

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**"PROYECTO: "COMPLEJO TURISTICO EL
PARAISO"**

PROPONENTE: INAVAN PARAGUAY S.A.

REPRESENTANTE: THOMAS RUTHERFORD FIELD

DISTRITO: CARMELO PERALTA

DEPARTAMENTO: ALTO PARAGUAY

AÑO- 2022

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES	6
2.1. Estado:	6
3. OBJETIVOS	7
3.1. Generales	7
3.2. Específicos:	7
3.3. ALCANCE DEL ESTUDIO.....	7
7. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE	8
4.1. ÁREA DE ESTUDIO.....	8
5. ALCANCE DE LA OBRA:	9
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	9
5.2. INFRAESTRUCTURA PLANIFICADA:	9
5.2.1. Calle Interna	9
5.2.2. Área de Casino, Hotel y Gimnasio	10
5.2.3. Área de Casino	10
5.2.4. Área Comercia	10
5.2.5. Estacionamiento	10
5.2.6. Salón multiuso y Área recreativa	10
5.2.7. Área de spa	10
5.2.8. Área de restáurate campestre	10
5.2.9. Área de piscicultura	11
5.2.10. Área de Sendero con interpretación ambiental	11
5.2.11. Empleo de maquinaria y transportes, que incluye lo siguiente:	11
5.2.12. Bomberos Voluntarios si fuere necesario	11
5.2.13. Etapas De Proyecto	11
5.2.14. En la etapa de diseño donde se incluye el proceso de planificación y estudio del proyecto propiamente dicho las actividades previstas es la etapa en la que se encuentra actualmente este emprendimiento:	12
5.2.15. En la etapa de construcción instalación de todas las infraestructuras necesarias para el funcionamiento del emprendimiento, las actividades previstas son:	12
5.2.16. En la etapa de operación las actividades previstas son:	12
5.2.17. Etapas de la actividad	12
5.2.18. Descripción del Complejo	12
5.2.19. Fase del proyecto	12
5.2.20. Fase de Construcción	13
5.2.21. Procesos a Aplicarse:	13
5.1. Materia Prima	13

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

5.3.1. Recursos Humanos	13
5.3.3. Infraestructuras.....	13
5.3.4. Generación de Residuos:	13
5.3.6. Gaseosos (Kg. /h).....	14
5.3.7. Generación de ruidos.	14
5.3.8. Efluentes Líquidos	14
6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	15
7. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.	18
7.1. PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS.....	28
7.2. PLAN DE ACCION PREVENTIVO- CORRECTIVO.....	28
7.4. PLAN DE EMERGENCIA	35
7.5. Medidas de seguridad dentro del Complejo Turístico.....	35
7.6. Contar con un sistema de protección contra incendio.	35
7.7. PLAN DE PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ANTE INCENDIOS:	35
7.8. Prevención:	35
7.9. Preparación para la emergencia:	35
7.10. Fase de Funcionamiento del Edificio.	36
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
9. RECOMENDACIONES:.....	38
10. BIBLIOGRAFIA	39

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

1. INTRODUCCIÓN

La preocupación por la protección del medio ambiente ha alcanzado una considerable importancia en los últimos años, convirtiéndose en tema de interés para las empresas, proponentes individuales y gobiernos, así como para los ciudadanos y la opinión pública en general. En forma paralela a este fenómeno de creciente consideración por parte de la sociedad y los poderes públicos, se ha desarrollado en los diferentes países una legislación medioambiental, que en algunos casos supone un gran esfuerzo de adaptación por parte de las empresas.

De hecho la normativa medioambiental existente ha ido adquiriendo paulatinamente un mayor grado de complejidad y su incumplimiento puede llegar a suponer, en determinados casos fuertes multas y/o sanciones.

Este fenómeno ha impulsado a la reflexión en el ámbito empresarial e individual, de forma que se ha comenzado a valorar la posibilidad de que las actividades desarrolladas no ocasionen daño al medio ambiente. Esta toma de conciencia coincide con la de los diferentes estamentos que intervienen en el proceso productivo, razón por la cual se ha ido haciendo necesario introducir la problemática del medio ambiente en proceso diario de toma de decisiones. Así, la responsabilidad presente y futura por los temas medioambientales se ha convertido, hoy en día en algo imprescindible.

El estudio de impacto ambiental surge como resultado de esta creciente preocupación acerca de la problemática medioambiental y del papel asumido por los proponentes en cuanto a la responsabilidad que les concierne. Se trata de una herramienta poderosa, capaz de evaluar y sentar las bases de una política cuidadosa con el medioambiente, que tenga en cuenta el entorno que rodea a los proyectos.

Así para analizar los riesgos medioambientales que pudiera generar el desempeño de una actividad y evaluar su impacto ambiental con objeto de formular programas que permitan cumplir con legislación vigente sobre estos temas en cada país, sector de actividad, región, etc.

El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene como objetivo establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir los preceptos constitucionales que garantiza el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental, creado por Ley 6123/18, así mismo se

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

regirá por la Ley N° 1561/00 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Concejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente, que en parte no serán derogado y no contraríen las disposiciones del presente Ley.

En ese contexto, la Ley N° 1561/00, en sus capítulos III y IV, establece la estructura orgánica funcional y las funciones específicas de las áreas temáticas del **MADES**, entre las cuales se menciona a la **Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales - DGCCARN**. Esta unidad es la autoridad de aplicación de los preceptos establecidos en la **Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”**, a la cual deben adecuarse todos los proyectos y emprendimientos a nivel nacional. A su vez, sin este procedimiento no pueden obtenerse autorizaciones de otros entes públicos, créditos, garantías, subsidios y exenciones tributarias. La Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” declara obligatoria la **Evaluación de Impacto Ambiental**, entendiéndose como impacto ambiental, toda modificación del medio ambiente por obras y actividades humanas que tengan consecuencias positivas o negativas, directas o indirectas y que puedan afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad, cantidad de los recursos naturales o ambientales, su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural y los medios de vida legítimos. La misma fue reglamentada mediante el Decreto Reglamentario N° 14281/96. Por Resolución N° 1788/07 se aprueba el Manual de Organización y Funciones de la SEAM y por Resolución N° 1443/07 se aprueba el Manual de Procedimientos de la Secretaría del Ambiente. Lo cual fue derogado y entra en vigencia **Decreto N°. 453/2013 Y Decreto N°. 954/2013 lo que actualmente reglamenta a la Ley 294/93.**

El proponente del proyecto, ha contratado los servicios profesionales **del Ing. Amb. Ramón Ferreira y su equipo consultor**, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del **PROYECTO COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO**, ubicado en el inmueble identificado con Padrón N° 237 y Matricula N° R05-85, superficies de 5 hectáreas, ubicado en el Distrito de Carmelo Peralta, Departamento de Alto Paraguay, con el objeto de identificar en base las características del medio físico, biótico y socio-económico cultural, y de las actividades a realizar, los posibles impactos ambientales y sociales que serán generados por el proyecto. Además de determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación a ser implementadas de manera a que las

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

diferentes etapas del proyecto sean ambientalmente sustentables

2. ANTECEDENTES.

Para la elaboración de éste documento técnico, se ha desarrollado una visión genérica del proyecto, relacionando aquellas características, peculiaridades y datos básicos que resultaron de interés para el estudio realizado. Se ha considerado el proyecto desde el punto de vista de su interacción recíproca con el medio y, por tanto, en términos de utilización racional de éste (capacidad de acogida) y de los efectos del proyecto sobre él. Así mismo se ha incluido la tecnología empleada por el proponente, las actividades a las que se dedica, así como las razones por las cuales se realizarán las obras que son objeto de estudio. También se presenta una exposición del área afectada tanto negativa como positivamente, ubicación, procesos productivos, costos, cronograma de actividades, creación de puestos de trabajo en las diferentes fases y etapas.

