

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

INTRODUCCIÓN.

El presente **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.Ap**, es un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible MADES a través de la Dirección General de Control de Calidad y de los Recursos Naturales. Conforme la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental"; con el fin de conocer el estado actual del ambiente en el lugar donde se ubica la actividad desarrollada y prever los efectos desfavorables al entorno de su funcionamiento como base para aplicar las medidas de mitigación y los planes de emergencia necesarios para atenuar sus efectos, ajustándose así a la normativa ambiental vigente.

1. ANTECEDENTES

Proponente es el señor MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI, desarrollada en la propiedad identificada con FINCA N°. H30/1.233 y PADRON N°. 1.558, con una superficie Total 30 has 0000 m² área a intervenir para proyecto 2 Has 0000 m², ubicado en el lugar denominado Colonia Alto Paraná, Distrito de Pirapo, Departamento de ITAPUA* La finca actualmente está en fase de solicitudes de permisos en las instituciones pertinentes para la construcción de las instalaciones se prevé al inicio contar con 1.600 lechones en 2 bloques completando 3.200 cerdos inicialmente y los mismos serán mantenidos en la finca hasta el engorde final de estos animales, el proyecto contempla llegar a un máximo de 5.000 animales en las instalaciones, apuntando a la venta de 500 animales gordos al mes.

En la misma propiedad se va realizar otras actividades la construcción de **ESTAQUES PARA PISCICULTURA** Proyectos a **FUTURO** además toda alrededor de las instalaciones se plantea reforestación para cortinas rompe vientos (Barreras Vivas)

La producción controlada de animales domésticos ofrece diversas ventajas, como ser: **Beneficio Social:** Los asentamientos humanos, desde la

Agrotop
Consultora

Consultor Ambiental

Fredy Alcides Monges Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802

Email:fredmon2010@hotmail.com

Página 1

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

antigüedad el desarrollo de las comunidades dependen de la producción de animales para el consumo y comercialización de los mismos.

En el mismo sentido, la porcicultura practicada en el sector rural evita el éxodo de la población local hacia grandes ciudades, siendo generadora de mano de obra local que requiere poco entrenamiento.

La actividad ocupa mano de obra para prácticamente todos los integrantes de la familia, en donde la mujer y los jóvenes se tornan económicamente activos, y los ancianos pueden participar en tareas sencillas contribuyendo a la integración familiar. También contribuye sustancialmente a la seguridad alimentaria y nutricional en las zonas rurales, además de ofrecer oportunidades de recreación y turismo.

Beneficio Económico: *La cría de cerdos o producción porcina debe ser entendida teniendo en cuenta varios aspectos, entre ellos la situación del mercado, observando las buenas perspectivas de los mercados nacionales e internacionales, a fin de conocer las tendencias actuales. Hay que atender a la genética, para brindar las características óptimas y demandadas por el productor, conforme a las exigencias del consumidor final.*

El trabajo tecnificado genera ciclos precoz en la producción de la mayoría de las especies de suinos, aunado a la facilidad del escalonamiento productivo y precios competitivos que alcanzan los productos terminados con alta calidad en los mercados locales e internacionales.

La Suinucultura es una actividad fácilmente integrable a los sistemas agrícolas tradicionales con múltiples ventajas económicas.

Los procesos productivos, deben ser de eficiente conversión alimenticia y fisiológicamente adaptados para poder convertir la menor cantidad posible de alimento en la mayor cantidad posible de carne. Dichos aspectos son muy importantes pues contribuyen a reducir los costos de producción.

Beneficio Ambiental: *La producción masiva de animales a través de la porcicultura facilita el manejo de los residuos líquidos y sólidos a través de la*



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

implementación de biodigestores, en donde se puede aprovechar el gas generado para reemplazar el uso de leña como fuente de energía en la propiedad, mitigando los impactos generados por el hombre al adoptar esta modalidad de producción de alimentos, otro beneficio es el aprovechamiento del fertilizante orgánico generado a partir de la fermentación de los excrementos de los animales, los mismo contribuyen a mantener y aumentar la fertilidad de los suelos en las zonas de influencia.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo de la Actividad

- ✚ Definir y establecer los procesos de engorde del ganado porcino.
 - Desarrollar procesos de producción agrícola y ganadero sostenible ambiental y económicamente.
 - Identificar los elementos, características y procesos de los diferentes componentes ambientales, en sus medios físicos, biológicos y socioeconómicos.
 - Desarrollar estrategias de empleo a personas que se encuentran en la zona aportando de esta forma para mejorar la calidad de vida de las mismas.
 - Ajustar el desarrollo de los procesos a normas técnicas que mejoren el equilibrio ecológico de la zona de influencia.
- ✚ Planificar y sistematizar las acciones y actividades en ejecución y a ejecutar en el fortalecimiento de la producción equilibrada y sostenible.
- ✚ Adecuar las actividades que se desarrollan en la propiedad a las normas ambientales vigentes de nuestro país.
- ✚ Establecer y recomendar los mecanismos, eliminación, minimización, mitigación o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles aceptables y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

2.2. Objetivos del estudio

2.2.1. Objetivo General

*Elaborar un **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.Ap** para determinar las directrices generales para el desarrollo de la Actividad dentro de un Estudio de Impacto Ambiental adecuado a las normativas ambientales legales vigentes en dicha actividad.*

2.2.2. Objetivos Específicos

- *Evaluar los medios físico-químico, biológico y antrópico del área de influencia del proyecto.*
- *Analizar la Normativa Legal vigente relacionada con las actividades desarrolladas por la empresa.*
- *Determinar medidas de mitigación, y/o de prevención de posibles efectos negativos para el medio ambiente.*
- *Concienciar a los responsables y funcionarios de la empresa acerca de la importancia del sometimiento a las leyes ambientales*

3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

*Este **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.Ap** se presenta con el fin de obtener la **Licencia Ambiental**, del Proyecto denominado "SUINOCULTURA", a desarrollarse en la propiedad identificado a continuación.*

El presente trabajo, responde a las exigencias de la Ley N° 1.561 de la Secretaría del Ambiente, la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13.



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 4

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

3.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"SUINOCULTURA"

3.2. Nombre del Proponente : MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

3.3. Documento de identidad: 1.160.589

3.4. Datos del Inmueble:

Propietario	FINCA N°	PADRON N°	Superficie
MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI	H30/1.233	1.558	30 has 0000 m ²
Superficie Total			<u>2 Has a intervenir</u>

3.5. Ubicación del inmueble

Ubicado en el lugar denominado Colonia Alto Paraná, Distrito de Pirapo, Departamento de ITAPUA*

Para acceder al lugar observar el mapa cartográfico de ubicación IGM.
(se adjunta al mismo).

Figura 2: Croquis de ubicación y acceso.

Puntos	X	Y
1	629262	7016596

3.6.1. Carta topográfica del IGM a escala, que muestra los accidentes topográficos y naturales

4. ÁREA DE ESTUDIO

4.1. Las características principales de ésta área se describe a continuación:

4.1.1. Aspectos físicos: Superficie total de la infraestructura edilicia (Chanchería y otros): 0 has

4.1.2. Componentes Ambientales

a) Topografía.



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"



El relieve del área está caracterizado por sus formas suaves onduladas a ondulada 0 – 8 % en la vertiente mayor próxima a la cima y con 0 – 2 % de pendiente en la cima.

Esta caracterización se da como consecuencia del proceso geomorfológico del trapp basáltico en combinación con las areniscas de la formación.

b) Suelos.

