

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL



PROYECTO "TAMBO, USO AGRÍCOLA Y PISCICULTURA"

Propuesta de Adecuación Ambiental
Evaluación de Impacto Ambiental Ley
N° 294/93

PROPONENTE
ARTEMIO LUIS SCHMITZ

PARAGUAY - 2025



Superficie Total: 12 ha 1000 m².
Finca N°: 3535.
Padrón N°: 888.
Lugar: Tirol.
Distrito: Carlos Antonio López.
Departamento: Itapúa.

INTRODUCCIÓN.

El presente **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL** corresponde al proyecto "**Tambo, Uso Agrícola y Piscicultura**", y se realiza fin de adecuar dicho proyecto a la **Ley N° 294/1993** "De Evaluación de Impacto Ambiental" que establece en su **Art. 7°** "Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas" y su **Decreto Reglamentario N° 453/2013** que establece en su:

Art. 2° "Las obras y actividades mencionadas en el **Artículo 7°** de la **Ley N° 294/1993** que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:", en su

- Inc. b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera,
- Inc. r) "Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales".

Un Estudio de Impacto Ambiental, es un documento técnico de carácter interdisciplinario, que forma parte del proceso de evaluación del proyecto o una acción determinada para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de su ejecución y para proponer las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar dichos impactos. La importancia de esta herramienta consiste en poder llevar a cabo las actividades sin poner en peligro al ambiente.

En este tipo de proyectos la mayor motivación debe ser producir más al menor costo, protegiendo el ambiente y manteniendo la equidad dentro y entre generaciones humanas. Esto se logra conservando los niveles de productividad actuales en las áreas de alto potencial, al tiempo que se incrementa la productividad de los terrenos de bajo potencial.

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado para que se presente conciso y limitado a los problemas ambientales significativos que puedan verificarse en la realización de las actividades previstas en el proyecto.

Los textos se concentran en los datos recolectados y resúmenes con referencias empleadas en la interpretación de dichos datos, seguido de los resultados, conclusiones y acciones recomendadas, relacionadas a la etapa operativa del proyecto.

El proponente, Sr. Artemio Luis Schmitz, dentro de su política de producción, ajustada a patrones de sostenibilidad y adecuación a las exigencias de las legislaciones ambientales nacionales, cuenta con el proyecto de "**Tambo, Uso Agrícola y Piscicultura**" y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, llevado a cabo en la **Finca N°: 3535; Padrón N°: 888**; ubicada en el lugar denominado **Tirol**, del Distrito de **Carlos Antonio López**, en el Departamento de **Itapúa**, de manera a ordenar el territorio y las actividades productivas.

ANTECEDENTES.

La actividad a desarrollar sujeto a este estudio, se halla en fase operativa, en una zona cuya actividad principal es la producción agrícola, aprovechando las condiciones climáticas propicias.

El responsable del emprendimiento, consciente de la necesidad de proyectar la actividad dentro del marco del desarrollo sustentable, considera pertinente para ello aplicar criterios de buenas prácticas ambientales, acorde a los conocimientos y la tecnología que rige actualmente la actividad.

En este sentido, el proponente desea contar con una seguridad jurídica en lo que atañe a sus actividades productivas y la forma de utilización de sus recursos naturales, que son la base de su crecimiento económico.

El presente EIAp, es elaborado de manera a dar cumplimiento a las leyes ambientales y principalmente a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Reglamentario N° 453/13 y 954/2.013, quienes para llevarlo a la práctica se vieron en la necesidad de la realización de un estudio a profundidad de todas las implicancias ambientales que el mismo pudiera tener durante las diferentes fases del proyecto, el cual se somete a consideración del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible con la finalidad de obtener la autorización correspondiente para realizar las actividades descriptas en este estudio.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Objetivo general.

El presente **Estudio De Impacto Ambiental** del proyecto "**Tambo, Uso Agrícola y Piscicultura**", tiene como objetivo principal estudiar y analizar la situación actual del emprendimiento, estableciendo en consecuencia un plan que regule las acciones derivadas del mismo y evaluar el sistema productivo de la explotación a ser llevado a cabo en dicha finca.

Objetivos específicos.

- Realizar un Estudio de Impacto Ambiental de las acciones del proyecto sobre las condiciones del ambiente.
- Determinar las condiciones iniciales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de ubicación e influencias del proyecto.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia del proyecto.
- Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.

- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.

Metodología de trabajo.