Se han tenido en cuenta los insumos, tipos de químicos, maquinarias y equipos utilizados, así como los riesgos de accidentes, la contaminación y otros parámetros de interés, teniendo asimismo presente la tecnología de control de aquellos, en los casos que lo requieran. También fueron recopilados y seleccionadas fuentes de información secundaria generadas por instituciones y firmas relacionadas al ramo, principalmente los estudios referentes a ambiente, tecnología, seguridad y otros aspectos que tengan que ver con el tipo de actividad desarrollada por el proponente y que fueron procesados para la elaboración del presente estudio. El actual aprovechamiento de los recursos naturales es necesario que se plantee con criterios técnicos racionales y juiciosos, que permitan establecer, al menos un equilibrio entre el nivel de alteración del Medio Natural y los beneficios producidos por dicha actividad.

El proponente pretende instalar una industria sin chimenea que es un **Complejo Turístico**, manifiesta el interés de un aprovechamiento racional de los recursos naturales de su finca, adecuando a las instalaciones a la Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental.

2.1. Estado:

El proyecto se encuentra en la Fase de planificación en el marco de la Ley 294/93. Evaluación de Impacto Ambiental.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

3. OBJETIVOS

3.1. Generales

- Instalación del Complejo Turístico El Paraíso.
- El objetivo de esta Evaluación es determinar los impactos ambientales que genera el Proyecto sobre las condiciones del medio físico, biológico y socioeconómico, y tomar las medidas tendientes a eliminar o mitigar los impactos negativos generados.
- Cumplir con los requisitos exigidos por la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario, de tal forma a adecuar el proyecto a las normas ambientales vigentes en el país.

3.2. Específicos:

- Realizar el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)** además de cumplir con las exigencias de la **Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto reglamentario No 453/2013**, tiene los siguientes objetivos específicos:
- Identificar los pasivos ambientales, es decir aquellos componentes ambientales que están siendo afectados, en mayor o menor grado, por acciones ajenas al proyecto y a sus responsables.
- Prever los efectos que el proyecto genera sobre el medio
- Identificar las acciones del proyecto de posible impacto.
- Identificar los factores ambientales del entorno susceptibles de recibir impactos.
- Formular un **Plan de Gestión Ambiental** que incluya la programación de medidas correctoras, compensatorias o mitigadoras de impactos ambientalmente negativos, así como el monitoreo de los mismos y sus parámetros, además de desarrollar un plan de prevención de accidentes y un plan de contingencia.

3.3. ALCANCE DEL ESTUDIO.

Este proyecto estará basado, con la idea de ahorrar espacio y sacar el mayor provecho posible del terreno y de tener así un modelo de un complejo turístico integral y con la premisa de minimizar todo tipo de impacto negativo. En este proyecto se considera, que la intervención ambiental será minimizada por un diseño de intervención, que represente un punto de equilibrio entre el medio natural a ser intervenido y las infraestructuras a ser instalada, el servicio a ser brindado. Se hace la aclaración

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

pertinente de que el presente proyecto es un emprendimiento a ser ejecutado, que se encuentra en etapa de planificación.

Con la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar se pretende:

- Elaborar una descripción detallada del proyecto y de su área de influencia, esta descripción presenta información relevante acerca de las condiciones técnicas y socio-ambientales existentes en el área de estudio.
- Mediante un Diagnóstico Socio-Ambiental se pretende describir los componentes Físicos, Bióticos, Socioeconómicos y culturales del área en estudio.
- Identificar los Impactos que se generarán durante el desarrollo de las actividades del proyecto. Posteriormente realizar una valoración y jerarquización de los mismos.
- Elaborar un Plan de Gestión Ambiental que proponga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar, minimizar o mitigar los potenciales impactos que generará el proyecto.

7. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

4.1. ÁREA DE ESTUDIO

El área donde se encuentra el inmueble en estudio es rural. La ubicación del local se halla en una zona peri urbana de la ciudad de Carmelo Peralta, en los alrededores solo se puede apreciar centros comerciales y hotelería.

La propiedad se halla ubicada en un lugar estratégico para el emprendimiento previsto.

Acompañado al crecimiento característico de las zonas urbanas, se ha asentado varias infraestructuras de servicios, escuelas, hospitales, etc. en la ciudad de Carmelo Peralta.

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El inmueble en estudio se encuentra ubicado en el inmueble identificado con Padrón N° 237 y Matricula N° R05-85, superficies de 5 hectáreas, Distrito de Carmelo Peralta, Departamento de Alto Paraguay.

Se accede a la propiedad por la **Ruta Transchaco** hasta **Loma Plata**, a partir de ahí se desvía hacia el este agarrando la ruta Bioceánica que conduce al kilómetro 65 donde se encuentra el siguiente desvío, a 265 km a la altura del Distrito de Carmelo Peralta **se encuentra la propiedad objeto de estudio.**

AREAS DE INFLUENCIA

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

a. Áreas de Influencia Directa e Indirecta

Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento en el Proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID), y Área Influencia Indirecta (AI).

a.1. Área de Influencia Directa (AID):

La superficie del terreno afectada por las instalaciones del Proyecto, y delimitada por los límites de la propiedad, la cual recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

Superficies: 5 has. Debido a las características particulares de la zona la influencia de la actividad será exclusivamente sobre el medio ambiente local.

5. ALCANCE DE LA OBRA:

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste básicamente en la puesta en funcionamiento de un espacio físico para el esparcimiento, relajación y hospedaje para todas las personas que quieran acudir al sitio. El área de estudio cuenta con Área Boscosa que se pretende dejar el ochenta por ciento, Área recreativa, Área de sendero con interpretación ambiental al aire libre, Área de tanque para piscicultura, área de casino, Hotel y Gimnasio, área de estacionamiento, área de hotel, área de piscina, Salón multiuso y área recreativa, área de centro comercial y estacionamiento, Spa, Quincho con parrilla y restaurante campestre.

Cabe mencionar que este tipo de propuesta es muy difundida en nuestro país. El emprendimiento denominado Complejo Turística El Paraíso será explotado con todos los servicios indispensables como son energía eléctrica, agua potable y sistema de desagüe cloacal, sistema de tratamiento de residuos sólidos y un sistema de prevención contra incendio y seguridad en todo el predio.

5.2. INFRAESTRUCTURA PLANIFICADA:

5.2.1. Calle Interna.

La calle interna del complejo se encuentra totalmente enripiada y distribuidas por todo el sector de los inmuebles.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

5.2.2. Área de Casino, Hotel y Gimnasio.

En esta área se encuentra la infraestructura donde se encuentra el casino, hotel y gimnasio. Cada infraestructura cuenta con todas las medidas de seguridad para todas las personas que acuden al sitio. El Hotel va disponer de centro de fitness, bar, salón compartido y jardín. El establecimiento cuenta con recepción 24 horas, restaurante, piscina al aire libre abierta durante todo el año. El complejo ofrece aparcamiento privado gratuito y servicio de alquiler de bicicletas, recorrido por sendero y un lugar de interpretación ambiental al aire libre. Las habitaciones van estar equipadas con aire acondicionado, TV de pantalla plana con canales por cable, lavavajillas, cafetera, bidet, secador de pelo y escritorio. Las habitaciones del complejo van a tener vistas del pantanal y baño privado con ducha y artículos de aseo gratuitos. Todas las habitaciones incluyen un armario. El alojamiento alberga un parque infantil. El complejo va contar una con pista de tenis y servicio de alquiler de coches. Los huéspedes pueden jugar al billar, al ping pong o cantar en el karaoke. También hay un centro de negocios.

5.2.3. Área de Casino

Esta área está totalmente independiente que se encuentra dentro del complejo con todas las comodidades para dicho fin.

5.2.4. Área Comercia

El complejo va contar con un centro comercial para ventas de libros y souvenir relacionado a la visita del Complejo Turístico El Paraíso.

5.2.5. Estacionamiento

El área del estacionamiento va ser amplio y seguro para las personas que acuden al sitio, de cancha de futbol y Tenis: el área de cancha de futbol y tenis ocupa una superficie amplia. El área de la cancha va contar con tres 3 habitaciones y baños.

5.2.6. Salón multiuso y Área recreativa

En esta área cuenta con todas las comodidades para dicho fin.