El área está caracterizada por una interacción entre el derrame basáltico del TRAPP ITAPUA, ocurrido en la ERA MEZOZOICA denominada periodo CRETACEO y la formación Misiones del TRIASICO/JURASICO. El área, muestra evidencias de la interacción basalto/suelos rojos arenosas anteriormente citada: observando a campo que hasta 2 metros de profundidad los suelos de texturas arenosas a media en cuanto que a más profundidad aparecen los suelos arcillosos rojos derivadas del derrame basáltico.

c) Clima.

El clima local corresponde a las mismas condiciones de la zona clasificada como templada subtropical (Holdridge, 1978) la cual se caracteriza por una precipitación media anual aproximada de 1.500 a 1.600 mm. ; Con una temperatura media anual de 23 °C; siendo la frecuencia media de heladas de 1,5/años, no ocurriendo déficit hídrico en el balance anual.



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 6

PROponente:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Los efectos conjuntos de los factores ambientales, caracterizado por el tipo de suelo predominante, precipitaciones regular y más otros aspectos climáticos favorables; permiten el desarrollo de bosque nativo con notable densidad floristas.

d) Hidrología.

Teniendo en cuenta las características geomorfológicas de la zona las aguas subterráneas se encuentran protegidas por el tipo de composición de los perfiles aseguran un proceso natural de descontaminación. Con respecto a las aguas superficiales se encuentra dentro de la propiedad dos arroyos.

e) Flora.

Está constituida principalmente por el bosque subtropical subperennifolio, observándose una amplia diversidad de especies de valor comercial como así también de valor ecológico presente. Holdridge (1969) clasificada a esta área como zona de vida "bosque húmedo templado cálido". Dentro del predio se ha podido observar la presencia de un tipo de bosque muy raleado o claro con tendencia al predominio de bosque alto. No fue posible lograr la estratificación de ambos tipos de bosques.

f) Fauna.

La fauna silvestre se encuentra ejemplares de; Murciélago, Mbopí (Artibeus planirostris) y aves que habitan en los arboles del área. Entre las especies más comunes se destacan: comadreja (Didelphis albiventris), pitogué (Pitangus sulphuratus), cardenal (Paroaria coronata), tortolita (Columbina sp.).

4.1.3. Aspectos antrópicos:

La demanda de mano de obra y servicios dentro de la localidad de Pirapo , se incorporan como aspectos relevantes dentro del Estudio, detallados a continuación.

a) Servicios: *La actividad de producción de ganado porcino estructurada dentro del sistema de trabajo, genera un movimiento de capital dentro y fuera del distrito, involucrando a jornaleros, contratistas, fleteros, agricultores, etc. que trabajan en la región.*

4.2. Áreas De Influencia Del Proyecto

El área de AII se caracteriza por ser una zona de actividades socioeconómicas del tipo agrícola y ganadera. Esto favorece a los pobladores que se encuentran



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

dentro de su área de influencia por brindar la posibilidad de ofrecer la contratación de los mismos incidiendo directamente al aumento de la calidad de vida de estas personas.

4.2.1. Área De Influencia Directa (AID):

El área de influencia directa del proyecto es el área de engorde, y su entorno hasta 100 metros.

4.2.2. Área De Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta del proyecto se extiende hasta unos 500 metros del área donde está ubicado el proyecto de engorde de ganado porcino. Las características de ésta área.

5.1. Desarrollo de actividades en el establecimiento

*El emprendimiento en cuestión, se encuentra desarrollando sobre una finca, propiedad del proponente, ocupando una superficie total de **2 Has 0000 m2**, en ella se puede observar en ejecución, como actividad principal el engorde de ganado porcino, y actividades complementarias, producción agrícola, pastura, ganadería Las actividades complementarias son para el consumo propio en la finca.*

5.2.1. Área total del establecimiento Uso Actual

El terreno cuenta actualmente con la siguiente distribución para ejecución:

- a) Dos unidades de tinglado Dimensión de 13 x 150 tipo galpón, destinado cuenta con una estructura de H°A°, paredes de ladrillos huecos a la vista, hasta la altura de un metro, luego tejido de alambre de 5 hilos, con carpas para facilitar la circulación de aire, techo de chapas de zinc, piso de cemento alisado con desnivel hacia la fosa de efluentes, con inclinación hacia la fosa de depósito de efluentes.*
- b) Un sala de comando Dimensión de 3.60 x 6 metros*
- c) Un Deposito de Insumos Dimensión de 3.60 x 2.90 Metros*
- d) Dos Unidades de Silo Metálico 20. Toneladas*
- e) 2 (Dos) fosa dimensión de 20 * 30*



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

f) Pozo Artesiano

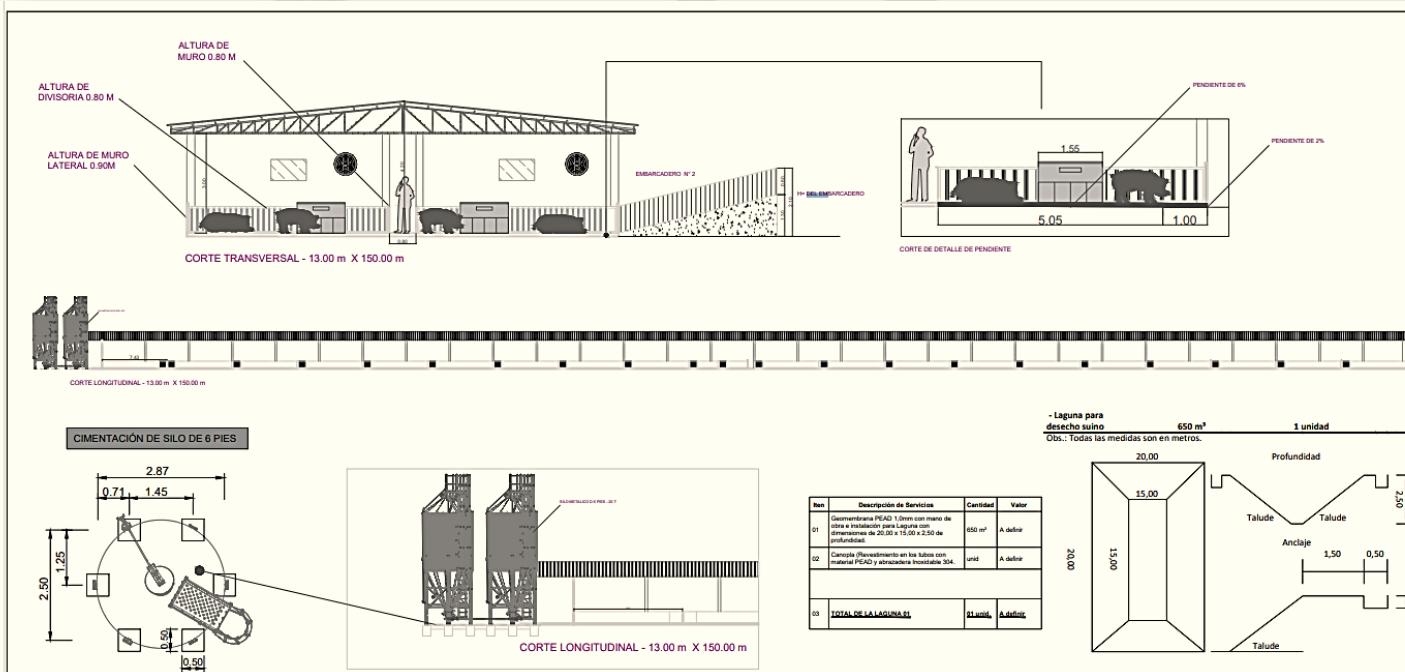
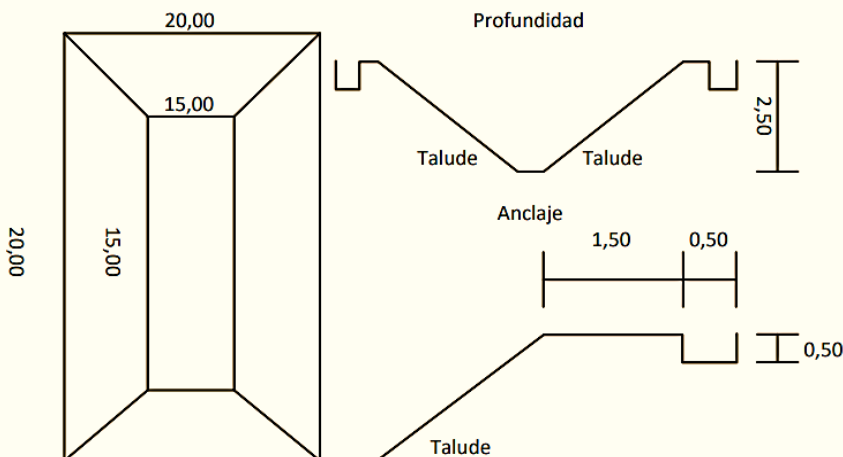
- Laguna para
desecho suino

