentabilidad en los sectores de la producción y los servicios y promover la prevención de la contaminación.

Propiciar el incremento de la eficiencia de los procesos productivos a través del uso sustentable del suelo, el agua, la energía y otros insumos, incentivando su reutilización, recuperación y reciclaje con la adopción de buenas prácticas de gestión ambiental.

Promover y coordinar las políticas públicas para el aprovechamiento sustentable de las oportunidades ambientales en función a la demanda social, a la equidad y a la justicia. Involucrar activamente a la ciudadanía en la toma de decisiones y en la gestión ambiental.

Fortalecer la institucionalidad ambiental en todos los niveles, de manera especial el departamental y el municipal, en un proceso ordenado y descentralizado, para lograr su plena integración al Sistema Nacional Ambiental (SISNAM).

Impulsar la coordinación y estimular las alianzas intersectoriales.

Propiciar el resarcimiento y el acceso a la justicia cuando, por restricciones ambientales para el beneficio común, se vea afectado el patrimonio de particulares.

Actualizar la legislación ambiental en función al desarrollo de eficientes instrumentos de gestión.

Dar seguimiento y hacer efectivos los convenios, acuerdos y tratados internacionales.

Difundir la información ambiental, facilitar e incentivar la formación de una conciencia pública sobre la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales.

La Ley N° 3239/07 “De Los Recursos Hídricos Del Paraguay”.

La Ley, establece las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay, de acuerdo al artículo 25 de la Ley 1561/00.

La Ley establece que las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos deberán apuntar al Uso Sostenible del Recurso en cantidad y calidad, considerando el uso racional de los recursos naturales a fin de no comprometer los ecosistemas vitales.

Además establece que para los efectos de aplicación de las normativas de gestión de los recursos hídricos y teniendo en cuenta la política descentralizada y participativa, se hace necesaria la conformación de comisiones de cuencas y subcuencas, a ser integradas por los grandes usuarios del recurso agua y las asociaciones locales y sectoriales para conciliar sus acciones por la política de gestión delineadas por el sector público, siendo el agua superficial y subterránea de dominio público, de acuerdo al código civil y sus modificaciones.

En el artículo 2° se estipula sobre las penalizaciones, que se indican a continuación. Serán penados:

La utilización de los recursos hídricos, para fines industriales, agropecuarios y otros sin la respectiva licencia ambiental, para cantidades que superan la extracción de 1.000 lts. Por días;

Toda implementación, ampliación y alternación de cualquier emprendimiento relacionado con la derivación o la utilización masiva de los recursos hídricos que signifique alternación de sus regímenes, cantidad y calidad, sin previa autorización de la SEAM;

La utilización de los recursos hídricos o la ejecución de obras de ingenierías o servicios, en desacuerdos con los términos de la Licencia Ambiental;

La perforación de los pozos para la extracción de las aguas subterráneas o su operación sin la debida autorización, salvaguardando los casos de descargas insignificantes, menor o igual a 1.000 lts. Por día;

El fraude en las mediciones de los volúmenes de aguas captados y las declaraciones de valores diferentes de los utilizados;

La trasgresión de las instrucciones y los procedimientos prefijados y los contemplados en los planes de mitigación, concertados para la expedición de la Licencia Ambiental, y

Dificultar las acciones de la fiscalización por parte de las autoridades competentes en el ejercicio de su función.

Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental (EIAp)

La Ley 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental”, establece la obligatoriedad del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para todo proyecto de obra pública o privada que por su naturaleza, magnitud o localización pudiera ocasionar alteraciones al ambiente.

Las condiciones que determinan si se requiere un EIA para ciertos proyectos son establecidas en el instrumento regulador (Decreto Reglamentario), que en su Artículo 5º, numeral 11 menciona que los EIA para obras viales estarán sujetos a los procedimientos y normas de la construcción de las mismas.

Conforme a lo establecido en el Artículo 3º de la Ley, toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener como mínimo:

Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada con mención de sus propietarios y responsables; su localización; sus magnitudes; sus proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipos de materia prima e insumos a utilizar; las etapas y el cronograma de ejecución; número y caracterización de la fuerza de trabajo a emplear;

Una estimación de la significación socioeconómica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas;

Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas;

Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante cada etapa de su ejecución y luego de finalizada; sus efectos positivos y negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo;

Un plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas, de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones;

Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización, así como una estimación de las circunstancias que se debían si el mismo no se realizase; y

RELATORIO en el cual se resumirá la información detallada de la evaluación de impacto ambiental y las conclusiones del documento. El Relatorio deberá redactarse en términos fácilmente comprensibles, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas y no deberá exceder de la quinta parte del Estudio de Impacto Ambiental.