5.2.7. Área de spa.

En esta área se desarrolla la peluquería, sauna con hidroterapias que se cuenta con 3 en el área de estudio

5.2.8. Área de restáurate campestre.

En esta área se realizará servicios de platillo típico del lugar, con profesionales contratado de primer nivel en lo que se refiere a la gastronomía local, así mismo se

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

contara con área de quinchos con parrilla; quincho social que contara con parrillas bien ubicadas, además contara con baños sexados, al costado tendrá sombra natural producida por plantas arbóreas alrededor del local también contara con estacionamiento totalmente señalizado.

5.2.9. Área de piscicultura.

El proyecto pretende instalar 2 tanque de forma paulatina para criadero de peces, se aplican tecnologías propias a la actividad de Piscicultura, conocido hoy en día como cría y engorde de peces como tilapia.

5.2.10. Área de Sendero con interpretación ambiental.

El establecimiento contará con sendero de 100 cm de ancho con una longitud de 1000 metros dentro del bosque así mismo se destinará lugares para interpretación ambiental, área de camping el objetivo de esta zona es ofrecer al visitante recorrido en sendero y hacer conocer la importancia de los recursos naturales de la zona con visita guiada.

5.2.11. Empleo de maquinaria y transportes, que incluye lo siguiente:

- Uso de equipo ligero – desmalezadora
- Retiro de desechos
- Mini tractor

5.2.12. Bomberos Voluntarios si fuere necesario

- Se confecciona y utiliza un reglamento Interno tomando como parámetros las recomendaciones delMADES
- Se contará con un personal para dar seguridad a las personas que acuden en dicho establecimiento.
- Se implementa Educación Ambiental con folletería y otros métodos apropiados.

Esta es la parte de la preparación del sitio, en la que se afecta al medio ambiente, debido al retiro de la capa vegetal del sitio, con lo que se deja al sitio temporalmente expuesto a la erosión, a la pérdida de nutrientes, la generación de polvos por acción del viento, así como el desplazamiento de la fauna existente en el predio a sitios cercanos.

- Colocación de los carteles indicadores visualizados en lugares estratégicos, tales como para estacionamiento de vehículos, con entrada y salida bien delimitadas, basureros, peligro no pasar, baños diferenciados.

5.2.13. Etapas De Proyecto.

Las etapas previstas son: Diseño, construcción y operación. Actividades previstas en

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

cada etapa del proyecto y que actualmente se encuentra en etapa de diseño

5.2.14. En la etapa de diseño donde se incluye el proceso de planificación y estudio del proyecto propiamente dicho las actividades previstas es la etapa en la que se encuentra actualmente este emprendimiento:

- Relevamiento
- Elaboración de planos constructivos de obras civiles.

5.2.15. En la etapa de construcción instalación de todas las infraestructuras necesarias para el funcionamiento del emprendimiento, las actividades previstas son:

- Replanteo y marcación.
- Ejecución de obras civiles

5.2.16. En la etapa de operación las actividades previstas son:

- Recepción de materiales y componentes.
- Proceso operativo: Recepción de turistas.
- Operación comercial y mantenimiento de la infraestructura.

5.2.17. Etapas de la actividad

El Turismo a ser abordado en este emprendimiento es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación, la apreciación del medio que acoge y sensibiliza a turistas de la zona y de la comunidad misma. Además, una gestión racional del turismo puede contribuir considerablemente a la protección y a la mejora del entorno físico y del patrimonio cultural, así como al aumento de la calidad de vida de los habitantes de la región.

5.2.18. Descripción del Complejo

En el área además de las instalaciones edilicias que fueron construidas predominan dos aspectos de gran importancia, la infraestructura que está implementado dentro del área de estudio utiliza y el área verde (bosque nativo) que ofrece el sitio para los visitantes del lugar. El complejo va contar cuenta con varias áreas para los visitantes que acuden el lugar.

La actividad principal es el servicio de Hotel que cuenta con todas las herramientas de seguridad para el buen atendimento a los visitantes de la zona.

5.2.19. Fase del proyecto.

El proyecto se encuentra en fase de diseño viendo la necesidad de ofrecer un servicio turístico, el cual se pretende adecuar de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

5.2.20. Fase de Construcción

Los procesos constructivos son de tipos alternativos considerando que se utilizarán materiales de buena calidad acompañado de todo el estudio correspondiente como proyecciones arquitectónicas entre otras.

5.2.21. Procesos a Aplicarse:

Apertura del local 24hs

Atención permanente a visitantes en cuanto a seguridad del área perimetral. Utilización de equipos como piletas, quinchos, parrillas, spa, gimnasio, casino, etc. Inspección permanente del guardia de seguridad y trabajadores del complejo

5.1. Materia Prima.

5.3.1. Recursos Humanos.

Dentro del área de estudio se cuenta con varios funcionarios que oscilan más 25 personas en forma directa.

5.3.2. Servicios

El sitio cuenta con todos los servicios para el buen funcionamiento del establecimiento, como: Energía eléctrica, la cual es provista por la ANDE, comunicaciones ofrecidos por empresas de telefonía celular, oficinas públicas y privadas en las cercanías, etc.

Dentro de la sede se pretende instalar 6 Transformadores y 2 generadores.

Abastecimiento de Agua: actualmente se abastece de agua proveniente de la junta de saneamiento local con un reservorio de diez mil litros.

5.3.3. Infraestructuras

El proyecto constructivo se encuentra en el interior del predio de 5 Has como es de esperar el emplazamiento se caracteriza por la presencia de una importante vegetación, la calidad del aire es muy buena, el ruido es escaso. Existen en este momento solo cerco perimetrales. La zona carece de servicio de recolección municipal de residuos urbanos para este punto el establecimiento se encargará en depositar en el vertedero municipal, así mismo carece de red de alcantarillado público, pero va contar con sistema de tratamiento para cada dependencia como registro, cámara séptica y pozo ciego conectado a una planta de tratamiento.

5.3.4. Generación de Residuos:

Los desechos se limitarán a residuos sólidos como bolsa de plásticos envases, latas u otros que generen los turistas en cuanto a su alimentación donde estos serán dispuestos

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

en basureros que discrimine el tipo de residuo ya sea orgánico, plástico y vidrios estos serán recolectados y enviados al vertedero municipal. Y los residuos sanitarios de los baños se irán a pozos ciegos o carama sépticas con tratamientos previos

5.3.5. Residuos Sólidos.

Los residuos convencionales serán retirados por lo propietario, para lo cual se proveerá el local con suficientes contenedores diferenciados para clasificar los residuos en orgánicos e inorgánicos. En este aspecto como ya se ha mencionado se pretende incorporar un sistema de recolección selectiva, realizando una clasificación.

5.3.6. Gaseosos (Kg. /h)

No significativo. Se limita en el momento de la entrada y/o salida de los vehículos. Es temporal y reversible.

Obs: en las áreas de reserva no se permitirá el ingreso con vehículos.

5.3.7. Generación de ruidos.

En el área de estudio se realiza actividades que genera ruidos acordes a la actividad que se desarrolla dentro de un complejo que cuenta con área recreativa, y que produce ruidos de la musicalización del lugar. En el lugar se recomienda tener en cuenta el art 8 y 9 de la Ley de Polución Sonora que menciona que En las fiestas y reuniones sociales o cualquier otra actividad que produzca ruidos y sonidos, no se podrá exceder los decibeles establecidos en el artículo 9º de esta ley, salvo que se realicen en locales que posean aislación acústica adecuada, para no turbar el reposo o tranquilidad de los vecinos. Estos locales deberán ser habilitados por cada Municipalidad, previa verificación técnica, en este caso particular el responsable menciona que no supera los decibeles que menciona en el art 9: es importante mencionar que el área de estudio cuenta con barrera viva que sirve de protección acústica, en el caso que sea necesario se recomendara más barrera vivas para evitar cualquier inconveniente.