650 m³

1 unidad

Obs.: Todas las medidas son en metros.

Item	Descripción de Servicios	Cantidad	Valor
01	Geomembrana PEAD 1,0mm con mano de obra e instalación para Laguna con dimensiones de 20,00 x 15,00 x 2,50 de profundidad.	650 m ²	A definir
02	Canopla (Revestimiento en los tubos con material PEAD y abrazadera Inoxidable 304.	unid	A definir
03	TOTAL DE LA LAGUNA 01	01 unid.	A definir



Se tiene previsto para la Vivienda del personal: Construcción de material, piso de cemento alisado, techos de chapas de zinc.

5.3.1. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

5.3.1.1. Desarrollo de actividades del emprendimiento.

Agrotop
Consultora

Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° 1-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 9

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

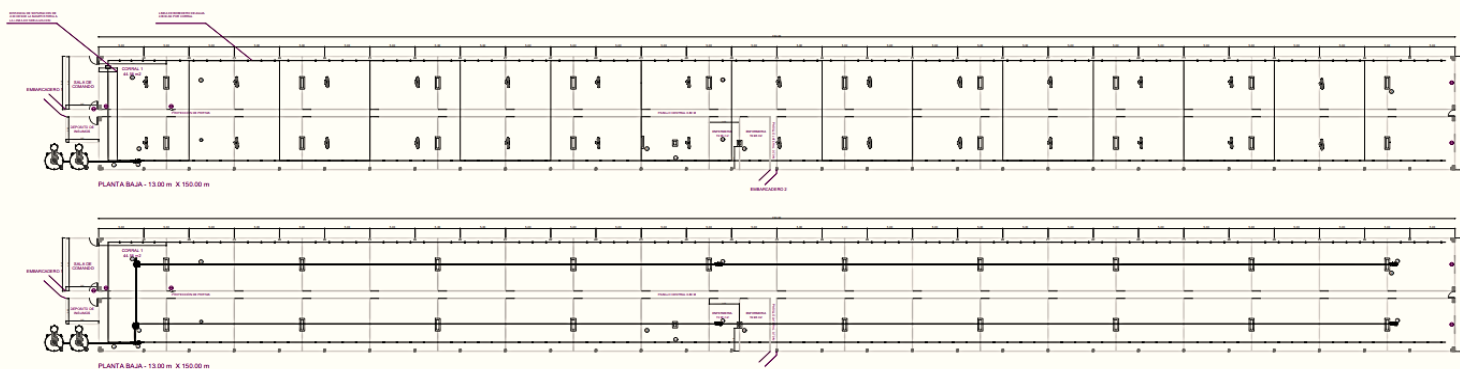
Proyecto: "SUINOCULTURA"

5.3.1.1.1. Sistema Productivo

Actualmente EL PROYECTO SE ALSITA PARA LA EJECUCION OBRA CIVIL UNA VEZ OBTENIDO LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES para luego población total cuenta con 3.200 unidades porcinas, los cuales se encuentran diseminados en las diferentes etapas de la producción.

La infraestructura del emprendimiento cuenta con DOS (2) unidades de galpones destinados a las diferentes etapas de producción de cerdos, y cuenta con un recinto que es utilizado para el almacenamiento de los alimentos a base de balanceados donde se siguen normas establecidas con el objetivo de mantener la calidad de los mismos y su posterior depósito hasta su utilización. como vacunas, antibióticos y otros, los cuales serán utilizados siguiendo estrictas recomendaciones del Profesional Veterinario responsable técnico del mismo ante el SENACSA. Así mismo se cuenta con baños para el personal con los equipos de limpieza adecuados (ducha, inodoro, lavatorio), vestuario para el depósito de los equipos de protección personal y las vestimentas del personal, también está dotado con botiquines equipados para eventuales accidentes y demás medicamentos necesarios.

FUNCIONALIDAD Y DISEÑO



Lista de Materiales - 13.00 x 150.00	
Descripción	cantidad
COMEDERO PORCINO 8 BOCAS	19 UND
COMEDERO PORCINO 4 BOCAS	2 UND
VENTILADORES	28 UND
SILLO METALICO 6 PIES 28.9 M3	2 UND
BEBEDEROS COLGANTES SIMPLE TIPO CHUPETA	160 UND
CANTIDAD DE ANIMALES POR CORRAL	40 / CORRAL
TOTAL DE ANIMAL DEL PROYECTO	1600
DOBLE LINEA PRIMARIA DE ALIMENTACIÓN 55 MM	---
CORRALES DE 44.58 M2	39
CORRAL DE ENFERMERIA 19.98 M2	2
LINEA DE NEBULIZACIÓN - APROX	335 mts

EQUIPOS	
Descripción	Nº
LINEA PRIMARIA 75 mm	①
MOTOR ACCIONAMIENTO INTERMEDIARIO 12 mm	②
TOLVA	③
MOTOR ACCIONAMIENTO DE 55 mm	④
LINEA DE DISTRIBUCIÓN DE 55 mm	⑤
MOTOR ACCIONAMIENTO INTERMEDIARIO DE 55 mm	⑥
MOTOR FINAL DE LINEA DE 55 mm	⑦
COMEDERO 8 BOCAS	⑧
COMEDERO 4 BOCAS	⑨

EQUIPOS	
Descripción	Nº
LINEA DE BEBEDEROS	⑩
VENTILADORES	⑪
LINEA DE NEBULIZACIÓN	⑫



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° 1-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802

Email:fredmon2010@hotmail.com



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

La explotación se plantea acorde a tres principios básicos:

- **FUNCIONALIDAD**
- **BIENESTAR ANIMAL**
- **ECONOMIA**

El DISEÑO de los alojamientos está proyectado con la finalidad de favorecer la interacción de los factores que intervienen en la consecución de los objetivos de funcionalidad, de bienestar animal y, finalmente, de los criterios económicos que se plantean en cada situación.