En este punto 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. Asimismo, se ha incluido un pequeño historial del establecimiento, en el que se señalaron las actividades llevadas a cabo y que son objeto de estudio, así como las razones por las cuales se realizan.

También se presenta una exposición del área afectada tanto negativa como positivamente, la ubicación, el proceso productivo, el calendario de ejecución, la creación de puestos de trabajo y el grado de aceptación pública.

Ha sido considerado el tipo de material, maquinaria y equipo que se utilizará, 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.

Recopilación de la información: Esta etapa se subdivide a su vez en:

Trabajo de campo: se realizó visita a la propiedad objeto del proyecto y del entorno con la finalidad de obtener información sobre las variables que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico (suelo, agua, topografía, geología, hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje, infraestructura, servicios, etc.). Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

Recolección de datos: en esta etapa se llevaron a cabo visitas a instituciones diversas afectadas al sector, con fines de obtener planos de localización y otros datos relacionados con el sector en estudio; igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionados al medio ambiente y al municipio.

Procesamiento de la información: Una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de las mismas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

Definición del entorno del proyecto y posterior descripción y estudio del mismo: fue definida el área geográfica directa e indirectamente afectada, se describió al proyecto y también al medio físico, biológico y socio-cultural en el cual se halla inmerso.

Identificación y evaluación ambiental: Comprendió las siguientes etapas:

- a. Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes: las mismas fueron identificadas a partir de cada fase del proyecto.

- b. Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron conforme a cada fase del proyecto.
- c. Todo esto permitió la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa-efecto, entre acciones del proyecto y factores del medio.
- d. Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose con una matriz complementada.

ÁREA DEL ESTUDIO.

Identificación del proyecto: "TAMBO, USO AGRÍCOLA Y PISCICULTURA".

Ubicación y acceso al inmueble.

Se accede a la propiedad de la siguiente forma, partiendo de **Encarnación** como indicador, se transita por la Ruta PY06 aproximadamente 196 kilómetros hasta el lugar denominado Cruce Kimex, donde se gira a la derecha y se transita 28 kilómetros por la Ruta PY18, desde donde se toma un camino vecinal a la derecha y se transita 2 kilómetros hasta la propiedad en estudio.

Área de influencia directa (AID).

Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia gravitante, que en este caso corresponde al perímetro dentro del cual se desarrollan las diversas actividades; por lo tanto, se establece como área de influencia directa la superficie total de la propiedad evaluada que es de **12,1000 ha**.

Área de influencia indirecta (AII).

Se establece como Área de Influencia Indirecta hasta unos 1000 metros de los límites del área de intervención, donde existe movimiento de maquinarias que circulan en las cercanías del establecimiento. Las actividades desarrolladas favorecen al estado, al municipio y sus habitantes, con el aporte de tributos fiscales, municipales y empleo de mano de obra local.

ALCANCE DE LA OBRA.

Descripción del proyecto.

El emprendimiento consiste principalmente en la producción de leche de ganado vacuno, con todas las instalaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto, como galpón de ordeño, galpones de dormida y de comederos (con ventiladores), brete, corrales, depósito y área de silo bolsa.

También se lleva a cabo la producción agrícola en una superficie de 3,83 Has, en donde las características agrícolas son del tipo siembra directa con rotación de cultivo e implantación de abonos verdes para la producción de balanceados.

Además, otra actividad que se lleva a cabo en el inmueble es la piscicultura que consiste en la producción de peces para el consumo familiar, aprovechando las áreas no aptas para la producción agrícola y que son ideales para esta actividad.

Cronograma de actividades en la producción de rubros agrícolas de invierno y de primavera/verano:

Mes	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Actividades												
Preparación del terreno											X	
Aplicación de herbicidas	X							X				
Tratamiento de semillas	X								X			
Siembra y fertilización	X	X							X	X		
Control de maleza	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X
Control de insectos		X	X	X	X				X	X	X	X
Control de enfermedades		X	X	X	X					X	X	X
Desecado de la soja	X											
Cosecha	X					X	X					X

Herbicidas comúnmente utilizados en la siembra directa:

Nombre comercial	Nombre Técnico	Clase Toxicológica	Dosis (ha)	Época	Origen
Roundup	Glifosato 74,7%	IV	2 - 3 lt	Set - Oct	Argentina
Huron	Clorimuron Etil	IV	40 – 60 gr.	Nov - Ene	Paraguay

Fuente: Manual de herbicidas 1998. Ing. Agr. Ramón Méndez – Sección Asist. Tec. Agrícola. Cooperativa Colonias Unidas Agropecuaria Industrial Limitada.