5.3.8. Efluentes Líquidos

Los efluentes líquidos generados en los sanitarios, área de limpieza son depositados en cámaras sépticas y pozo ciego, en el caso de los efluentes provenientes de las piscinas son depositados en un registro (el registro es abierto porque se realiza limpieza cada vez que sea necesario) y luego pasa a un pozo absorbente.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Medio Físico.

Topografía.

Las zonas con mayor relieve se localizan al norte de la región, en el departamento de Alto Paraguay. Esta área en particular se caracteriza por ser una zona de serranías con una elevación máxima estimada en 624 m. Todos los cerros de esta región se encuentran dentro de áreas protegidas como los Cerros Cabrera Timané (623 msnm), Cerro León (600 msnm) y Chovoreca (353 msnm).

Geografía.

El suelo chaqueño del Alto Paraguay es una llanura que se encuentra entre los 300 a 600 msnm. El cerro Coronel Félix Cabrera del distrito de Capitán Pablo Lagerenza es la máxima elevación del departamento con 624 metros, otro punto elevado es el cerro Galván del distrito de Puerto Casado tendría unos 325 metros. Sus tierras son bajas, anegadizas, lodos o arenas movedizas y una gran extensión de montes. Las prolongadas sequías seguidas de torrenciales lluvias es una característica peculiar de la zona. Al norte, cerca de la frontera con Bolivia, tiene elevaciones a medida que penetra hacia el noroeste, donde sus tierras son distintas al terreno típico chaqueño. Posee buenas praderas para la ganadería y tierras fértiles para la agricultura. El suelo es una dilatada planicie con inclinaciones hacia la región del Bajo Chaco y el litoral del río Paraguay.

Suelo

Los suelos del Chaco, más jóvenes respecto a los suelos de la Región Oriental, se originaron - mayormente - por el traslado de sedimentos fluviales eólicos, o una combinación de ambos. La mayor extensión en el territorio lo ocupan sedimentos fluviales de textura limo-arcillosa. Al noroeste de la región, se presentan suelos formados por arenas finas y bajo contenido de arcilla (Alvarenga et al. 1998).

Orografía.

Cuenta con pequeñas elevaciones como los Cerros León, Chovorecá, Ustares, Olimpo, Guaraní, Celina, Cerrito Jara, Cerro Galván, Cerro Boggianni, Tres Hermanas, entre otras menores.

Hidrografía.

Orilla sobre el río Paraguay al sudeste del departamento de Alto Paraguay. El río Paraguay baña las costas del departamento en un tramo de 520 km aproximadamente.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Cuenta, además, con grandes lagunas como el Imakata, General Díaz, Carlos A. López y Morocha. Las aguas de la mayoría de ellas no son aptas para el consumo, pues poseen aguas saladas. Importantes riachos desembocan en el río Paraguay, algunos de ellos son: Periquito, Yacaré, San Carlos, Alegre, Nabilique, Curupayty, Paraguay, Pytá y Mosquito. Hacia el Noroeste los ríos Lageranza, río Tímame o Tinamé y en el sur el río Melo, ambos no navegables el río Negro del Chaco Boreal señala en su vaguada actualmente los límites más orientales entre Paraguay y Bolivia.

Clima.

El clima del departamento es semitropical siendo semitropical semiestépico en el este y semitropical continental en el oeste. Las temperaturas máximas superan ampliamente los 40 °C. Las lluvias son escasas en el centro, con un promedio de 600 mm, y van aumentando hacia el este, 1000 mm en la zona sur, cercana al departamento de Concepción y pegada al río Paraguay.

Medio Biológico.

Flora.

Vegetación acuática de ambientes mixtos: presencia de palmares de Copernicia alba (Karanda'y), permanecen inundados durante la mayor parte del año. Cerrados, embalsados, bosques de ribera. b) Vegetación típica de áreas saladas y salobres, tales como: Cyclolepis genistoides, Heterostachys ritteriana, Sarcocornia perennis, Portulaca cryptopetala, Trihtrinax schyzophylla, entre otras. c) La especie dominante es el Karanda'y y Prosopis (alba). Bosques transicionales del litoral del Chaco, vegetación de las depresiones (esteros), vegetación de los cerros.

Fauna.

Al igual que el cerrado, también presenta especies características de más al norte. Alberga al Ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y la Nutria gigante o Arira'í (*Pteronura brasiliensis*), la Iguana (Iguana iguana) y el Vborón o Teju jakare (*Dracaena paraguayensis*). Aves restringidas a esta ecorregión: Añapero faja blanca (*Nyctiprogne leucopyga*), Albañil (*Furnarius leucopus*), Pijuí grillo (*Synallaxis hypospodia*), Curutié de río (*Cranioleuca vulpina*) y Sangre de toro (*Ramphocelus carbo*). Individuos de Jagareté (*Panthera onca*) del Pantanal suelen tener el mayor tamaño (superando los 120 kg) en toda su distribución. Es sitio de paso de especies migratorias neárticas. Grandes concentraciones de aves acuáticas, en especial Mbigua, cigüeñas y garzas. Alberga poblaciones de Jakare hú (*Caiman yacare*) y una importante diversidad de peces, debido

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

a la riqueza de sus ambientes acuáticos.

SOCIO CULTURAL.

Demografía.

Fue elevada como municipio en fecha 2 de mayo del año 2008; según la Ley N° 3.471. Está distante de la Ciudad Capital aproximadamente unos 730 km. Su población la constituyen criollos, indígenas de la etnia ayoreo y ganaderos brasileños; cuenta con una población que gira en torno a los cuatro mil habitantes.

Economía.

La actividad más importante es la ganadería, extensiva en las sabanas del Bajo Chaco en el este del Departamento, intensiva en las pasturas para engorde, implantadas en los suelos más fértiles de tierras anteriormente desmontadas. Allá los ganaderos logran una dotación de 2 UG/ha con pastos de las variedades Gatton Panic, Tanzania, Colonial etc. Ganado en las sabanas del Bajo Chaco. Un desarrollo más reciente es la introducción de la agricultura con cultivos de sorgo, soja, caña dulce, mientras con algodón se empezaba hace décadas.

En la medida que avanza la tecnología del etanol celulosa, el Departamento y el Chaco Paraguayo en general con su alta productividad de biomasa por hectárea, podría tener el potencial para producir celulosa para biocombustible. El estado paraguayo busca un equilibrio entre aspectos ambientales y productivos, reglamentando el desmonte, prohibiendo talar entre 25 y 40% de monte virgen de cada propiedad.

El turismo practicado por los brasileños a través de la pesca deportiva, en los últimos años, ha generado buen dividendo a varias comunidades, cuyos pobladores se dedican a la venta de señuelos e implementos para la pesca, sin embargo, este rubro en estos tiempos se ha resentido tremendamente como consecuencia de la escasez de peces, producido por varios años de práctica depredatoria. Las verduras y frutas llegan a las comunidades en embarcaciones desde diferentes puntos del país. Alto Paraguay es el único departamento del país que no cuenta con ningún tipo de industria.

Infraestructura

El Chaco paraguayo cuenta con dos principales medios de comunicación: una red vial compuesta por una ruta principal pavimentada, la Ruta N° 9 Dr. Carlos Antonio López o Transchaco, conectada a caminos principales y secundarios; y una vía fluvial sobre el río Paraguay, utilizada históricamente para integrar la región nacional, además de la internacional, debido a su navegabilidad durante gran parte del año (DGEEC 2017)

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

7. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.