Decreto 453/13 Y 954/13 – Reglamentación de la Ley 294/93

En este Decreto, se definen las formas y los procedimientos que deberán ser utilizados para realizar las Evaluaciones de Impacto Ambiental, así como el contenido que deberán presentar estos estudios según sea la obra o actividad a desarrollarse.

El Decreto también define al Medio Ambiente estableciendo que: “Es el conjunto de factores físicos, químicos, biológicos, socioeconómicos y sus interacciones que permiten mantener la vida en todas sus formas”.

El mismo instrumento legal dispone que:

La Evaluación de Impacto Ambiental: “Es un instrumento de política ambiental, formado por un conjunto de procedimientos capaces de asegurar, desde el inicio del proceso, un examen sistemático de los impactos ambientales de una acción propuesta (proyecto, programas, plan o política) y de sus alternativas”.

El Impacto Ambiental es toda alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente causadas como consecuencia de las actividades humanas que afectan la salud, la seguridad y el bienestar de la población así como las actividades socioeconómicas, los ecosistemas las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente y la calidad de los recursos naturales.

El Estudio de Impacto Ambiental es un documento de análisis de los métodos, procesos, obras y actividades que puedan causar degradación ambiental.

El Relatorio de Impacto Ambiental es un instrumento del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental que contiene el resumen del Estudio de Impacto Ambiental. Debe ser un documento escrito, sencillo y comprensible para dar a conocer a la comunidad.

La Declaración de Impacto Ambiental es el pronunciamiento de la Autoridad Administrativa según el cual ésta determina la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

El Decreto contempla los diversos efectos o incidencias que pueden sobrevenir como consecuencia de las obras o actividades que producen Impacto Ambiental. Algunos de estos efectos pueden ser positivos, negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, a corto, mediano o largo plazo, entre otros.

El Plan de Gestión Ambiental es el documento que contiene los programas de acompañamiento de las evoluciones de los Impactos ambientales positivos y negativos causados por el emprendimiento en las distintas fases de la obra o actividad.

El Proyecto es una propuesta de acción que define la localización, la realización de planes y programas y las construcciones o instalaciones y obras, así como otras intervenciones en el medio natural o en el paisaje.

Existen proyectos desarrollados en áreas urbanas para los que no se realiza Estudio de Impacto Ambiental tales como: la pavimentación asfáltica o empedrado de calles; centros comerciales de contracciones inferiores a 5.000m² y plazas o parques municipales.

Los proyectos de obras o actividades directamente vinculadas a la Defensa Nacional tampoco requieren Evaluación de Impacto Ambiental.

El procedimiento para la realización del Estudio de Impacto Ambiental consiste en la presentación de un Cuestionario Ambiental Básico a la Secretaría del Ambiente (SEAM), conjuntamente con el Certificado de localización de la Municipalidad del lugar u una declaración de interés de la gobernación acerca de la obra. La SEAM determinará si la obra requiere o no el Estudio de Impacto Ambiental y podrá efectuar consultas a las personas o instituciones afectadas por la ejecución del proyecto. También establecerá reglas para lograr la participación de la comunidad del área de influencia del proyecto.

En caso de establecerse la realización del Estudio de Impacto Ambiental, el Relatorio de Impacto Ambiental quedará a disposición del público para cualquier revisión y consulta y debe ser ampliamente divulgado en las áreas afectadas para lo que el titular del emprendimiento deberá entregar copias del relatorio a la Intendencia Municipal, Gobernación Departamental y a la SEAM para consideración de la gente.

Las observaciones o comentarios de las personas interesadas deberán consignarse por escrito y con fundamentos técnicos, científicos y jurídicos.

La SEAM expedirá la Declaración de Impacto Ambiental consignando la aprobación o no del proyecto, la devolución del Estudio de Impacto Ambiental para agregar o corregir datos si fuese necesario y el plazo de validez del mismo.

Declaración de Impacto Ambiental es el documento que otorgará la licencia al solicitante para iniciar o proseguir la obra o actividad obligándolo al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

El Decreto regula también sobre los consultores ambientales. Estos pueden ser personas naturales o jurídicas dedicadas a la realización de estudios ambientales. Los consultores deberán disponer de personal competente y calificado ya que se constituyen en los responsables del contenido técnico y científico de los Estudios de Impacto ambiental hasta la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental.

El organismo encargado de la vigilancia, el control y las sanciones es la SEAM, que debe velar por el cumplimiento de lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental

En el Capítulo III del Decreto Reglamentario de la Ley - Decreto N° 14.281 de 1996 - se establecen los Procedimientos para adecuación del Proyecto o Actividad previsto en el Capítulo II.

Ley 716/96 que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente

La misma establece en su Artículo 1° “Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana”.