En lo que a funcionalidad se refiere; los alojamientos poseen las medidas y estructura especializadas para cada fase productiva.

En el proyecto se cuenta con un diseño moderno y práctico, lo cual simplifica las relaciones del binomio hombre-animal, mediante la cual se obtiene:

- *Una mejor organización del trabajo (secuencia de tareas, especialización de funciones, reducción de tiempos improductivos, etc.).*
- *Un mejor manejo y control del ganado.*
- *Mejores resultados de producción.*

Etapas de la Explotación ganadera-porcina.

El proceso productivo en esta explotación porcina consta de una serie de fases o etapas:

2.7.1.3 Engorde o terminación

*Se alimenta a los animales que en ese momento pesan 23 kg. Aproximadamente con el sistema de cama sobrepuesta. Donde los animales se quedan sobre una cama de piso carpeta de cemento. Un cerdo normalmente come 3 Kg de maíz con balanceado por día hasta los 100 días, hasta alcanzar un peso promedio de 100 a 105 Kg y luego se le vende a la firma **OLEAGINOSA RAATZ S.A**, en peso vivo (en pie).*

2.7.1.4 Comercialización

*La comercialización de los animales es en peso vivo (en pie), y la venta de la misma se produce firma **OLEAGINOSA RAATZ S.A***



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Ventajas Obtenidas

- Favorece la comercialización, al tener una producción constante a lo largo del año.
- Sistematiza el trabajo, facilita el control de los animales y hace más eficaz la mano de obra.
- Permite la especialización del personal.
- Se reduce la presión de infección sobre los animales

5.3.1.2. Materia prima e insumos:

El agua destinada para consumo humano es extraída de un **pozo artesiano**. Este mismo insumo es obtenido para la actividad porcina, para la cual se utilizan 15.000 lts. diarios que son almacenados en un (2) tanques con capacidad de 15.000 lts. y un tanque elevado de reserva para el consumo humano de 15.000 litros.

La base alimenticia de los animales porcinos son: expeler de soja, maíz y núcleo especial para el engorde de los cerdos, los cuales son adquiridos a nivel comercial nacional y almacenados en el depósito establecido para ello, luego y de acuerdo a la necesidad los mismos pasan por el proceso de triturado y posterior mezclado hasta obtener la ración concentrada adecuada para cada etapa del desarrollo de los animales.

1 Silo Automático Capacidad de 20.000 Toneladas

También son utilizados los siguientes insumos:

- Adicionales alimentarios: Crecimiento, Terminación.
- Fármacos: amoxicilina 50
- Guantes de látex descartables, alcohol, algodón, suero fisiológico, agua destilada, detergente, jabón, bolsas y envases desechables, entre otros.

5.3.1.3. Recursos Humanos

En el establecimiento son requeridos personales para desempeñar objetivos específicos de trabajo, como así también un plantel de profesionales técnicos y personal administrativo. Se cuenta con manejo propio de la finca y el proponente es el encargado único del engorde porcino, con contratación en forma transitoria de personales en forma estacional para trabajos de construcción en cantidades que se requieran. Se cuenta con asesoría Técnica.



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

5.3.1.4. Servicios:

La propiedad cuenta con servicio de provisión de energía de la ANDE para la cual es utilizado para las diversas actividades tanto domesticas como productivas. Cuenta con un generador eléctrico propio, utilizado en los días de cortes de energía eléctrica.

5.3.1.5. Sistema Productivo

Actualmente se **prevé** la población total en la granja es de **3.200 unidades** de porcinos para el engorde. El sistema de efluentes cuenta con canaletas para el transporte de la porcina hasta el estanque tipo laguna facultativa aeróbica, cabe mencionar que el objetivo final del sistema de efluentes es el uso como abono orgánico del resultante, en sus diferentes producciones agrícolas y hortícolas.

Los que podemos observar en los tachos o recipientes de color (naranja) son las raciones proporcionados a los porcinos. Separados por boxes.

La alimentación se realiza en forma **AUTOMATIZADA**, pudiendo estar la comida frente al comedero, en dosificadores colocados para tal fin, que se llenan automáticamente o por medio de un carro distribuidor.

Por efecto de gravedad los desechos sólidos como líquidos son arrastrados en la parte posterior de la celda.

Se observa el sistema de bebedero aéreo adoptado por el proponente. El galpón de engorde se realiza con el piso liso, por lo que la misma, debe ser de perfil ancho, para que el cerdo tenga buena estabilidad; para que el animal no se lastime y la colocación de los mismos se debe hacer de la forma más perfecta posible.

Las paredes laterales son de 80 cm. que favorecer la ventilación natural.

El agua es esencial y debe estar disponible para los animales en todo momento; deben ser de alta calidad y libre de impurezas. Consumo en esta etapa es de aproximadamente tres litros por cada peso de alimento consumido. Y recomendable el análisis de al menos una vez al año de la fuente de agua, en el tanque y la limpieza semanal del bebedero. Debe haber una fuente de agua potable para cada grupo de animales 20-25; en climas cálidos se recomienda poner dos bebederos.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

En este sector ya se encuentran los residuos que tienen salida lado externo del galpón de engorde, las mismas son dirigidas a un tubo de PVC de gran porte

5.3.1.6. Provisión de agua para bebida y lavado:

Los criaderos en confinamiento requieren para su funcionamiento gran cantidad de agua. Para bebida y lavado. Estos dos sistemas son abastecidos con dos tanques elevados de capacidad de 15.000 litros y 2 de 1.000 litros C/U, extraídos de un pozo artesiano.

5.3.1.7. Disposición final de efluentes

Generados por la actividad- Porcinaza: tratados en 1 estanque aeróbica con las medidas necesarias para reducir los impactos negativos en el medio receptor: a corto plazo se procederá a la impermeabilización del suelo de dicho estanque, la porcinaza es utilizada como biofertilizante, en parcelas agrícolas y hortícolas de la zona los cuales son succionados por sistema de bombeo, elevados a cisternas y posteriormente trasladados hasta las parcelas a ser abonadas, este procedimiento se realiza normalmente una (1) o dos (2) veces por día en periodos de mayor demanda. Con lo cual se reduce considerablemente el volumen de los desechos generados por el emprendimiento.

Se Prevé la construcción de 2 piletas de 20 m x 30 m, área total de 600,00 m² aproximadamente, las mismas son utilizadas para la disposición final de los efluentes que son manejados según la cantidad generada en el galpón.

Los estanques cuentan con 3,5 metros de profundidad, donde conviven las bacterias anaeróbicas en el fondo, las aeróbicas en la parte superior y entre fases unas bacterias llamadas facultativas. O Fosa de tratamiento anaeróbico Esta tipo fosa es útil para el almacenamiento y la biodegradación del estiércol. Se trata de una estructura profunda, en tierra impermeabilizada, donde se colecta el estiércol

y se deja descomponer bajo la acción de bacterias anaeróbicas. En este proceso, la mayor parte de los sólidos contenidos en el estiércol se convierte en líquidos y gases, disminuyendo su contenido orgánico y el valor nutriente del estiércol. Las lagunas están selladas para impedir filtraciones al agua subterránea.

En algunos suelos, especialmente en aquellos muy permeables, puede ser necesario interponer una película impermeabilizante, que puede ser de arcilla compactada o de algún material sintético. En los terrenos arcillosos, cuando el

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

nivel de agua está muy por debajo del fondo de la laguna, se puede dejar que la estructura de retención se selle naturalmente con la materia orgánica del estiércol.