La identificación de los impactos ambientales, es la parte fundamental del presente estudio, pues constituye la base para identificar los posibles impactos ocasionados por la construcción y operación del proyecto en estudio, para el cual se plantearán las medidas que permitirán, prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, para la conservación y protección del medio ambiente. Luego de haber realizado la descripción de las características ambientales en la línea base ambiental y un análisis de las principales características del proyecto, se procede a la identificación de los posibles impactos ambientales y medidas de mitigación. Es importante mencionar que las identificaciones de los posibles impactos ambientales positivos y negativos, se estudiarán desde el momento de la construcción del predio donde está instalado en el COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

En el Medio Físico	
En la calidad del aire	<p>Etapa de Construcción. Etapa planificada.</p> <p>*En esta etapa se afectará la calidad del aire de forma negativa, debido a las emisiones del material particulado y ruidos generados principalmente por el movimiento de tierras y obras de construcción propiamente dichas, además por las acciones de transporte e materiales. El movimiento de maquinarias y vehículos implementados en la construcción puede ocasionar el levantamiento de polvo y a su vez una mayor concentración de gases emitidos por vehículos de la zona.</p> <p>Etapa de Operación. Etapa planificada.</p> <p>El constante movimiento de vehículos que ingresan y salen del área del proyecto y recreativa generaran emisiones de gases en la atmosfera.</p> <p>Se podrían generar olores molestos si los efluentes cloacales no son desechados correctamente y si se produce la acumulación de los mismos en diferentes puntos de las instalaciones.</p> <p>La mala gestión de los residuos sólidos puede provocar olores molestos y atraer la presencia de vectores.</p>
En la calidad del agua	<p>Etapa de Construcción. Etapa planificada.</p> <p>La eliminación de la capacidad de infiltración del suelo donde va estar construida las obras civiles implica la reducción, aunque mínima, de la cantidad de agua infiltrada que sirve de recarga para los acuíferos.</p> <p>De forma general, los recursos hídricos no serán afectados por las actividades del proyecto, ya que como se ha indicado anteriormente, el área es urbana consolidada, pero es importante mencionar que cuenta con rio cerca de la propiedad, es importante mencionar que la propiedad cuenta con una exuberante vegetación.</p> <p>Etapa de operación. Etapa planificada.</p> <p>La calidad del agua de las instalaciones, tanto para usar para consumo como en recreación es determinante en el bienestar de las personas que frecuenta el área del proyecto.</p> <p>. Si la misma presenta contaminantes en concentraciones fuera de los límites permitidos pueden dañar la salud de las personas y altera el medio.</p> <p>Posible consumo desmedido del agua como recurso en áreas de preparación de alimentos, riego de jardines, mantenimiento y limpieza de la sede social y recreativa.</p>

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

En la calidad del suelo	Etapas de construcción. Etapas planificadas. Debido a la obra a ejecutar se produciría alteraciones de la calidad del suelo por los desechos generados por los trabajos de construcción, así mismo se produjo compactación del suelo debido al acopio de materiales y maquinarias. La remoción del suelo natural y cobertura vegetal ocasiona la pérdida de nutrientes del medio. Etapas de operación. Etapas actuales agua para la limpieza, generan efluentes que contienen elementos químicos potenciales contaminantes para el suelo natural.
En Medio Biológico	
Fauna y Flora	Etapas de Construcción. Etapas planificadas En general, las afecciones a la vegetación por la construcción de obras de infraestructura, como en el caso del área de intervención están

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

	<p>asociados por la acción de limpieza y desbroce de terreno en el espacio ocupada muy mínimo ya que el principal complemento y atractivo es la vegetación del lugar. La Remoción de especies forestales conllevará a la destrucción de habitat. Etapas de operación. Etapa planificada. El complejo Recreativo contiene variadas especies forestales que contribuye un espacio verde importante en la zona de estudio en que se encuentra ubicado. Es imperativo conservar dicho arboles de mediano y gran porte e incentivar la forestación de otras áreas. El movimiento constante de un gran número de personas en un lugar determinado puede crear alteraciones en la flora presente. Los gases provenientes de los automóviles pueden dañar la escasa fauna del lugar. El movimiento constante de un gran número de personas en un lugar determinado puede alterar a la fauna existente. Las diversas actividades realizadas en el complejo turístico, recreativa generar ruidos, los niveles máximos se registran cuando existen eventos tales como fiestas, estos ruidos pueden alterar a la fauna presente en el predio.</p>
<p align="center">En Medio socioeconómico</p>	
<p>Impactos negativos</p>	<p>Etapas constructiva. Etapa planificada. *Generación de molestias a los vecinos que residen en la zona próximas al proyecto, a consecuencias del traslado de los materiales y maquinarias utilizada en la obra. *Puede afectar los estilos de vida de la población local, por la presencia de personas foráneas, aunque este impacto en realidad sería de poco significativo debido a que es una zona muy transitada y una o varias personas no molestarían. *Otra causa de malestar sería el incremento en el tránsito vehicular y peatonal hacia las instalaciones aunque en nivel muy bajo, ya que la zona es peri urbana y comercial. *otro de los impactos potenciales, serán las posibles afecciones a la salud de las personas de la obra y población cercana, debido a la proliferación de partículas de los residuos sólidos generados durante la construcción. Principalmente en las acciones de movimiento de tierras, la extracción las plantas de las y recepción, traslado de materiales. Genera también incremento de la demanda de servicios de agua potable y energía eléctrica.</p>

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Impactos positivos	<p>*La generación directa de empleo, que en esta etapa es de carácter temporal, es un impacto positivo significativo del proyecto, debido a que se demandará mano de obra calificada y no calificada.</p> <p>*La generación indirecta de ingreso económico a la población cercana al proyecto, debido al movimiento del personal de obra.</p>
--------------------	---

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

a) Operación del complejo turístico.

Matrices de evolución; La utilización de la lista de chequeo sirve para determinar la relación causa- efecto que ocurren dentro del proyecto en donde se determina en base a las etapas del proyecto las acciones impactantes y los factores impactados.

Etapa de Proyecto		Operativa										
Ambiente	Acciones Impactantes	Llegada y recepción de persona	Selección y clasificación	Sector de cantina, generación de residuos	Sector de sanitarios, gen. De residuos liq. sol	Sector de recreación generación de ruidos	Disposición de Residuos	Disposición de Efluentes	Riesgo de Incendios	Riesgo de Derrames	Limpieza y mantenimiento de las Instalaciones	Venta prod. cantina y piscicultura
	Factores Impactantes											
Medio	AIRE											
Físico	Ruido	x				x						x
	Calidad			x	x							x
	SUELO											
	Contaminación				x		x	x			x	
	Erosión	x										x
	AGUA											
	Superficial				x		x	x		x		
	subterránea				x		x	x				
Medio Biológico	FLORA											
	Vegetación								x			
	FAUNA											
	Aves, insectos, roedores								x			
Medio Antrópica	HUMANOS											
	Calidad de vida			x		x			x	x		x
	Tráfico vehicular	x										x
	Seguridad y riesgo	x		x		x			x	x		x
	Infraestructura	x		x		x			x			
	Salud	x	x	x		x			x			x
ECONOMIA	ECONOMIA											
	Generación de empleos	x									x	x
	Nivel de consumo	x									x	x
	Economía local	x									x	x
	Valor del terreno	x										x
	Tributo al fisco	x									x	x

**RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
"COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO"**

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

La Matriz de Leopoldo Modificada La Matriz de Leopold nos permite cuantificar los impactos positivos y negativos y llegar a una medida aritmética, en donde se relacionan los valores de magnitud, temporalidad e importancia en la actividad del Proyecto.

