



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
**HOTEL LAS MARGARITAS – ADECUACION A LA LEY N°
294/93 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS**
MARGARITA SOCIEDAD ANONIMA

1. INTRODUCCIÓN

La definición de Relatorio de Impacto Ambiental expresa que “Es un instrumento del proceso de evaluación de impacto ambiental, que debe ser presentado en forma de documento escrito, de manera sencilla y comprensible por la comunidad, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas. Deberá contener el resumen del EIAp, aclarando sus conclusiones y será presentado separado de éste.”

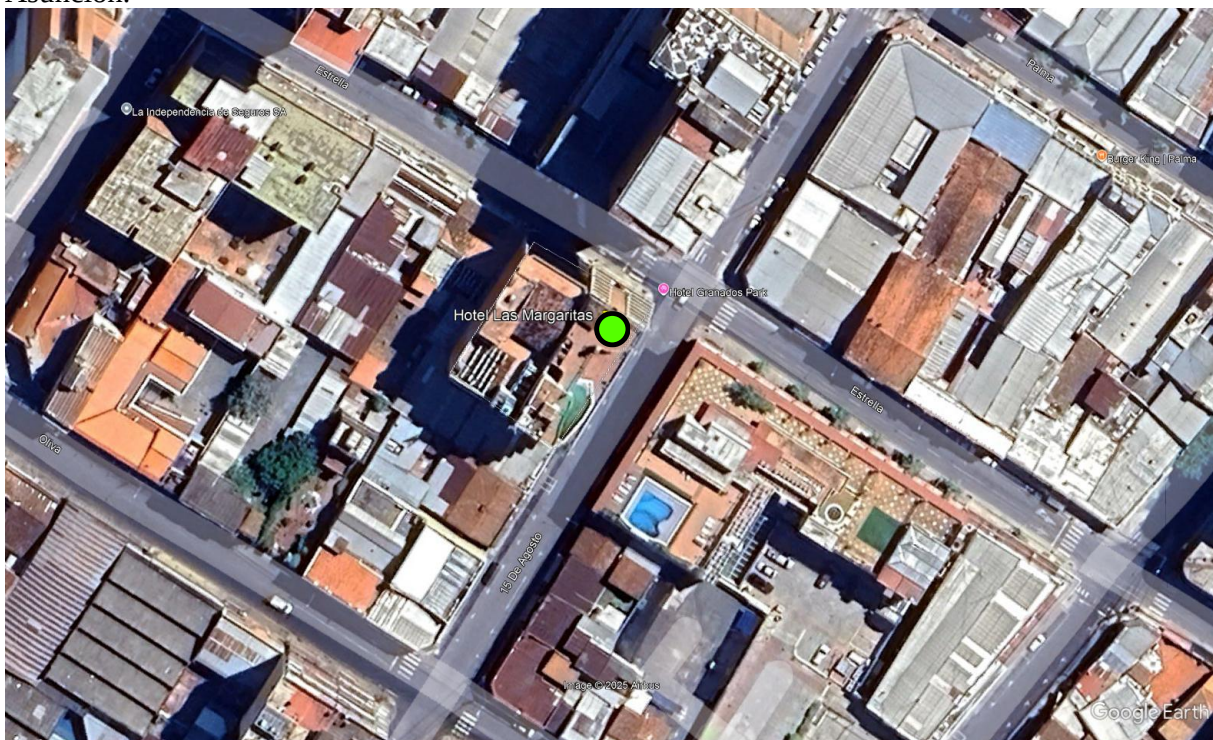
El presente escrito, tiene por función presentar de forma resumida las actividades del proyecto de una manera general, los impactos que se podrían verificar y las medidas de mitigación recomendadas para reducir al máximo la presión que se pueda ejercer sobre uno o varios recursos potencialmente renovables.

ANTECEDENTES

El presente Relatorio Ambiental es un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible; y el mismo acompaña al Estudio de Impacto Ambiental presentado al Ministerio.