Herbicidas más utilizados para el control de malezas en cultivo agrícola:

Nombre	Nombre	Clase	Dosis	Origen
Huron	Clorimuron Etil 25%	IV	40 – 60 gr	Paraguay
Basagran 600	Bentazón 60%	III	1 lt	Brasil
Pivot 70 DG	Imazetapyr 70%	IV	0,15-0,20 lts	USA
Cobra	Lactofen 24%	IV	0,60-0,75 lts	Argentina
Select 2 EC	Cletodim 24%	III	0,3 – 0,5 lt	Argentina
Galant R LPU	Haloxifop R-Metil Ester 3,11%	II	1,3 – 1,8 lts	Argentina
Roundup MAx	Glifosato 74,7%	IV	1,3 – 2,6 gr	Argentina
Roundup Full	Glifosato 48%	IV	1,1 – 3,1 gr	Argentina

Fuente: Bayer CropScience. Guía Técnica Comercial de productos para la soja.

Otros insumos agrícolas más utilizados en la producción agrícola.

Tipo de agroquímico	Nombre Comercial	Fórmula	Clase Toxicológica	Dosis (ha)	Origen
Fertilizantes	Serrana	18.46.0	No tóxico	100 kg/ha	Brasil
Insecticidas	Supermyl	Cipermetrina 25%	II	0.40 – 0.12 L/ha	Paraguay
	Sistémico Glex	Dimetoato 40%	II	1070 cc/ha	Argentina
Fungicida	Taspa 500 EC	Proconazal 25% Difenoconazole 25%	IV	150 cc	Suiza
	Priori Xtra 280 SC	Azoxistrobin 20% Ciproconazole	III	0.5 – 0.6 L/ha	Inglaterra

Fuente: Bayer CropScience. Guía Técnica Comercial de productos para la soja.

Uso actual y alternativo de la tierra.

El área en estudio cuenta con suelos aptos para la actividad agrícola. Los usos de la tierra están distribuidos de la siguiente forma:

Uso Actual	Superficie/Ha	%
Bosques de reserva forestal	3,68	30,41
Bosques protectores de cauces hídricos	0,94	7,77
Campo natural	2,35	19,42
Infraestructura - casco	0,41	3,39
Infraestructura - tambo	0,15	1,24
Isletas	0,22	1,82
Pileta de piscicultura	0,13	1,07
Plantaciones forestales	0,39	3,22
Uso agrícola	3,83	31,65
Total	12,10	100,00

Uso Alternativo	Superficie/Ha	%
Bosques de reserva forestal	3,68	30,41
Bosques protectores de cauces hídricos	0,94	7,77
Campo natural	2,35	19,42
Infraestructura - casco	0,41	3,39
Infraestructura - tambo	0,29	1,24
Isletas	0,22	1,82
Pileta de piscicultura	0,13	1,07
Plantaciones forestales	0,39	3,22
Uso agrícola	3,69	31,65
Total	12,10	100,00

Servicios.

- Abastecimiento de agua: El agua para el uso en el emprendimiento es obtenida de un pozo común.
- Abastecimiento de electricidad: Abastecidos por la ANDE, además cuenta con generador propio.

Recursos Humanos.

Como es una actividad familiar, actualmente cuentan con 4 personales que encargan de las diversas tareas.

Generación de Residuos.

- Sólidos: Los residuos sólidos comunes generados en el lugar son las producidas en la sede, como ser plásticos, papeles y cartones, son entregados a una empresa recicladora cercana. Los residuos sólidos generados en el tambo son utilizados como materia orgánica o abono. Con respecto a los residuos de productos veterinarios, las vacunaciones están a cargo SENACSA, quienes se encargan de retirar todos los insumos utilizados una vez finalizada la visita.
- Líquidos: Las aguas negras originadas por las actividades antrópicas son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego. Para los efluentes líquidos generados principalmente en el lavado del tambo se tiene previsto un sistema de tratamiento de efluentes, una vez que se encuentre lleno el pozo, se transportará con camión cisterna exclusivo para este caso, al campo de producción de materia prima para elaboración de balanceado, para el riego de los mismos.
- Tratamiento de residuos sólidos (estiércol y orina): Los residuos producidos serán retirados y aprovechados en cultivos como complementación de abonos y fertilizantes. Se contará con pileta para almacenamiento de efluentes. Los residuos (excremento y agua utilizada para la limpieza), llegarán a la pileta, la cual estará acondicionada para el efecto.