Es muy importante proteger las aguas superficiales y subterráneas cuando se diseña y se mantiene un sistema de lagunas anaeróbicas. El tamaño de estas lagunas se calcula según la cantidad de estiércol que se vaya a tratar. Generalmente se disminuye por bombeo la carga una o dos veces al año, pero nunca se vacía completamente. El efluente de la laguna se usa para fertilizar la tierra y/o, para el reciclado, para recargar los sistemas de fosas.

¿Cómo se aplica el estiércol al suelo?

Una alternativa importante del uso del estiércol de cerdo es aplicarlo a la tierra. Si se hace correctamente, los componentes orgánicos del estiércol pueden servir de fertilizantes de bajo costo para la agricultura, la horticultura y la silvicultura.

También se pueden usar los materiales orgánicos para acondicionar los suelos. El desarrollo e implementación de sistemas correctos para la aplicación al suelo del estiércol es extremadamente importante para proteger la calidad del agua superficial, del agua subterránea y del aire.

El diseño mejorado de las raciones alimenticias, de la separación de los sólidos del estiércol para compostarlos y su digestión biológica se están transformando en pasos crecientemente importantes en la secuencia de los tratamientos que culminan en la aplicación a los suelos.

Generación de olores: *El emprendimiento se encuentra ubicado en zona rural ubicado en el ubicado en el lugar denominado Colonia Alto Paraná, Distrito de Pirapo, Departamento de ITAPUA* Distanciado del casco urbano de Pirapo, el mismo cuenta con áreas destinadas para romper viento con población de plantas nativas, el galpón y demás áreas implementadas en el emprendimiento está en condición de limpieza y orden adecuado, mediante procedimientos de barrida y manguareadas con abundante cantidad de agua en forma permanente. La mayor cantidad de generación de olores es producida en la zona de piletas o lagunas de tratamiento de efluentes.*

En el predio se encuentra abundante áreas verdes que sirven como reserva de bosque principalmente al borde del cauce hídrico.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Generación de ruidos: *En el área de influencia directa y con referencia a las actividades propias del emprendimiento, se concluye que no son generadas en forma significativa algún tipo de problemática respecto de ruidos molestos ya que se encuentra en una zona rural muy poco poblada, además hay que tener en cuenta que el único factor de generación de ruidos con que cuenta el emprendimiento son los gruñidos producidos por los animales porcinos de tanto en tanto.*

Residuos generales: *Tipo domiciliario Se cuenta con un vertedero controlado a una distancia de 100 metros de la sede, en su mayoría son residuos sólidos*

5.3.2. Emprendimiento Asociado:

5.3.2.3. Bosque bajo, de reserva

Áreas naturales y de reforestadas con especies nativas, necesarias para el equilibrio ambiental del lugar y su entorno.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

6.1. Fuentes de generación de contaminantes

Considerando la producción/explotación del ganado porcino como actividad principal, se hará énfasis especial a esta, pues los impactos más relevantes provienen de la misma. Este tipo de actividades, que opera con animales en confinamiento, se caracteriza por la generación de una alta cantidad de residuos orgánicos (porcinaza) y generalmente, de fuertes volúmenes de agua y la elevada carga contaminante, esencialmente orgánica en sus vertidos.

6.2. Caracterización de efluentes líquidos

Las principales fuentes generadoras de residuos líquidos son las aguas de lavado de los animales y de las instalaciones. Estas aportan gran cantidad de carga orgánica, estimándose conveniente la segregación de dichas corrientes y el consiguiente tratamiento individualizado. Estos efluentes contienen: grasas, estiércol, proteínas y otros contaminantes solubles.

En general los efluentes tienen altas temperaturas y contienen elementos patógenos, además de altas concentraciones de compuestos orgánicos y nitrógeno. La relación promedio DQO:DBO5:N en un matadero es de 12:4:1.

Las proteínas y las grasas son el principal componente de la carga orgánica presente en las aguas de lavado, encontrándose otras sustancias como

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

heparina y sales biliares. También contienen hidratos de carbono como glucosa y celulosa, y generalmente detergentes y desinfectantes. Cabe destacar que estas corrientes presentan un contenido de microorganismos patógenos importante. Se estima que entre el 25 - 55% del total de las cargas contaminantes, medidas en DBO5, son arrastradas por las aguas de limpieza.

La limpieza por agua a alta presión es el método que se utiliza en la limpieza de las instalaciones de las porquerizas.

6.3. Caracterización de residuos sólidos

Los residuos sólidos generados en el proceso productivo provienen de la defecación (porcinaza) del ganado porcino y los lodos generados por las plantas de tratamiento de efluentes, cabe destacar que, si el total del volumen generado fuera sometido a un tratamiento físico químico, se producirían entre 100-500 kg/día de lodos crudos base seca.

Trescientos kilogramos de lodo base seca corresponde a lodo sin contenido de agua, por lo tanto para convertirlo en toneladas a transportar se debe dividir este valor por la densidad del lodo y por su concentración. Si estos lodos fueran sometidos a un tratamiento de deshidratados se produciría una disminución drástica en su cantidad.

6.4. Caracterización de las emisiones gaseosas

Las principales fuentes generadoras de emisiones atmosféricas tienen relación con la generación de olores molestos, provenientes de la descomposición de los residuos sólidos.

En el proceso productivo, deben tomarse medidas para reducir las emisiones de sustancias y vapores malolientes. Considerando que no siempre estas situaciones pueden mantenerse bajo control, es conveniente que estas instalaciones se ubiquen lejos de centros residenciales.

6.5. Impactos ambientales actuales y potenciales

El impacto ambiental del emprendimiento de producción de ganado porcino está concentrado básicamente en la problemática de los efluentes y de los lodos producidos en su tratamiento. La descarga de éstos, sin previo tratamiento a un curso de agua superficial se traducirá inevitablemente en un gran impacto ambiental, dependiendo obviamente de la carga contaminante y del caudal del cuerpo receptor.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Se implementara un tratamiento previo, no se tendrá ningún problema para la descarga de los residuos líquidos al cauce receptor. Se entiende por tratamientos previos aquellos que permiten eliminar o reducir contaminantes del efluente sin efectuar un tratamiento total del agua. Refiere particularmente a eliminación de sólidos gruesos, molestos, finos y sedimentables, neutralización y eliminación de aceites y grasas. Por lo tanto, involucra procesos de tratamiento físicos, y biológicas.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS. Factor ambiental impactado	Descripción
Suelo	El suelo característico del lugar es arcilloso, con profundidad de la napa freática de 10 metros, con lo que se determina la minimización de riesgos de percolación e infiltración de residuos contaminantes, dejando constancia de que se realiza en todas las etapas del proceso de tratamiento de residuos medidas de mitigación de las áreas afectadas. El recurso suelo puede ser afectado si los efluentes generados son vertidos directamente en canales abiertos sin ningún tipo de tratamiento. Se cuenta con un sistema de tratamiento para tratar los efluentes líquidos y sólidos, por lo tanto el recurso suelo no será afectado
Agua	Teniendo en cuenta las características geomorfológicas de la zona las aguas subterráneas se encuentran protegidas ya que el proyecto está ubicado en una cota elevada y el tipo de composición de los perfiles asegura un proceso natural de descontaminación. El cauce hídrico que se encuentra dentro del predio del emprendimiento no posee vinculación alguna con el sistema de tratamiento de efluentes (lagunas facultativas) debido a que las mismas se encuentran a una distancia de 100-120 metros aproximadamente. El agua que es utilizado en las distintas etapas del proyecto se extrae de un pozo artesiano ubicado dentro del predio.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Aire	Los impactos ocasionados al aire es del tipo polvo por movimiento de raciones para alimentación de los animales, además de los producidos por la circulación de vehículos motorizados utilizados para traslado de los cerdos (compra-venta) Además se considera los olores generados por los efluentes líquidos y sólidos resultantes del excremento de los animales.
------	--

7.1. Estrategias y jerarquía de prevención de la contaminación

Las actividades involucradas en un Plan de Prevención son aquellas que apuntan a evitar la generación de cargas hidráulicas y contaminantes, más allá de lo estrictamente indispensable; por lo tanto, guardan relación con la conservación de agua y energía y la optimización de los procesos y operaciones.