Es de interés de la firma propietaria, adecuar el proyecto dentro del marco de la legislación vigente y dentro de las normas que rigen la materia ambiental, es por ello y con la intención de desarrollar una alternativa ecológica y económicamente interesante se elaboró el presente **ESTUDIO AMBIENTAL**, que con la implementación de las medidas ambientales propuestas, con el objetivo de buscar desarrollar la actividad, con la menor alteración de los recursos naturales tratando de mitigar, compensar, o atenuar los posibles impactos negativos que se verifiquen, además incluye la descripción de las actividades de desarrollo que se desarrollan en la propiedad.

Acceso: La propiedad se encuentra ubicada en Estrella esquina 15 de agosto, Zona céntrica de Asunción.



 Ubicación del predio del emprendimiento.



Datos Catastrales de la Propiedad

Proponente: MARGARITA SOCIEDAD ANONIMA

Cta. Cte. Ctral. N° 10-0425-01/02

Lugar: Estrella esquina 15 de agosto

Ciudad: Asunción Capital

Superficie del terreno: 329,457 m²

Superficie edificada: 3.652,4 m²

2. OBJETIVO

El objetivo general del RIMA es presentar a la comunidad un perfil del proyecto, encontrándose inserto en él, las principales actividades de producción que se planea llevar a cabo.

3. ÁREA DEL ESTUDIO

En lo que se refiere al área del proyecto se puede señalar que la propiedad se encuentra dentro del denominado **Eco Región V Litoral Central**.

4. ALCANCE DE LA OBRA

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El presente estudio plantea la adecuación de un edificio de hospedaje transitorio (Hotel) que cuenta con varias décadas de servicio de excelencia al usuario, brindándole una experiencia única y satisfactoria. Es importante aclarar que al momento de presentar el EIAP, el hotel se encuentra cerrado para el cliente. En proceso de adecuación de todos los papeles administrativos.

El edificio está constituido de varios niveles, descritos de la siguiente manera:

Sub Suelo. Lavandería, apoyo de cocina, depósitos.

Planta Baja. Restaurant, Oficina, Cocina, Lobby, Piscina, Sanitarios, Habitaciones en Suite.

Entre Piso. Sala de Estar, Oficinas administrativas.

Primer Piso. Habitaciones en Suite.

Segundo al Séptimo Piso. Habitaciones en Suite.

Mirador. Sala de Máquinas, Mirador, Tanque de agua, Patio Técnico.

Azotea. Terraza, Piscina, Gimnasio, Quincho, Sauna, Quincho con Parrilla.

4.2 INSUMOS

Lavandería

- Lavadoras
- Secadoras
- Centrifugadoras
- Conductos verticales para ropa
- Calandras o rollos de plancha
- Planchas manuales
- Tubo de lavado modular
- Máquina de limpieza en seco
- Carros y estanterías
- Contenedores



Limpieza y servicios de las habitaciones

- Aspiradoras
- Enceradoras
- Fregadoras
- Carros (que trasladan materiales o comida)
- Colchón o cama
- Almohadas
- Funda de almohadas
- Cobertor o edredón
- Sabanas y encimeras
- Teléfono fijo
- Reloj
- Lámparas
- Cortinas
- Basureros
- Cuadros decorativos

Restaurante, Cafeterías y Repostería

- Armarios frigoríficos
- Distribuidor de café y otras bebidas calientes para desayunos
- Registradora, facturadora
- Máquinas de café hidráulicas
- Distribuidores de bebidas refrescantes
- Cafetería de filtro rápido
- Cafetera de buffet
- Batidoras y trituradoras
- Máquinas de cubitos de hielo
- Horno de microondas
- Lavavajillas
- Cafetera automática con dosificador electrónico
- Cafetera volumétrica
- Molinos de café
- Termos
- Máquinas de hielo pile
- Tostadora de pan
- Plancha
- Instalaciones para cerveza
- Carros para restaurante
- Exprimidor de zumos
- Equipo para buffet para desayunos