Etapa de Proyecto		Operativa												
Ambiente	Acciones Impactantes													
	Factores Impactantes	Llegada y recepción de las personas	Selección y clasificación de la basura	Sector de cantina, generación de residuos sólidos (CARTÓN)	Sector de sanitarios, gen. De residuos liq. sol	Sector de recreativo generación de ruidos	Sector de piletas generación de residuos liq.	Disposición de Residuos Sólidos	Disposición de Efluentes	Riesgo de Incendios	Riesgo de Derrames	Limpieza y mantenimiento de las Instalaciones	Venta prod cantina y piscicultura	Sumatoria de la valoraciones
Medio Físico	AIRE													
	Ruido	-1T1	-1T1	-2T1			-1T1					-1T1	-1T1	-9

	Calidad	-1T1		-2T1			-1T1	-1T1		-1T1	-1T1	-1T1	-11	
	SUELO													
	Contaminación			-1T1	-1T1			-1T1	-1T1	1T1	-1T1		-6	
	Erosión	-1T1										-1T1	-2	
	AGUA													
	Superficial	-1T1			-1T1	1		-1T1	-1T1		-1T1	-1T1	-1T1	-7
	subterránea													
Medio Biológico	FLORA													
	Vegetación							-1T1		-1T1	-1T1		-4	
	FAUNA													
Aves, insectos, roedores	-1T1									-1T1		-1T1	-3	

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Medio Antrópica	HUMANOS													
	Calidad de vida	+2P3	+ 2P 3									+2P3		+18
	Tráfico vehicular	-1T1											- 1T1	-2
	Seguridad y riesgo	-1T1	- 1T 1	-1T1	- 1T1	- 2T1	- 1T1	+2P3	+2P3	-1T1	-1T1	- 1T1	+3P3	+ 9
	Infraestructura	+2P3	+ 2 P 2	+2P3	+2 P3	+2 P3	+2 P3	+2 P3	+2 P2	+2P3	+1P1	+2 P2	+4 P3	+ 82
	Salud	-2P2	- 2S p2	- 2Sp2	- 2T1	- 2S p2	- 2T2	- 2T2	- 2T2	-2T2	-2T1	- 2T2	- 1T1	- 45
ECONOMIA	ECONOMIA													
	Generación de empleos	+2T2	+ 2 P 2	+3P3	+3 P3	+3 P3	+2 P2	+1T 1				+2 P2	+2T 2	+ 48
	Nivel de consumo	+2P2											+2 P2	+ 8
	Economía local	+2P2											+2T 2	+ 8
	Valor del terreno												+3 P3	+ 9
	Tributo al fisco	+3P3										+2P2	+2 P2	+17
TOTAL													+110	

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

b) Valoración de la Matriz.

Impacto/ signo	Magnitud	Temporalidad	Importancia
(+)positivo (-)negativo	1-Despreciable 2-Apreciable 3- Interno 4- Muy Intenso 5- Severo	T- Temporal S/sp- Semitemporal P- Permanente	1- Despreciable 2-Apreciable 3- Interno 4- Muy Intenso 5- Severo

Los resultados de la Matriz de Leopold modificada indican que los impactos positivos son superiores en 110 puntos a los negativos, en su mayoría se manifiestan en el Medio Antrópica mientras que los impactos negativos son de origen local y puntuales en determinados sectores que pueden ser muy bien controlados con la aplicación de medidas de mitigación.

a) Las variables y criterios a ser empleados para la valoración de impactos se especifican a adelante.

Criterios de selección y valoración: Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

Las **características de valor** pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: + ó -.

En tanto que las **características de orden** son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afecten factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Se define en las siguientes variables:

Magnitud de impacto: es la cantidad e intensidad del impacto. Escala de valoración de impactos:

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

Equivalencia	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno donde se encuentra asentado el edificio. AID
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- All
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto Distrito de Carmelo Peralta

Reversibilidad del impacto: define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir, la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Temporalidad del impacto: es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo

EQUIVALENCIA	
Permanente (P):	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi-Permanente (SP)	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T):	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

en que permanecen los efectos producidos o sus consecuencias.

7.1. PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS.

La ejecución del proyecto denominado COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO originará impactos ambientales positivos y negativos con diferente grado de incidencia sobre el ámbito de influencia del proyecto.

En el presente informe, se propone a manera de recomendación y de forma sintética un conjunto de medidas de carácter preventivo, mitigante y correctivo con la finalidad de que sean adaptadas y aplicadas en las diferentes etapas del proyecto.

Estas medidas pretenden llevar a cabo su estrategia: el equilibrio entre la conservación del medio ambiente y el desarrollo socioeconómico de la zona de influencia del proyecto. El plan de Manejo Ambiental utiliza como instrumento de su estrategia, aquellas acciones que permiten el cumplimiento de los objetivos, estas son:

Plan de acción preventivo. Plan de seguridad y vigilancia. Plan de contingencias.

7.2. PLAN DE ACCION PREVENTIVO- CORRECTIVO.

En este plan se define las precauciones o medidas a tomar en cuenta para evitar daños innecesarios, derivados de la falta de cuidado o de una planificación deficiente de las operaciones a realizar durante las fases del proyecto:

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario Nº 453 y 954/2013

7.3. ETAPA PLANIFICADA	
EN EL MEDIO FISICO	
En la calidad de Aire	<p>a)-Control y prevención de la emisión de polvo y material particulado: esta contaminación se deriva fundamentalmente de la generación de partículas minerales (polvo), procedentes del movimiento de tierras (excavación, zarandeo, carga, transporte, exposición de tierra y agregados al efecto del viento) y del hollín procedente de la combustión de motores y tránsito de maquinarias pesadas durante la construcción de la obra</p> <p>Medidas destinadas a evitar el aumento de la concentración del polvo en el aire durante la etapa del proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Riego con agua en todas las superficies del trabajo, de modo que éstas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar los posibles levantamientos de polvo, dicho riego se realizará de manera constante con un camión cisterna, con periodicidad diaria o interdiaria. *El transporte de materiales hacia la obra deberá realizarse con la precaución de humedecer dichos materiales y cubrirlos con toldo húmedo. * Utilizar maquinarias en buen estado de mantenimiento, a fin de minimizar la emisión de hollín y gases de combustión. <p>b)- Control y prevención de ruidos molestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Elaborar una adecuada propagación de las actividades de construcción, con la finalidad de evitar el uso simultáneo de varias maquinarias que emitan ruido. De ser posible escalonar su uso, previniendo la ocurrencia de momentos de alta intensidad de ruido que pueda afectar la salud. *Utilizar maquinarias en buen estado de mantenimiento, a fin de minimizar ruidos y vibraciones excesivas.
En la calidad del Agua	<ul style="list-style-type: none"> *Debe asegurarse un adecuado control de los vertimientos de efluentes generados por las actividades de mantenimiento y limpieza principalmente (no verterlo en la zona de obra) *Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento (cambio de aceite, lavado, de maquinarias y recarga de combustible), impidiendo que se realice en las zonas de circulación de personal y áreas próximas a ésta. <p>Realizar controles periódicos por medio de análisis fisicoquímicos para verificar la calidad del agua sea apropiada para los diferentes usos que posee.</p> <p>También se recomienda llevar a cabo campaña de racionalización y mejor aprovechamiento del agua. (En este ítems por ejemplo el complejo turístico utiliza agua para el sistema de regadío, agua provenientes de los desagües pluviales)</p>