Descripción del Medio Ambiente.

Medio Físico.

Topografía.

La topografía es generalmente ondulada, con algunas áreas de colinas bajas y suaves. El área se encuentra en la transición entre las tierras bajas de la región del río Paraná y las colinas más altas del interior de la región Oriental de Paraguay.

El municipio está atravesado por varios ríos y arroyos, entre ellos el río Paraná, que forma la frontera natural con Argentina. Estos ríos son importantes no solo para la agricultura y el abastecimiento de agua, sino también como un medio de transporte y pesca.

La distribución de la **taxonomía del suelo** de la propiedad en estudio es la siguiente:

Uso	Superficie/Ha	%
U10.5Lb\ C2n	12,10	100,00
Total	12,10	100,00

Referencias

MAPA DE TAXONOMIA DEL SUELO					
REFERENCIAS					
Orden Taxonómico	Sub-Orden Taxonómico	Sub-División textural (familia)	U10.5 (Lb\ B/C 2n)		
Paisaje	Origen	Relieve	Drenaje	Rocosisidad	
Categoria de los Elementos de la Simbologia					
Subdivisión Textural (Familia)	Paisaje	Origen	Relieve	Drenaje	Pedregosidad
1. Arenosa	S. Serranía	a. arenisca	A. 0 - 3 %	1. Excesivo	n. nula
2. Franco Gruesa	L. Lomada	b. basalto	B. 3 - 8 %	2. Bueno	m. moderada
3. Franco Fina	V. Valle	c. caliza	C. 8 - 15%	3. Moderado	f. fuerte
4. Arcillosa fina	LL. Llanura	g. granito	D. 15%	4. Pobre	
5. Arcillosa muy fina		i. intrusión alcalina		5. Muy pobre	
		s. sedimento aluvial		6. Inundado	

Localización y características del terreno.

El proyecto se localiza en el distrito de **Carlos Antonio López**, Departamento de **Itapúa**.

Características de la clase y subclase de suelo:

La distribución de la capacidad de uso de la tierra es la siguiente:

Simbología	Superficie/Ha	%
3 - E	12,10	16,53
Total	12,10	100,00

Clase III: esta clase pertenecen los suelos de relieve plano de las superficies de explayamiento o abanicos aluviales con pendientes inferiores al 6%.

Los suelos presentan un pH desde ligeramente ácido a ácido, una fertilidad media a alta, textura media susceptible de una producción moderada a alta, con aptitud para todos los cultivos adaptados a la zona

Clima.

Las temperaturas pueden ser altas, rondando los 30°C y superando a veces los 35°C. Durante el verano, las lluvias son frecuentes, lo que provoca un ambiente cálido y húmedo.

En invierno las temperaturas son más suaves, con máximas alrededor de 20-25°C y mínimas que pueden llegar a los 10°C o incluso un poco más bajas en las noches, pero no suelen ser muy frías. Las lluvias son menos frecuentes en esta temporada. El clima es ideal para la agricultura, siendo Itapúa una de las zonas productivas de Paraguay, especialmente en la agricultura de soja y la ganadería.

Hidrología.

El Río Paraná es el principal cuerpo de agua que limita al este de Carlos Antonio López. Es uno de los ríos más grandes de América del Sur y forma una parte significativa de la frontera entre Paraguay y Argentina. Este río es crucial para la navegación, la agricultura (especialmente para el riego), y la producción de energía hidroeléctrica.

La región cuenta con una red de drenaje natural que alimenta arroyos y ríos, y en épocas de lluvias intensas, es común la crecida de estos cuerpos de agua, lo que puede generar inundaciones locales en algunas áreas más bajas.

Medio biológico.

Flora y Fauna.

El centro y norte del Departamento Itapúa está incluido dentro de la denominada eco región del Alto Paraná, que se caracteriza principalmente por tener la mayor diversidad faunística del Paraguay. Los afluentes del río Paraná son el único hábitat de especies como el pato serrucho, el hokó hoby, el carpintero listado, loro de pecho vináceo, así como la lechuza listada. En cuanto a la fauna en peligro de extinción, en el departamento todavía se divisan especies de arira y, margay, yagareté, aguará guazú, pato serrucho y la boa arcoíris. Algunas especies de la flora amenazada que todavía subsisten en los bosques de Itapúa son el Arary, Helecho Amambay, Yvyrá Payé, Cedro, Ñandyta, y Tuyá Rendyva.