Recepción, Gerencia y salas

- Videocámaras de vigilancia y otros equipos como monitores
- Calculadoras
- Facturadoras
- Equipos informáticos
- TPV (Terminal Punto de Venta)
- Control de habitaciones
- Racks electrónicos
- Correo neumático
- Centralitas telefónicas digitales
- Carros o carretillas para transporte de equipaje



Cocina

- Mesa caliente
- Fogones/cocina modular (gas/eléctrica)
- Lavamanos
- Baños maría (módulos)
- Calentador de cuarzo
- Calentador de infrarrojos
- Freidoras
- Sartenes basculantes
- Marmitas a presión
- Gratinador
- Horno de convección
- Horno de microondas
- Horno pastelería
- Horno/ahumador de cocción lenta
- Horno mixto (convección/vapor)
- Cocedores a vapor
- Parrillas autónomas
- Placas vitro-cerámicas
- Placas de inducción
- Campana inductora
- Congeladores, conservadores helados
- Carro para banquetes térmico
- Afilador eléctrico
- Abrelatas industrial
- Cortadora de hortalizas
- Batidora amasadora
- Batidora trituradora
- Sorbetera
- Abatidor de temperatura
- Armario criogénico
- Lava verduras
- Centrifugadora de verduras
- Peladora de patatas
- Corta fiambres
- Picadora de carne
- Maquina múltiple (picadora, ralladora, etc.)
- Maquina lavadora de equipo de cocina
- Carros móviles
- Cortadora de pan
- Cortadora de congelados
- Envasadora al vacío
- Armario, cámara de fermentación

Insumos de limpieza: Se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de los departamentos y de las oficinas, pasillos, estacionamientos, bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, plumeros, esponjas de baño, esponja de cocina, lana de acero, guantes, jabones de tocador, jabón en polvo, limpiadores, papelería, toallas de papel, papel higiénico, servilletas de papel, rollos de cocina, pañuelos, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, recipientes, contenedores, artículos de jardín, cestos de residuos, carros de limpieza, dispenser, secadores y limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas, etc.



Insumos de mantenimiento del edificio: Todo lo relacionado a insumos de electricidad, plomería, albañilería y jardinería entre otros.

Líquidos

Agua: Es proveída por ESSAP.

Insumos líquidos de limpieza

Se refiere a productos envasados como limpiador para piso, limpiador desengrasante, limpiador cremoso, limpia baños e inodoros, limpia hornos y microondas, limpia metales, limpia vidrios, limpia alfombras, lavandinas, detergentes, ceras y removedores, suavizantes, color y accesorios de pileta, destapa cañerías.

Insumos Gaseosos

Corresponden a la distribución y uso de GLP (Gas Licuado de Petróleo) utilizado en los sectores de cocina.

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

Equipos tipo SPLIT SYSTEM con evaporador tipo gabinete de PARED y condensadores de descarga horizontal para todos los ambientes de apartamentos. Para la selección de los equipos deberá considerarse la temperatura de 23°C como la promedio en el ambiente a climatizar.

5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Departamento Central. Información general

Superficie: 258.200 hectáreas (1,6% de la Región y 0,6% del país)

Población: 864.540 habitantes (21 % del país)

Capital: Aregua

Situación geográfica: 25°00' - 26°00' de latitud sur y 57° 11' - 57°50' de longitud oeste

Distritos: 19 (Areguá, Capiatá, Fernando de la Mora, Guarambaré, Itá, Itauguá, Lambaré, Limpio, Luque, Mariano Roque Alonso, Nueva Italia, Ñemby, San Antonio, San Lorenzo, Villa Elisa, Villeta, Ypacaraí, Ypané, J. Augusto Saldivar).