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

En la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> * la remoción de la cobertura vegetal en los alrededores del terreno indicado, así como los movimientos de tierra excesivos. * Para la disposición de excretas, se deberá disponer de un lugar provisional sanitariamente aparente para luego pasar por la planta de tratamiento. *Deberán instalarse sistemas de manejo y disposición de grasa y aceite; asimismo los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior eliminación en un relleno autorizado por la autoridad competente. * Una vez retirada la maquinaria de la obra, se procederá el reacondicionamiento del área ocupada por el patio de maquinarias, en el que se incluye la remoción y eliminación de los suelos contaminados con residuos. * Finalizados los trabajos de construcción, las instalaciones de obra deberán ser desmanteladas y dispuesta adecuadamente en el botadero (depósito de material excedente fuera de obra autorizado por la autoridad municipal correspondiente). * El depósito de material excedente (botadero), no debe estar ubicado en zonas inestables, terrenos agrícolas, ganadero o áreas de importancia ambiental, no debe ocupar cauce de rio ni las franjas comprendida a 30 mts a cada lado de la orilla de estos, ni tampoco estará permitido ubicarlo en medidas laderas, zona de fallas geológicas o en zona donde la capacidad portante no permita su colocación. * Una vez colocados los materiales excedentes en el botadero, deberán ser compactados sobre capas de un espesor adecuado, sobre la cual se aplicará de preferencia vegetación de la zona. (Área verde).
En el Medio Biológico	
*Como se puede observar en el área se estudio se cuenta con fauna,(pequeños mamíferos, aves, etc.) en pequeñas cantidades; flora (variedades de especies nativas representativas de la zona de estudio) en cuanto a la flora dentro de la zona de estudio no se permitirá la deforestación de los árboles, se realiza reforestación para aumento del mismo dentro del área de estudio ya que el proyecto su principal atractivo es la vegetación del lugar.	
En el Medio Socioeconómico	
Calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> *Para evitar molestia con los vecinos, debido a las distancias operaciones realizadas en la etapa de construcciones, se debe comunicar a los vecinos y propietarios de terreno cercanos a la obra informaciones acerca del proyecto, se debe informar en forma clara y concisa. *se normara estrictamente el comportamiento del personal de obra dentro y fuera de la misma, a fin de no perjudicar a terceros y sus propiedades. *Se deberá organizar charlas a fin de dar a conocer al personal de obra la obligación de conservar el medio ambiente en la zona de trabajo y zonas urbanas aledañas.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Seguridad	<p>* Dentro de las instalaciones provisionales se deberá contar con equipos de extinción de incendios y material de primeros auxilios, a fin de atender emergencias de salud del personal de obra.</p> <p>* Se debe realizar la señalización de zanjas, zonas peligrosas, cable de alta tensión, etc. Así como cumplir las normas de seguridad de obra especificadas en el reglamento nacional de edificaciones vigente.</p> <p>* Se deberá suministrar al personal de obra el correspondiente equipo de protección personal de acuerdo al trabajo a realizar: arneses para altura, lentes y guantes de protección para trabajos diversos, botas de seguridad en todo los casos, mascarilla de polvo y gases para trabajo con estos materiales, etc.</p>
Salud	<p>* El agua para consumo humano deberá ser potable.</p> <p>* El lugar de trabajo, deberá estar provisto, de los servicios básicos de saneamiento para el personal.</p> <p>* Se debe verificar el cálculo de la demanda de servicio de agua potable y energía eléctrica de la zona y de ser necesario, solicitar conexiones específicas para la obra a las empresas pertinentes.</p>

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentan en el cuadro siguiente y servirán como guía al proponente del proyecto en momento de la Fase Operativa.

Identificación de Impactos y Medidas de Mitigación.

Los Impactos sobre los medios	Principales alteraciones por las actividades	Medidas de Mitigación.
Riesgo a la salud operacional y de accidentes	Procesos recreativa	Medidas y equipos de protección personal (EPI) Equipo de Emergencia (botiquín primero auxilios). Protección contra incendio (extintores todas los sectores operacionales) responsable el proponente.
Fauna y Flora	Eliminación de habitat	Fauna: no relevante a causa de la actividad antrópica y el crecimiento de la frontera urbana Flora: mantener el área verde sin realizar ninguna modificación y en caso que sea necesario proyectar reforestación en el área que sea necesario.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Contaminación de aire producida por emisiones gaseosas	Procesos por transporte	Disipación de gases en amplio espacio, área urbana alejada del predio, para los vehículos reducción de la velocidad en caminos de acceso, señalización interna. (Responsable el proponente). Mantener los vehículos en buenos estados de funcionamiento. (Responsable propietarios de los vehículos)
Contaminación sonora	Actividad recreativa	Se cuenta con buena vegetación en el área de estudio que evitara el traspaso de sonidos en el caso que se realice alguna actividad que amerita el uso de sonidos.
Contaminación de suelo, agua subterránea- superficial	Residuos sólidos y líquidos Llenado del estanque piscícola.	En cuanto a los residuos sólidos se recomienda el Reciclados de desechos sólidos, clasificación y retiros de plásticos, cartón, vidrios y otros por empresa autorizadas. En cuanto a los efluentes líquidos, en su mayoría son derivados acamaras sépticas con un sistema de tratamiento previos. El emprendimiento cuantificara adecuadamente las necesidades de agua en función de: número y volumen de cada estanque; evaporación; captación de agua pluvial; filtraciones de los estanques y recambio de agua necesarios para mantener los estanques en condiciones adecuadas y pondrá personales capacitado para el monitoreo y control de la distinta actividades.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Generación de empleos Directo e Indirectos	Operación del Complejo Turístico el Paraíso	Positivo por cuenta con personales encargados de la limpieza y mantenimiento, además cuentan con personal de seguridad.
Desarrollo regional inducido	La producción ganadera, pesca comercial y el turismo colaboran en la región como un polo dinámico de la economía funcionando como inductora del proceso de desarrollo regional dando el valor al capital invertido.	Positivo.
Desarrollo de la economía nacional, regional y local	Las inversiones para la implementación de una empresa ocasionan una dinamización económica.	Positivo.

Impactos Ambientales Negativos sobre los recursos y elementos a ser afectados. Medidas de Mitigación.

Recursos	Medidas de Mitigación
Suelo	Evitar el tránsito de camiones en los días de lluvia en el interior y acceso al complejo Restaurar el suelo, nivelando y rastreando en el caso que sea necesario en las áreas trastornadas con el mantenimiento de las vías de acceso.
Vegetación	En cuanto a la vegetación el complejo realizó un informe para identificar todas las especies existentes dentro de la sede para poder mantener las especies existentes dentro de la misma. Evitar la quema de restos de productos orgánicos ya que podía causar incendio en el área adyacente por brazas incandescentes trasportados por acción eólica Propiciar la formación de cortina rompe vientos a través de la vegetación existente en el área de influencia, en caso que sea necesario.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Fauna Terrestre	<p>Evitar la casería de animales silvestres.</p> <p>No eliminar especies de árboles que puedan proporcionar alimentos a la fauna silvestre como frutos y semillas cerca al proyecto existente.</p> <p>No arrojar Contaminantes (Efluentes) a las fuentes de agua que pueda afectar a la fauna acuática si existiese.</p> <p>No desechar residuos provenientes de la cantina al agua de tal forma a evitar su contaminación.</p> <p>Mantener el sistema de vigilancia interna y perimetral del área de la propiedad para evitar el ingreso de elementos indeseados que puedan afectar la fauna terrestre de importancia si existiese en el lugar del proyecto.</p>
Agua	<p>No realizar la extracción de árboles en áreas cercanas a los cursos de agua.</p> <p>No arrojar elementos contaminantes a las fuentes de agua que se encuentra dentro y fuera del proyecto.</p> <p>Realizar análisis de las aguas de las piscinas como mínimos dos veces por año. Cuidar los sistemas de fosa séptica y posos absorbentes y sumideros.</p> <p>Para el buen monitoreo se implementara sistemas de tratamiento de efluentes que estén acordes a cada tipo de actividad.</p>

PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL E INDUSTRIAL

Seguridad Ocupacional

Las normas de seguridad ocupacional están establecidas por el complejo turístico el paraíso, en un sistema donde son considerados los siguientes puntos.

Seguridad patrimonial y del personal

- ✓ La seguridad y salud ocupacional estarán regidas por las normas estipuladas por el código de trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo.
- ✓ Equipo de Protectores Individuales (EPI) los trabajos del complejo turístico deben estar previstos de equipos personales adecuados que requieren para la realización de sus tareas tales como guantes, quepis, gafas, etc.
- ✓ Diseño adecuado y mantenimiento: de las maquinarias utilizadas dentro del complejo para garantizar la seguridad de los visitantes.
- ✓ Equipo de primeros Auxilios: donde se contara con un botiquín de primeros auxilios que contengan todos los medicamentos necesarios para caso de urgencias.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

7.4. PLAN DE EMERGENCIA

Accidentes ocasionales Medidas a adoptar

- ✓ Señalización y desvíos.
- ✓ Las vías de entrada y salida.
- ✓ Sistema de Previsión en caso de accidentes.

7.5. Medidas de seguridad dentro del Complejo Turístico.

Establecer medidas acciones y normas de procedimiento con el fin de minimizar al máximo los riesgos de accidentes.

7.6. Contar con un sistema de protección contra incendio.

Proveer de equipos protectores adecuados para caso de incendios y emanaciones de gases tóxicos producidos a causa de incendios

Contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios

Capacitar a los personales encargados para actuar en caso de eventos fortuitos. Plan de Trabajo ansioso

- ✓ Se contará con sistemas de prevención contra incendio (en el plano de prevención contra incendio se indicaran los lugares donde estarán cada accesorio de prevención)
- ✓ Los sistemas eléctricos construidos por el transformador deben encontrarse con malla de protección (alambre tejidos) a prueba de invasiones, la alimentación va desde el transformador hasta el tablero general vía conductor subterráneo.