Artículo 5°: Serán sancionados con penitencia de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Entre las actividades se destaca: i). Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y; ii). Los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Artículo 10º: Serán sancionados con penitencia de seis a dieciocho meses y multa de 100 (cien) a 500 (quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas, entre las que se destaca: “Los que injustamente se nieguen a cooperar en impedir o prevenir las violaciones de las regulaciones ambientales, o los atentados, accidentes, fenómenos naturales peligrosos, catástrofes o siniestros”.

El Código Sanitario

Fue aprobado por Ley N° 836/80, y se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66, 67, 68 y 82.

El Código Sanitario reglamenta funciones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) para dictar resoluciones en materias de prevención y control de contaminación ambiental, y dedica capítulos que regulan en el ámbito general áreas como: i) Agua para consumo humano y recreación; ii). Alcantarillado y desechos industriales; higiene en la vía pública; iii). Edificios, viviendas y urbanizaciones; etc.

Ley N° 3956/09 - Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay

Esta Ley tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.

Los objetivos de esta Ley son:

- Garantizar que los residuos sólidos se gestionen sin poner en peligro la salud y el ambiente, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos;
- Priorizar la reducción de la cantidad de residuos sólidos, así como evitar el peligro que puedan causar a la salud y al ambiente;
- Promover la implementación de instrumentos de planificación, inspección y control, que favorezcan la seguridad y eficiencia de las actividades de gestión integral de los residuos sólidos;
- Asegurar a los ciudadanos el acceso a la información sobre la acción pública en materia de gestión integral de los residuos sólidos, promoviendo su participación en el desarrollo de las acciones previstas;
- Mejorar el ambiente y la calidad de vida, con disposiciones eficientes en cuanto a la seguridad sanitaria.

Esta ley se basa en Principios:

Principio de Co-responsabilidad. El generador de residuos o el causante de algún efecto degradante del ambiente, actual o futuro, es responsable, junto con las autoridades pertinentes, del costo de las acciones preventivas o correctivas de recomposición.

Principio de Congruencia. Cualquier norma departamental o municipal referida a este tema, debe ser adecuada a los mandatos de la presente Ley. En caso contrario, lo establecido en ella prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

Principio de Prevención. Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que se puedan producir.

Principio de Sustentabilidad. El desarrollo económico y social deberá realizarse a través de una gestión integral apropiada, de manera tal que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

Principio de Valor de Mercado. Los residuos sólidos, producto del diario quehacer de una sociedad, pueden ser reutilizados, formando parte de la materia prima que requieren algunos sistemas productivos. Por tanto, tienen un valor de mercado de compra-venta.

Ley N° 1100/97 de Prevención de la Polución Sonora

Esta Ley tiene por objetivo prevenir la polución sonora en la Vía Pública, Plazas, Parques, Salas de Espectáculos, Centros de Reunión, Clubes Deportivos y Sociales, y en toda actividad pública y privada que produzca polución sonora.

En el Artículo 2º hace referencia a la prohibición en todo el territorio nacional de causar ruidos y sonidos molestos, así como vibraciones cuando por razón de horario, lugar o intensidad afecten la tranquilidad, el reposo, la salud y los bienes materiales de la población. Con relación al estudio que nos ocupa, el Artículo 5º estipula: En los establecimientos laborales se prohíbe el funcionamiento de maquinarias, motores y herramientas sin las debidas precauciones necesarias para evitar la propagación de ruidos, sonidos y vibraciones molestos que sobrepasen los decibeles que determina el Artículo 9º.

Ley Orgánica Municipal N° 3.966/10

Las Municipalidades también tienen participación en el saneamiento y protección del medio ambiente, ya que la “Ley Orgánica Municipal” en sus Artículos 18, 43 y 63 les otorga el derecho de legislar en materias tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades industriales consideradas insalubres y/o peligrosas, en lo que se refiere a salud pública.

7 IMPACTOS AMBIENTALES EN FASE DE OPERACIÓN DEL EDIFICIO.

Impactos Positivos

- Contribución a la infraestructura urbana de la zona.
- Revalorización de la tierra. La plusvalía de los terrenos ubicados en la zona será de relevancia.
- El Hotel podrá generar el desarrollo de otros proyectos de la misma naturaleza o que se complementen con éste.
- La operación de un Hotel de primer nivel se complementaría con la infraestructura ya instalada en la zona, que cuenta con centros comerciales del país.
- El Fácil acceso por su cercanía a pasajeros en tránsito, podría significar una ventaja su instalación y operación en este sitio.
- La operación demandará servicios permanentes que se traducen en la generación de empleo directo e indirecto. En este contexto, a continuación se cita la mano de obra a utilizar en carácter permanente.