Medio socioeconómico.

Itapúa se caracteriza por una combinación de actividades económicas basadas en la agricultura, la ganadería y, en menor medida, en la industria y los servicios. Tiene una economía muy dinámica y está vinculado estrechamente con el mercado internacional debido a su producción agrícola, especialmente a la soja y otros cultivos de exportación.

La agricultura es la principal actividad económica de Itapúa. El departamento se destaca por su alta productividad agrícola, que incluye una variedad de cultivos y actividades productivas.

La ganadería es otro pilar económico fundamental de la región, especialmente la ganadería bovina, que tiene un impacto significativo en la economía local y nacional. Itapúa es un importante productor de carne y leche, y muchas de sus fincas están dedicadas a la cría de ganado.

A lo largo de las últimas décadas, Itapúa ha experimentado un desarrollo en su sector industrial, vinculado principalmente con la agroindustria. Las actividades industriales más relevantes incluyen: aceiteras y procesadoras de soja, fabricación de alimentos, industrias lácteas y cárnicas.

El comercio y los servicios también desempeñan un papel en la economía de Itapúa, aunque en menor medida que la agricultura. Las principales actividades comerciales se centran en los centros urbanos del

departamento, especialmente en la capital, Encarnación, que es un centro comercial y turístico clave en el sur de Paraguay.

La población de Itapúa es mayoritariamente rural, aunque Encarnación, su capital, es un centro urbano importante que ha experimentado un crecimiento poblacional en las últimas décadas. La población está distribuida en diversas localidades dedicadas a la agricultura y ganadería, lo que refleja el predominio de estas actividades en la región.

A pesar de ser una región de alto rendimiento agrícola, algunas áreas rurales aún enfrentan desafíos en términos de acceso a servicios de educación y salud de calidad, aunque la situación ha mejorado en los últimos años gracias a las inversiones gubernamentales y privadas en infraestructura.

Determinación de los potenciales impactos del proyecto propuesto.

Considerando la extensión en superficie de la propiedad, finalidad comercial, la producción a ser realizada, disponibilidad de la mano de obra, infraestructura física necesaria, aspectos técnicos en lo relativo a la actividad, administración y recursos humanos, definen a priori una modificación sustancial de los recursos naturales existentes.

Estas modificaciones se pueden dar en: forma total o parcial, directa o indirecta, positiva o negativa, inmediata – parcial o a largo plazo, cuyos efectos simultáneos, correlacionados o en forma aislada posibilitarían un efecto en cadena negativo en determinados casos de no ser previstos sobre el medio ambiente.

Entre las estimativas negativas a ser priorizadas en la actividad se citan, por ejemplo, las que podrían afectar el suelo, la fauna, la flora, los recursos hídricos, etc.; cada una de las cuales son detalladas a continuación, estipulando las principales medidas de mitigación para cada caso.

Matriz de Evaluación.

Los resultados obtenidos en los cuadros de evaluación para cada componente ambiental (Físico, Biológico y Socioeconómico), reflejan los impactos Positivos o Negativos en cada una de las fases consideradas.

La ponderación ha sido efectuada en base a la magnitud de los impactos (valores de 1 a 5 para ambos casos), dando una significancia de que el mayor valor (5) tiene una intensidad mayor sobre los parámetros positivos y negativos, y así el valor más pequeño (1) posee una incidencia muy débil sobre el medio afectado.

Es de señalar que el porcentaje relativo de los Impactos fueron extraídos del total de los impactos positivos y negativos, determinando así la magnitud relativa porcentual de estos.

Valoración de los Impactos e Intensidad de los Impactos.

Para la valoración de los Impactos e Intensidad de los Impactos por su importancia se han tomado rangos de significación que va desde 1 a 5 y que están relacionados en forma directa a los impactos positivos, negativos y la importancia.

Negativos.

Los valores están dados de 1 al 5 dando una mayor significancia a 5 y una menor significancia a 1, como, por ejemplo: 1 (uno) le corresponde a Débil y 5 (Cinco) a los impactos más severos.

1 = Débil

2 = Ligero

3 = Moderado

4 = Fuerte

5 = Severo

Positivos:

De la misma forma que los impactos negativos están dados por valores de 1 al 5, considerando en este caso que 1(unos) es débil y 5 (cinco) presentan condiciones excelentes.