7.1.1. Las estrategias a implementar para reducir la generación de contaminantes siguen un camino jerárquico, en el sentido que los problemas se atacan de acuerdo al siguiente orden:

- Minimización en el origen.
- Uso de tecnología de producción más avanzada y más limpia.
- Tratamiento y disposición.

7.1.2. Control de procesos, eficiencia y prevención de la contaminación

En el caso de la planta, se sugieren las siguientes medidas, asociadas a mejoras en las operaciones y prácticas de gestión.

- La definición, por parte de la gerencia, de una política de prevención clara y el compromiso de implementarla.
- La adopción de un programa continuo de prevención y de capacitación, para concienciar a todo el personal de la planta con respecto a los alcances, técnicas y consecuencias de tal programa.
- Introducción de un sistema de gestión ambiental.
- Mejoramiento continuo de los equipos, métodos de trabajo y sistemas de monitoreo y control de los procesos productivos.
- Instrucciones a los operadores de planta, acerca del correcto manejo de los equipos.
- Reparar o reemplazar todos los equipos y partes desgastadas u obsoletas, incluyendo válvulas, y bombas.



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

7.1.3. Recolección y tratamiento del estiércol

Se observa el traslado del efluente para su posterior uso en la agricultura. La fosa es anaeróbica en toda su profundidad excepto en una capa extremadamente delgada en la superficie, con el objeto de conservar la energía térmica y mantener condiciones anaeróbicas. El mismo posee una profundidad de 2 metros a fin de ser más efectivos, la estabilización se consigue mediante la conminación de precipitación y conversión anaeróbica de los residuos orgánicos a CO₂ y CH₄. Una alternativa importante del uso del estiércol de cerdo es aplicarlo a la tierra. Si se hace correctamente, los componentes orgánicos del estiércol pueden servir de fertilizantes de bajo costo para la agricultura, la horticultura y la silvicultura.

8. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Dentro del proceso de operación la planta de tratamiento el plan de seguimiento o monitoreo ambiental deberá contribuir a la concreción de tres objetivos complementarios entre sí:

- a) *Verificar eventuales cambios en parámetros estudiados en la línea de base.*
- b) *Detectar si esos cambios han ocurrido por causas relacionadas a la instalación y/o operación del proyecto; y*
- c) *Evaluar efectividad de medidas de mitigación aplicadas.*

El número de muestras que se define a continuación deberá estar condicionado al cumplimiento de los estándares ofrecidos por el sistema de tratamiento. Si se detectare incumplimiento en los estándares, se deberá aumentar la frecuencia de muestreo. Si el problema persistiere en cuanto a no cumplimiento de los estándares exigidos, deberá exigirse un cambio en la tecnología de tratamiento, o un mayor énfasis en un plan de prevención, todo ello con plazos bien definidos que permitan controlar los estados de avance.

En todo caso, deberá fiscalizarse el manejo y disposición final de los lodos generados. Además, deberá fiscalizarse el volumen, concentración, manejo y disposición final de los lodos, ya que es un indicador de si se opera continuamente el sistema depurador.

9. OTRAS MEDIDAS CORRECTIVAS A IMPLEMENTAR:

9.1. Factores a Tener en Cuenta en el Comportamiento Animal:



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

Existen ciertas modalidades de comportamiento innatas en el ganado que deben tenerse en cuenta y utilizarse en la instalación de los corrales.

Entre ellas cabe mencionar las siguientes:

- a) *La mayoría de las lesiones por magulladura se producen durante la carga y descarga del ganado y las rampas no escalonadas comúnmente utilizadas contribuyen a las lesiones. El ganado, sube y baja con más facilidad sobre rampas con escalones y una "rampa con escalones" produce menos distracción en los animales que las suben y las bajan con más rapidez y más fácilmente que las rampas con listones de madera. La rampa con escalones puede ser una instalación fija o móvil mediante la utilización de una plataforma dotada de ruedas. Una rampa de descarga debe tener un suelo liso para que los animales dispongan de una vía despejada de escape ante ellos. Los escalones deben tener un peldaño de 30 cm a 33 cm y una altura de 9 cm para el ganado vacuno y de 5 cm para los animales de menor tamaño.*
- b) *La descarga de vehículos de pisos múltiples constituye un problema particular debido a la falta de espacio libre y de inclinación de la rampa en el camión.*
- c) *A los animales no les gusta ir cuesta abajo, por lo que las mangas o pasillos para el ganado deben ser llanas o tener una ligera inclinación ascendiente.*
- d) *Un animal tiene una visión casi panorámica, pero existe un punto ciego inmediatamente detrás de él. Como a todo animal le gusta siempre estar al lado de otros animales y particularmente tener a seres humanos a la vista, la persona que conduce el ganado debe mantenerse hacia atrás y a un lado para que los animales avancen. Esta es la razón por la que, siempre que sea posible, se deben instalar pasarelas fuera de los pasillos.*
- e) *A los animales no les gusta pasar de la luz a la oscuridad y evitar las sombras. Por consiguiente, se han de evitar boquetes bajo las puertas, cuando están sometidos a tensión, tratan siempre de evitar la apertura por la que han llegado.*

9.2. Seguridad y salud ocupacional

9.2.1. Niveles de ruido

La mayor fuente de generación de ruido es producido por los gruñidos del ganado porcino al estar en convivencia permanente con los demás porcinos, los cuales no producen niveles muy elevados que pudieran incomodar, distraer o



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 21

PROponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**
C.I N° 1.160.589
Proponente



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

producir algún tipo de lesión al personal que ejerce sus funciones dentro del sistema de producción.

9.2.2. Equipos de Protección Individual (E.P.I.)

La protección a los trabajadores implica dotar al personal expuesto al manejo de sustancias u operaciones que encierran ciertos riesgos de accidentes, de los ítems habituales en toda actividad productiva.

Entre ellos, destaca la distribución de atuendos y equipos de protección (botas, guantes, ropa, piloto, anteojos. Etc.).

9.2.3. Prevención de enfermedades

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las zoonosis como aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados al hombre, y viceversa.

Existen además otras enfermedades infecciosas (bacterianas y víricas) que, aunque ordinariamente no se transmiten del hombre a los animales, pueden afectar a ambos, para las cuales también se utiliza el término zoonosis.

Los métodos de prevención de la lucha contra las zoonosis son limitados, precisamente por tratarse de enfermedades transmisibles al ser humano y que son capaces de producir epidemias. Debe tenerse en cuenta, además, que pueden afectar tanto a los trabajadores como a la población en general.