5.1 MEDIO FÍSICO

Geología, geomorfología y suelos

Su territorio presenta formas irregulares, caracterizados por depresiones de causas hídricas, con áreas muy urbanizadas y otras áreas verdes sin urbanizar.

La ciudad de Lambaré se encuentra Departamento Central y forma parte del Área Metropolitana. Cuenta con una superficie territorial de 37 km² y limita al sur con su límite natural el río Paraguay, que lo separa de la República Argentina, al oeste y al este con la ciudad de Asunción, y el este con la ciudad de Villa Elisa. A partir de 1967, el distrito sufrió algunos desmembramientos jurisdiccionales.

Clima e hidrografía

Caracterización sintética del clima: El área en estudio presenta un clima de características monzónicas, con un modelo de distribución unimodal de lluvias, concentradas en el periodo estival. Las Isoyetas registran para la zona una precipitación media anual del orden de los 1.500 a 1.650 mm.

5.2 MEDIO BIOLÓGICO

Fauna: La fauna en el área, se encuentra reducida, atendiendo a las características de las unidades territoriales intervenidas por las actividades humanas. La fauna silvestre del área con mayor presencia, es la avifauna, la cual se ha adaptado perfectamente a las condiciones de las actividades antrópicas y habitan en los bolsones de bosques ubicados en las afueras de la Ciudad. Estos no sufren de alteración en las condiciones que actualmente sobrellevan.



Flora: La vegetación se reduce a comunidades muy intervenidas, sin presencia de bosques, presenta árboles y especies dispersas. El área de localización debido a la Intervención antes mencionada, no presenta especies de interés comercial, ni que representen peligros de extinción. Las especies más bien corresponden a especies herbáceas y especies nativas. Con asiento en solares y propias de lotes de la zona. La masa boscosa del área se halla alterada debido a los usos descriptos con anterioridad, se puede apreciar así la escasez de árboles de tamaño aprovechable.

El área de localización del proyecto corresponde a una zona de uso urbano, de media densidad, por lo que la vegetación del área de influencia del proyecto se reduce a las arborizaciones vecinales, y los jardines de viviendas, que constituyen la vegetación del área.

5.3 MEDIO SOCIO ECONOMICO

Población: Forma parte de los diez distritos que componen la conurbación del Área Metropolitana de Asunción. El crecimiento de la capital, favoreció el desarrollo de la población de la ciudad de Lambaré, que la transformó en la sexta ciudad más poblada del país.

Educación y Salud: el movimiento social y comercial en Lambaré ha crecido, especialmente en las últimas décadas. Salud: cuenta con centros de salud y varios sanatorios particulares.

Medio Económico: Antiguamente, sus pobladores se dedicaban al cultivo de diversos rubros agro-hortícolas, con los que proveían al mercado asunceno. Actualmente, el capital privado desarrolla notablemente a la ciudad. Se han levantado supermercados, clubes y urbanizaciones.

Lambaré tiene una increíble cantidad de construcciones de altísima calidad arquitectónica. La zona del Yacht y Golf Club Paraguay probablemente sea la más agradable y desarrollada de esta ciudad. Es un centro deportivo del más alto nivel, donde se practican deportes náuticos, golf, fútbol, tenis, básquet. Además de poseer un moderno complejo hotelero que ha hospedado a los más distinguidos visitantes del país.

En los últimos tiempos, experimentó un importante crecimiento comercial. Según los datos que manejan en la Municipalidad, unos 9.000 comercios se encuentran instalados en la zona.

6. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

LISTADO DE IMPACTOS OBSERVADOS

ETAPA	CAUSA - ACTIVIDAD	EFECTO			IMPACTO									
		MEDIO FISICO	MEDIO BIOLOGICO	MEDIO SOCIO CULTURAL	B	M	A	+	-	D	I	T	P	
OPERATIVA	Actividades del Hotel	Generación de Residuos Sólidos y líquidos		Mejoramiento de calidad de vida		x		x		x		x		
				Ingreso al Fisco		x		x		x		x		
	Mantenimiento del Edificio	Generación de Polvo	Migración de la avifauna	Generación de fuente de trabajo	x				x	x		x		
	Tráfico de vehículos	Contaminación del suelo y aire por expulsión de hidrocarburos			x				x	x		x		
	Actividades administrativas	Posibilidad de contaminación por mala gestión de los residuos generados	Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos		x				x		x	x		



7. PLAN DE MITIGACION

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
SUELO		
CAUSA - ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Riesgo de alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos y efluentes líquidos en caso de que no tenga una buena disposición final	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimiento del Edificio y maquinarias		Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego - alcantarillado.
Ingreso y salida de vehículos al edificio	Riesgo de alteración del suelo por derrame accidental de hidrocarburos	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AGUA		
CAUSA - ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial y subterránea cercano al proyecto en caso de mala gestión de residuos sólidos y de los efluentes líquidos	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimiento del Edificio y maquinarias		Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego - alcantarillado.
Ingreso y salida de vehículos al edificio	Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial y subterránea cercano al proyecto por derrame accidental de hidrocarburos	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AIRE		
CAUSA - ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Riesgo de emisión de olores desagradables en el ambiente por disposición inadecuada de los residuos sólidos y efluentes líquidos	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimiento del Edificio y maquinarias		Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego - alcantarillado
Ingreso y salida de vehículos al edificio	Posibilidad de aumento de los niveles de intensidad sonora	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles
	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión (CO ₂) producida por los vehículos	Evitar dejar el motor del vehículo en marcha dentro del área de estacionamiento
	Alteración de la calidad del aire por generación de polvos a causa del movimiento de vehículos	Evitar el exceso de velocidad dentro del área de estacionamiento



FASE: OPERATIVA		
MEDIO BIOLOGICO		
FAUNA		
Desarrollo de las actividades del Hotel	Afectación de la micro fauna	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles
	Afectación de la Avifauna	
	Afectación de la Fauna ictícola de los cuerpos de aguas superficiales cercanos al predio	Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego - alcantarillado
	Proliferación de roedores, insectos, etc.	Colocación de trampas para roedores y fumigación cada vez que sea necesario

FASE: OPERATIVA		
MEDIO SOCIO CULTURAL		
PUBLICO - PRIVADO		
Desarrollo de las actividades del Hotel	Riesgo de accidentes de los personales	Todo personal debe usar equipos de protección personal correspondientes para la realización de sus labores
		Capacitación al personal en materia de seguridad
	Riesgo de accidentes de los usuarios	Disponer de equipos de atención de primeros auxilios
	Riesgo de incendio	Instalación y mantenimiento del sistema de prevención y combate contra incendios
		Colocar letreros con números telefónicos de emergencia y de los bomberos
Ingreso y salida de vehículos al predio	Riesgo de accidente en general	Señalizar entrada y salida al estacionamiento
		Disponer de un protocolo para casos de accidentes (de personas o colisiones de vehículos).

FASE: OPERATIVA		
ALTERACION DEL PAISAJE		
Desarrollo de las actividades del Hotel	Alteración de la percepción paisajística	Creación y mantenimiento de un nuevo aspecto visual paisajístico de acuerdo al diseño de la obra
Ingreso y salida de vehículos al predio	Presencia de vehículos particulares en forma no organizada	Mantener el orden de los vehículos que entran y salen del local