1 = Débil

2 = Ligero

3 = Regular

4 = bueno

5 = Excelente

Importancia:

Teniendo en cuenta los mismos parámetros que los impactos negativos y positivos 1 al 5 clasificamos en cuanto a nivel de importancia, por ejemplo 1 (uno) es muy poco importante no es tan relevante en cambio a 5 (cinco) se considera muy importante.

1 = Muy poco importante

2 = Poco importante

3 = Medianamente importante

4 = Importante

5 = Muy importante

Nº	(-) Negativo	(+) Positivo	Importancia
----	--------------	--------------	-------------

1	Débil	Débil	Muy poco importante
2	Ligero	Ligero	Poco importante
3	Moderado	Regular	Medianamente importante
4	Fuerte	Bueno	Importante
5	Severo	Excelente	Muy Importante

ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO.

Considerando la extensión en superficie de la propiedad, su finalidad comercial, los cultivos agrícolas, la producción de leche y piscicultura; la disponibilidad de la mano de obra, la infraestructura física necesaria, los aspectos técnicos en lo relativo a las actividades realizadas, la administración y recursos humanos; se aclaran las posibles modificaciones que estos puntos pueden tener sobre los recursos naturales.

Estas modificaciones se pueden dar en forma total o parcial, directa o indirecta, positiva o negativa, inmediata – parcial o a largo plazo, cuyos efectos simultáneos, correlacionados o en forma aislada posibilitarían un efecto en cadena negativa en determinados casos de no ser previstos sobre el medio ambiente.

Entre las estimativas negativas a ser priorizadas en la actividad se citan, por ejemplo, las que podrían afectar el suelo, la fauna (micro y macro fauna), flora, los recursos hídricos, etc.; cada una de las cuales son detalladas a continuación, estipulando las principales medidas de mitigación para cada caso.

RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE.

El proponente es el responsable de una obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y contará con la asesoría técnica de un consultor inscripto en el MADES.

El responsable de la obra o actividad es responsable del contenido de la veracidad de los documentos que se presentan al MADES.

El responsable de la obra o actividad y el consultor son responsables de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionadas al tipo de la obra o actividad del que se trate.

El proponente designa una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor que elaboró el proyecto sometido a estudio u otro consultor inscripto ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

EQUIPO DE CONSULTORES

- Ing. Amb. Rocío Ibarra.
- Lic. Ricardo Schneider - CCTA Código I-514 SEAM.
- Lic. Alcides Cáceres - CCTA Código I- 488 SEAM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Económico. Serie N° 12. Proyecto de Planificación de los Recursos 6Naturales (MAGIGT - GTZ). Asunción. 62 p.
- 2.- Budowski, G. y De Camino, R. 1997. Impactos ambientales de las plantaciones forestales y medidas correctivas de carácter silvicultural. Proyecto IICAIGTZ (informe técnico). Costa Rica. 18 p.
- 3.- Capper, D.R., R.P. Clay, M.B. Perrens y R.G. Pople. 1997. Tapytá Private Reserve (Caazapa - Paraguay). Preliminary report of visist by project Aguara Ñu '97. (Inédito) 38 p.
- 4.- Inventarios y cuentas del Patrimonio Natural en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, Naciones Unidas. p. 263-293.
- 5.- Carrera de Ingeniería Forestal (FCA - UNA) .1995. Atlas Ambiental de la República del Paraguay. Volumen II. San Lorenzo.
- 6.- ATLAS AMBIENTAL DEL PARAGUAY. U.N.A./Facultad de Ciencias Agrarias. Año 1994.
- 7.- BURGUERA, G.N. 1985. Método de la matriz Leopold. Método para la evaluación de impactos ambientales incluyendo programas computaciones. J.J. DUEK (De.). Mérida, Ven. CIDIAT. Serie Ambiente (AG).
- 8.- GAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.
- 9.- DENGGO, J.M. Comentarios sobre el Ordenamiento Territorial. In: Seminario Social Democracia y Medio Ambiente. La Catalina, Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica. 1990.
- 10.- FAO, 1979. Desarrollo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos y Agua. Boletín de Suelos N° 44.
- 11.- FUNES, E. L. y KOHLER A.,1992. Problemas del Uso de la Tierra, Proyecto de Planificación del Manejo de los Recursos Naturales, GT/MAG/GFTZ.