Igual que ocurre con la mayoría de enfermedades profesionales, la investigación de los casos en los que se pretende atribuir las zoonosis al riesgo profesional no siempre es fácil. En este caso este se ve asociado al desarrollo de las prácticas dentro de la Planta

La mejor manera de eliminar el riesgo de contraer infecciones zoonóticas de origen profesional consiste en suprimir reservorios y vectores, los agentes de las mismas. Cuando esto es difícil de alcanzar o en determinadas ocasiones imposible, deben adoptarse un conjunto de medidas de carácter preventivo que consisten en: disponer de una metodología de trabajo adecuada, uso de equipos de protección individual

9.2.4. Plan de control de vectores y olores

☐ Zoonosis

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Las zoonosis pueden clasificarse desde diferentes puntos de vista. A grandes rasgos se pueden distinguir entre zoonosis bacterianas, víricas y parasitarias en función del agente infeccioso de que se trate.

El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Zoonosis, las clasifica en función de si el reservorio lo constituye el hombre o los animales. Se utilizan términos como antropozoonosis y zooantropozoonosis para indicar además la dirección en que se transmite la infección.

Otra clasificación del mismo comité, mucho más clara desde el punto de vista práctico, es la que se basa en el ciclo biológico del agente infeccioso. Para ello dividen a las zoonosis en cuatro categorías:

1. Zoonosis directas: son aquellas que se transmiten de un huésped (vertebrado infectado) a otro huésped susceptible de contraer la infección, por contacto directo, por un objeto contaminado o por un vector de tipo mecánico. En este caso, el agente infeccioso sufre pocas modificaciones durante su reproducción y posterior desarrollo.

Ejemplos de este tipo son la brucelosis, la rabia y la triquinosis.

2. Ciclozoonosis: en este caso el agente infeccioso, para completar su ciclo evolutivo, requiere más de un huésped vertebrado, pero ninguno invertebrado. Es el caso de las teniasis humanas y la equinocosis.

3. Metazoonosis: infecciones que se transmiten mediante vectores invertebrados. El agente infeccioso puede multiplicarse y desarrollarse en el animal invertebrado y la transmisión a otro animal vertebrado sólo es posible tras un período de incubación extrínseca. Son ejemplos de este tipo las infecciones producidas por arbovirus, la esquistosomiasis y la peste.

4. Saprozoonosis: tienen a la vez un huésped vertebrado y un lugar de desarrollo no animal, como la materia orgánica, el suelo y las plantas. Son ejemplos de ello algunas micosis.

Otra clasificación es la que realiza la Organización Internacional de Trabajo (OIT) que, desde el punto de vista profesional, divide a las zoonosis en tres categorías en función del grupo de animales que sirve de fuente de infección principal de la infección humana. Se trata de una clasificación abierta ya que las infecciones se transmiten de un grupo animal a otro y algunas de estas especies pueden incluirse en más de una categoría:



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

1. *Animales domésticos, aves de corral y animales caseros: Constituyen el grupo más numeroso y comprenden infecciones como el carbunco, la brucelosis, la fiebre Q, leptospirosis, tuberculosis etc. Entre el grupo de trabajadores con mayor riesgo de exposición, figuran los ganaderos, granjeros, veterinarios, trabajadores de mataderos, de la lana y el pelo, etc.*
2. *Animales salvajes y merodeadores o sinantrópicos: Las zoonosis derivadas de este grupo son, entre otras, la peste, la tularemia, la salmonelosis, la leptospirosis, fiebre Q, etc. Los trabajadores con mayor exposición son los cazadores, conservadores de animales salvajes, guardias rurales, leñadores, horticultores y otros trabajadores rurales.*
3. *Animales de laboratorio: Se incluyen en este grupo enfermedades infecciosas transmitidas principalmente por roedores y conejos de laboratorio, como por ejemplo la salmonelosis, fiebre por mordedura, leptospirosis, etc. No obstante, el uso creciente de primates en el campo de la investigación, ha incrementado las enfermedades transmitidas por este grupo animal, como la enfermedad de Marburg, transmitida con preparados de cultivos celulares a partir de riñones del mono Cercopithecus aethiops (mono verde).*

Las más susceptibles en función al tipo de actividad

a) Brucelosis

NOMBRE: *Fiebre de Malta, fiebre ondulante.*

ORGANISMO: *Brucella abortus.*

RESERVORIO:

Lo constituyen los animales, los más frecuentes son vacas (B. abortus), corderos (B. melitensis), cerdos (B. suis), etc.

DISTRIBUCIÓN:

Mundial, especialmente en países mediterráneos

VÍAS DE ENTRADA:

1. *A través de la piel o las mucosas, por contacto con tejidos, sangre, orina, secreciones vaginales, productos de abortos animales especialmente con la placenta.*
2. *Vía digestiva, generalmente por ingestión de productos lácteos contaminados.*



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

3. *Vía respiratoria, por inhalación de aerosoles en establos, laboratorios y mataderos.*

9.2.4.1. Colectivos de riesgo:

Entre los colectivos afectados se incluyen profesiones muy diversas que tienen en común el contacto con animales infectados o con sus tejidos. Entre estas profesiones cabe citar los agricultores, carniceros, trabajadores de mataderos, ganaderos, pastores, tratantes y transportistas de ganado y personal de laboratorio e industrias farmacéuticas.

a) Medidas de prevención:

Control de la enfermedad animal y eliminar adecuadamente los animales infectados mediante aislamiento o sacrificándolos. Desinfección de las áreas contaminadas.

Formación e información adecuada al personal expuesto.

b) Inmunización/vacuna:

En la actualidad, no está indicada la vacunación en los grupos de riesgo porque la prevención de la brucelosis en los animales está perfectamente implantada y controlada. La administración de la vacuna en el hombre es compleja y existen efectos secundarios importantes.

☐ *Leptospirosis*

NOMBRE: *Enfermedad de Weil, enfermedad de los porqueros.*

ORGANISMO: *Leptospira interrogans, que se subdivide en numerosos serotipos.*

RESERVORIO: *Principalmente los roedores, animales domésticos y salvajes.*

DISTRIBUCIÓN: *Mundial, excepto las regiones polares.*

VÍAS DE ENTRADA: *A través de la piel y las mucosas, por contacto con el agua, tierra húmeda y vegetación contaminada, así como por contacto directo con orina o tejidos de animales infectados.*

Vía digestiva por ingestión accidental de alimentos contaminados con orina de ratas infectadas.



"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

9.2.4.2. Colectivos De Riesgo:

Granjeros, ganaderos, agricultores (cultivos de arroz y caña de azúcar), mineros, veterinarios, pescadores, trabajadores de piscifactorías, etc.

9.2.4.3. Medidas de prevención:

Identificar y controlar los focos infecciosos, agua contaminada y población de ratas.

Proporcionar a los trabajadores prendas de protección personal, como guantes y botas.

9.2.4.4. Inmunización/vacuna:

La inmunización de los animales de granja y animales domésticos previene la enfermedad, pero no impide que los animales puedan comportarse como reservorios de la enfermedad a través de la orina. La vacuna ha de prepararse con la cepa de leptospira dominante en la zona.

La vacuna para el hombre se halla en estudio.