Impactos Negativos

- Cambio sustancial en el paisaje por la existencia de la construcción con la pérdida de "intimidad" de los vecinos que aún moran en la parte residencial del barrio.
- El importante sobre valoración de los terrenos podrían dar lugar a incrementos en los impuestos tasas, que podrían obligar a algunos habitantes buscar otros lugares de residencia.
- La generación de residuos líquidos y sólidos; podrían significar un factor negativo potencial si no se toman las medidas del caso. Sin embargo, es importante destacar que los residuos líquidos serán eliminados por bocas cloacales conectados al sistema sanitario municipal. En cuanto a los residuos sólidos, estos serán clasificados por su tipo, según se trate de basura orgánica o inorgánica. La basura orgánica, clasificada los plásticos, vidrios y papeles. Esta basura se almacenará en bolsas resistentes bien cerradas depositadas en el cuarto de basuras, hasta su recolección por el servicio municipal. El depósito para basuras, se encontrará con salida directa a la calle de servicio. La basura orgánica: para el almacenamiento de ésta, el hotel contará con área destinada al uso exclusivo de residuos.
- Aumento de la instalación de otros emprendimientos con la consecuente presión sobre el sistema sanitario y el sistema vial. Este aumento podría generar problemas de tipo social, problemas en las condiciones sanitarias de los núcleos habitacionales, cambios en las costumbres tradicionales.

8. Plan de gestión Ambiental.

Medidas de prevención, mitigación o compensación implementadas	Control y monitoreo realizado	Frecuencia
Adecuada disposición final de efluentes, residuos, emisiones y ruidos generados: • Desarrollar un sistema de disposición de efluentes adecuado para la zona de implantación. • Realizar una disposición intermedia correcta de todos los residuos generados en el Hotel. • Controlar las posibles emisiones gaseosas a originarse durante la operación.	Los desechos sólidos se disponen en recipientes especiales para su posterior transporte al vertedero municipal. Se monitorea periódicamente el área del proyecto, a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o personas que acceden al lugar. Los desechos líquidos se disponen en fosas colectoras para mitigar el impacto ambiental. Se monitorea periódicamente el área de las instalaciones del proyecto, a fin de verificar los residuos que fueron depositados.	Semestralmente

Prevención de Accidentes; Prevención y Control de Incendios: • Controlar con rapidez las emergencias para que sus consecuencias sean mínimas, en caso de que existan. • Asegurar la existencia de un manual de urgencia y colocar en varios lugares un botiquín de primeros auxilios. • Señalizar correctamente las salidas de emergencia, carteles indicadores de áreas peligrosas, sanitarios y las vías de evacuación en caso de incendio. • Colocar detectores del tipo humo calor en todos los ambientes que involucren o no permanencia de personas • Disponer de equipos autónomos de iluminación de emergencia para los casos de corte de luz, que deberán ser capaces de iluminar las vías de evacuación ante un eventual corte de energía eléctrica del servicio público • Colocar pulsadores manuales próximos a las salidas y escaleras, que permitirán el accionamiento manual de las alarmas en caso de que el principio de incendio sea detectado en forma visual antes de que se accionen los dispositivos de detección automática. Se prevé la colocación de un pulsador por nivel. • Colocar extintores de incendios del tipo ABC.	Se cuenta con señalizaciones instaladas a fin de que los conductores y personal se familiaricen y respeten desde un principio las inacciones de los mismos. Se cuenta con carteles indicadores de prohibido arrojar basuras, precauciones, seguridad y procedimientos, que están ubicados en lugares estratégicos dentro y en los alrededores del área del proyecto, a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados. Normas básicas de seguridad: - o Cumplir los objetivos en materia de salud y seguridad. - o Todo el personal está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad. - o Toda leyenda, aviso o advertencia de seguridad, constituyen normas que deben ser cumplidas. - o Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. - o Utilizar equipos de protección personal para trabajar. - o Conocer y respetar las normas de trabajo, operación de las maquinarias y equipos en general.	Semestralmente
---	--	--------------------------------------

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Los principales impactos ambientales sobre el paisaje ya han sucedido cuando la zona sido ocupada por la expansión urbana de la ciudad. El paisaje urbano también se ha modificado fuertemente con la construcción comercios en las cercanías.
- El proyecto no generara contaminantes que pudieran significar la contaminación del medio.
- El proyecto apoyará el desarrollo socioeconómico del país, creando fuentes de trabajo e ingreso de divisas, en sus etapas de construcción y operación, respondiendo a las expectativas del MERCOSUR.
- El proyecto utilizará materia prima y recursos energéticos de origen nacional.
- El impacto positivo sobre diversas actividades económicas, ayudando a mantener y fomentar fuentes de trabajo en los sectores vinculados al mismo, tales como la elaboración de productos alimenticios, bebidas en general, servicios de transporte y turismo.
- El proyecto tiene un fuerte impacto positivo al crear fuentes de trabajo en el área de servicios de alojamiento en fase operativa.

10. CONSULTOR RESPONSABLE

Ing Amb. Analía Caballero
Reg. CTCA MADES I-604