7.7. PLAN DE PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ANTE INCENDIOS:

Una de las obligaciones más importantes es asegurarse que todos sus empleados estén entrenados para combatir incendios.

7.8. Prevención:

- Asegurarse que los circuitos eléctricos no estén sobrecargados.
- Mantener los materiales inflamables en envases aprobados y cerrados lejos del calor.
- Cerciorarse que todos los empleados sepan dónde está y cómo funciona el interruptor o corte eléctrico de emergencia.
- Asegurarse el cumplimiento de no fumar en las áreas de riesgos involucradas.

7.9. Preparación para la emergencia:

- Entrenar al personal para la respuesta a la emergencia.
- Mantener expuestos en sitios claramente visibles al lado de los números telefónicos para llamadas de emergencia.
- Revisar los extintores de fuego en forma regular para asegurarse que estén cargados y cerciorarse que los empleados estén entrenados para usarlos.

Plan de Procedimiento de Emergencia ante Accidentes:

En caso de accidente:

- Suspender todo trabajo, así como la utilización de cualquier herramienta y o maquinaria manual o eléctrica.
- No mover al personal accidentado.
- Llamar inmediatamente a una ambulancia.
- Dar aviso al responsable directo del predio
- Evacuar toda la zona de trabajo.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Programa De Seguimiento De Monitoreo

Los programas de seguimientos son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental. El Plan de Control Ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución.

Plan De Respuesta De Emergencias

Identificación programas de emergencia en caso de accidentes Primeros auxilios:

- Incendios: el encargado del área afectada dará alarma sobre el hecho actuando de manera inmediata dependiendo del grado del siniestro: utilizando los matafuegos del lugar o fuente de agua establecida para el efecto.
- Para los accidentes laborales, la empresa implementará un sistema de adiestramiento al personal en primeros auxilios, los accidentes más comunes se deben al corte por la manipulación de elementos cortantes, se tendrá un botiquín par primeros auxilios del personal afectados, para su traslado hasta el centro asistencial de salud de la ciudad.
- Se capacitará a los personales ubicados en zonas de mayor riesgo, en el uso adecuado de los elementos y maquinarias, estos obreros tendrían un mayor descanso pues necesitan mayor atención a la tarea realizada.
- Con relación a los posibles focos de incendios, se implementará planes de capacitación para el combate del fuego, se dispondrá de extintores de incendios tipo A-B-C en lugares estratégicos de fácil ingreso, estos serán cambiados conforme a los datos del fabricante.

PLAN DE MONITOREO

Elaboración de un plan de monitoreo Toda tarea asociada al Monitoreo, permite a través de los registros, por un lado evidenciar el cumplimiento de actividades previstas y por el otro, introducir cambios necesarios para reconducir los esfuerzos humanos, tecnológicos y económicos hacia el objetivo trazado. De esta manera, y de acuerdo a la identificación de medidas mitigadoras pertinentes a los impactos negativos potenciales y reales, se tiene a continuación el siguiente plan de monitoreo y control.

7.10. Fase de Funcionamiento del Edificio.

Actividad	Frecuencia	Responsabilidad del Cumplimiento
Registro en planilla, cantidad de residuos comunes entregados al servicio de recolección municipal.	Semanal	El Proponente
Registro de tareas de inspección de registros y cámaras sépticas para aguas cloacales antes de su ingreso a la red del sistema de tratamiento.	Mensual	El Proponente

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

Registro de trabajos de Mantenimiento de equipos, conductores y tableros eléctricos.	Mensual	El Proponente
Registro de trabajos de control de estado general de funcionamiento de equipos de detección y combate de incendios.	Trimestral	El Proponente
Registros de capacitación al personal operativo en cuestiones asociadas al Plan de Emergencias y al Programa de Salud y Seguridad Laboral.	Anual	El Proponente
Registro de entrega de equipos de protección individual al personal operativo y evidencias de su uso	Diario	El Proponente
Registro en acta sobre conformación de Brigada contra Incendios y jornadas de capacitación y simulacros.	Anual	El Proponente
Registro de eventos de fumigaciones y control de roedores.	Trimestral	El Proponente

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto sobre los componentes de aire, agua, suelo, aspectos biológicos y ha considerado los aspectos socioculturales y sico-sociales que rodean al lugar.

El emprendimiento desarrolla actividades que tienden a contribuir a un modelo de desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico distrital y Departamental. El equipo consultor, luego de la evaluación de los impactos, ha propuesto las medidas de mitigación más convenientes acordes a la legislación ambiental vigente y al diagnóstico del pasivo ambiental relevado.

9. RECOMENDACIONES:

- No arrojar contaminantes (efluentes) a las fuentes de agua, que puedan afectar a la fauna acuática, si existiese.
- No desechar residuos que pueden contaminar las fuentes de agua, de tal forma a evitar su contaminación.
- Mantener el sistema de vigilancia interna y perimetral del área de la propiedad para evitar el ingreso de elementos indeseados, que puedan afectar la fauna terrestre de importancia si existiese en el lugar del proyecto.
- No realizar la extracción de árboles en áreas cercanas. No arrojar ningún tipo de contaminantes a las fuentes de agua. Realizar periódicos análisis del agua en el complejo para verificar su calidad.
- Realizar monitores en cuanto a las medidas de prevención contra incendio.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

10. BIBLIOGRAFIA

- **IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE HERBICIDAS EN SIEMBRA DIRECTA .** Proyecto Conservación de Suelos. MAG – GTZ San Lorenzo Año 1999.
- **SUELO** Conservación y Manejo Apropiado Ed. UCA – Ofam – Altervida -Elmar Dimpl Año 1989.
- **SIEMBRA DIRECTA: DESTRUYENDO MITOS.** XI Congreso de AAPRESID, Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa Derpsch R, Rosario Argentina Año 2003. Disponible en <http://www.RevistaElProductor.com>
- **REVISTA TÉCNICA AGRÍCOLA EL PRODUCTOR N° 45** (enero 2004)
- **ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN EN LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY.** CDC (Centro de Datos para la Conservación PY). MAG Año 1990. .
- **FOLLETOS TÉCNICOS DE TECNOMYL SRL.** Asunción - Paraguay Año 1992.
- **LA ELIMINACIÓN SEGURA DE LOS ENVASES DE PLAGUICIDAS** Michael Nelson - Altervida. (Año 1.991)
- **TOXICOLOGÍA MEDICA .** Ed. Mc Graw Hill J. L. de Guevara – V. Moya Año 1992.
- **GUÍA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS OIT/ PSC.** (Año 1.990)
- **GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.** V. Conesa Fdez – Vitora –Mundi Prensa España. Año 2000.
- **MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.** Mc Graw Hill, Canter, Larry W. Año 2000.
- **MANUAL DE EVALUCION DE IMPACTOS AMBIENTALES (MevIA)** MAG –GTZ ENAPRENA Julio 1996.
- **TRATAMIENTO DE VERTIDOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS,** Nemerow-Dosgupta Ed. Díaz de Santos SA, Año 1998
- **COMPENDIO DE NORMATIVAS VIGENTES DE LA DDV.** Año 2003
- **MEJORAMIENTO DEL MARCO LEGAL AMBIENTAL DEL PARAGUAY.** IDEA Año 2003
- **DESECHOS TÓXICOS, PESTICIDAS E INSECTICIDAS TENDENCIAS LEGISLATIVAS - JURISPRUDENCIA.** Marta Susana Castiglione.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“COMPLEJO TURISTICO EL PARAISO”

Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453 y 954/2013

- **CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, (2002).** "Secretaría Técnica de Planificación. Presidencia de la República".
- **DIRECCIÓN NACIONAL DE METEOROLOGÍA.** "Datos Meteorológicos". M. Defensa Nacional..
- **ARBOLES COMUNES DEL PARAGUAY** Ing. Rafael Ortiz F