8. PLAN DE MONITOREO

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
SUELO		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimiento del Edificio y maquinarias	Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego – alcantarillado.	
Ingreso y salida de vehículos al edificio	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente	
AGUA		
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimiento del Edificio y maquinarias	Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego – alcantarillado.	
Ingreso y salida de vehículos al edificio	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente	
AIRE		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades del Hotel, Sanitarios y vestuarios	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimiento del Edificio y maquinarias	Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego – alcantarillado.	
	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles	
Ingreso y salida de vehículos al edificio	Evitar dejar el motor del vehículo en marcha dentro del área de estacionamiento	
	Evitar el exceso de velocidad dentro del área de estacionamiento	
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Desarrollo de las actividades del Hotel	Creación y mantenimiento de un nuevo aspecto visual paisajístico de acuerdo al diseño de la obra	Mensualmente
Ingreso y salida de vehículos al predio	Mantener el orden de los vehículos que entran y salen del local	Diariamente



MEDIO BIOLOGICO		
FAUNA		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Desarrollo de las actividades del Hotel	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles	Diariamente
	Los efluentes resultantes de las actividades deben ir a pozo ciego - alcantarillado	
	Colocación de trampas para roedores y fumigación cada vez que sea necesario	

FASE: OPERATIVA		
MEDIO SOCIO CULTURAL		
PUBLICO - PRIVADO		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Desarrollo de las actividades del Hotel	Todo personal debe usar equipos de protección personal correspondientes para la realización de sus labores	Diariamente
	Capacitación al personal en materia de seguridad	Mensualmente
	Disponer de equipos de atención de primeros auxilios	
	Instalación y mantenimiento del sistema de prevención y combate contra incendios	
	Colocar letreros con números telefónicos de emergencia y de los bomberos	
Ingreso y salida de vehículos al predio	Señalizar entrada y salida al estacionamiento	Diariamente
	Disponer de un protocolo para casos de accidentes (de personas o colisiones de vehículos).	

CONCLUSIONES

1.- El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto y ha considerado los aspectos socioeconómicos que rodean al proyecto.

2.- El proyecto pretende desarrollar actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico del distrito.

3.- Desde el punto de vista ambiental la actividad del proyecto contribuye a las buenas prácticas en la gestión ambiental de los residuos sólidos, reduciendo los impactos ambientales, promoviendo la correcta disposición final de los mismos a fin de mejorar la imagen del establecimiento que manejan dichos residuos.

Así mismo, contribuye en el medio socioeconómico en la generación de empleos, aumento del nivel de instrucción de los mismos a través de las capacitaciones.

4.- La actividad descrita en el presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnicamente, como económicamente factibles, LA APLICACIÓN DE LOS MISMOS Y CUALQUIER CAMBIO OCURRIDO EN LA PROPIEDAD LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL PRESENTE ANTE EL MADES, QUEDA BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE, DÁNDOSE COMO TERMINADA LA RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR UNA VEZ APROBADO EL PRESENTE ESTUDIO.



LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión. Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2ª Edición. 01
- Hueck, K y Siebert, J. Mapa de la vegetación de América del Sur. G. Fisher, Stuttgart, Alemania. 1972
- CDC-CITES/DGGA/SEAM. Asunción-Paraguay.
- CDC- Paraguay/ TROPICO – Bolivia. 2004. Áreas Prioritarias para la Conservación en Cinco Ecorregiones de Sudamérica. Asunción – Paraguay.
- Facultad de Ciencias Agrarias. 2002 Árboles Comunes del Paraguay. Editorial Gráfica Mercurio S.A. Asunción – Paraguay.
- Neris, N, et al. 2002. Guía de Mamíferos Medianos y Grandes del Paraguay. Secretaría del Ambiente/JICA. Artes Gráficas Zamphirópolis S.A. Asunción – Paraguay. 165 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1.998. Estudio de Reconocimiento de Suelos, Capacidad de uso de las Tierras y Ordenamiento Territorial de la región Oriental del Paraguay. Material preparado para el XVI Congreso Mundial de Ciencias del suelo. Montpellier, Francia.
- MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO. DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL. Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo. Asunción, Paraguay - Año 1992

CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE

Ing Amb Fernando Dure Registro CTCA MADES N° I - 792