9.2.5. Control de roedores

- Se deben mantener las Instalaciones ordenadas, limpias y cerradas de tal forma que impidan la entrada de roedores.*
- Se debe mantener la vegetación rasada en el perímetro de la Actividad*
- Se deben aplicar sólo plaguicidas cuyo registro esté aprobado por la autoridad competente.*
- Aspectos tales como lugares, frecuencia y dosis de aplicación, para el caso del empleo de plaguicidas, deben ser considerados.*
- Se deben mantener registros que den cuenta de las acciones ejecutadas.*
- Cumplir con el cronograma de mantenimiento del Sistema de Tratamiento*

9.2.6. CONTROL DE INSECTOS

- Se debe minimizar la presencia de material orgánico que propicie las condiciones adecuadas para la proliferación de moscas u otro tipo de insectos (descomposición de materia orgánica no controlada).*



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

-  *Se debe efectuar un almacenamiento de Cueros bajo condiciones controladas de humedad y temperatura que no propicien condiciones de deterioro y consecuentemente la proliferación de insectos.*
-  *Sólo se deben emplear productos autorizados para el control de la proliferación de este tipo de vectores.*
-  *Cumplir con el cronograma de mantenimiento del Sistema de Tratamiento.*

9.2.7. PREVENCIÓN Y CONTROL DE OLORES

- Dentro de los procedimientos establecidos para la higiene y sanitización de las instalaciones se deben considerar los techos y zonas por donde fluye aire desde o hacia los galpones, lugares que acumulan grandes cantidades de polvo que se convierten en fuentes importantes de olor, siendo importante la eliminación del polvo de estos sectores.*
- El procedimiento de remoción del Verde debe considerar horarios frecuencias y dirección predominante del viento dominante, para minimizar la posibilidad del surgimiento de olores y partículas en zonas sensibles*
- Se deben crear cortinas vegetales con árboles o arbustos aromáticos para minimizar la emisión de olores hacia sectores poblados o viviendas aisladas. Las cortinas vegetales deben estar orientadas hacia la planta de tratamiento o de almacenaje del Verde y no en dirección de los pabellones, ya que las condiciones ambientales de estos se pueden ver afectadas.*
- Cumplir con el cronograma de mantenimiento del Sistema de Tratamiento*

10. CONSIDERACIONES LEGALES VIGENTES

Se mencionan los Preceptos Legales que se enmarcan dentro de la actividad con relación al cuidado del medio ambiente:

Constitución Nacional: Artículo 7 dice que todos los habitantes de la república tienen derecho a vivir en un ambiente saludable;

Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el derecho humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Artículo 8 de la Protección Ambiental



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 27

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley.

Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquéllas que califique peligrosas.

Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La Ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales.

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

Órganos de aplicación de preceptos legales:

En forma particular la legislación y las normativas relacionadas al uso sostenible y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente está a cargo de la Secretaría del Ambiente (SEAM)

La Ley 1561/2000, crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. En su Artículo 12º, Inciso "N" promueve el control y la fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de los Recursos Naturales, autoriza el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental.

Por medio del Artículo 14º de la misma Ley se constituye en la Autoridad de Aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 14.281/96. En su Capítulo IV el Artículo 23º establece a la Dirección General de Control de la Calidad

Ambiental como división componente de las actividades y proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental.

En relación con las actividades agropecuarias existen leyes, decretos, normativas y resoluciones que de alguna manera, apoyan, regulan, y/o prohíben ciertas actividades o formas de explotación consideradas poco sostenibles. Así además de la Ley 294/93 de



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto reglamentario en el cuál se sustenta en presente Estudio de Impacto Ambiental, existen otras leyes muy estrechamente relacionadas como:

LEY N° 294/93

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 1° - Declárase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

Artículo 2° - Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales, el estudio científico que, permita identificar, prever y estimar impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 7° - Se requerirá EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas.

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.

n) Depósitos y sus sistemas operativos

s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales

Artículo 10° - Una vez culminado el estudio de cada Evaluación de Impacto Ambiental, la

Autoridad Administrativa expedirá una Declaración de Impacto Ambiental, en la que se consignará, con fundamentos:

a) Su aprobación o reprobación del proyecto, la que podrá ser simple o condicionada; y,

b) La devolución de la Evaluación de Impacto Ambiental para complementación o rectificación de datos y estimaciones; o, su rechazo parcial o total.



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 29

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

Artículo 11° - La Declaración de Impacto Ambiental constituirá el documento que otorgará al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado, bajo la obligación del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y sin perjuicio de exigírsele una nueva Evaluación de Impacto Ambiental en caso de modificaciones significativas del proyecto, de ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciación de los efectos negativos por cualquier causas subsecuente.

Artículo 13° - En caso de duda sobre la veracidad de la información proporcionada en la

Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa, por Resolución fundada, podrá efectuar inspecciones, verificaciones, mediciones y demás actos necesarios. Asimismo, podrá verificar la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental por los medios idóneos que estime conveniente.

Artículo 14° - Toda ocultación deliberada o falsedad de datos contenidos en la Evaluación de

Impacto Ambiental, así como las alteraciones en la ejecución del proyecto, cometidas con el objeto de transgredir obligaciones previstas en esta Ley, serán sancionadas con la cancelación de la validez de la Declaración de Impacto Ambiental y la inmediata suspensión de la obra o actividad.

LEY N° 716/96 QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

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

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

d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y,



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 30

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: **MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI**

Proyecto: **"SUINOCULTURA"**

e) *Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.*

LEY N° 836 DE CODIGO SANITARIO

TITULO II

DE LA SALUD Y EL MEDIO

CAPITULO I

DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL - DE LA CONTAMINACIÓN Y POLUCIÓN

Art.66.- Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándola riesgoso para la salud.

Art.67.- El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

CAPITULO IV

DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

Art.86.- El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Art.87.- El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Art.88.- Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 31

PROPONENTE:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Art.89.- El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

11. MEDIDAS DE COMPENSACIÓN PRODUCCIÓN PORCINA:

Se impermeabilizara la laguna aeróbica donde son depositados los desechos generados con la finalidad de minimizar la alteración de los cuerpos de agua subterráneos.

Se realizara un control de moscas provenientes de la actividad de cría de ganado porcino, mediante la retirada periódica de estiércol y compactación del mismo, para evitar que éstas tengan el sustrato para la cría.

11.1. Sistemas de Protección de Cursos Hídricos

Los mismos se encuentran protegidos por bosque en proceso de regeneración

11.2. Sistemas de Protección de Áreas Sensibles a Acción de Practicas de Manejo Agrícolas

Medio	Causa	Efecto	Magnitud	Importancia
FISICO - Aire - Agua - Suelo	Engorde de Cerdos.	Contaminación del aire. Aglomeración de moscas por malos olores.	-	2
	Causes hídrico.	Abastecimiento de agua para cría de cerdos y para limpieza del establecimiento.	+	3
	Camino de tierra.	Erosión hídrica.	-	2
	Cámaras de contención de efluentes líquidos a cielo abierto.	Generación de malos olores. Refugio de moscas. Peligro de rebosamiento en caso de lluvias torrenciales.	-	2
	Transporte.	Compactación del suelo.	-	2
Antrópico - Sociedad	Engorde de cerdos.	Mano de obra directa e indirecta constante durante todo. Generación de divisas. Desarrollo regional.	+	3



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email:fredmon2010@hotmail.com



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

Local.		Dinamización de la economía y aumento de la recaudación tributaria.		
- Empleado	Asesoramiento técnico.	Seguridad del personal, en la utilización de insumos y maquinarias.	+	3
- Entorno	Generación de residuos líquidos.	Reutilización como materia orgánica	+	3

Fuente: El Propietario y el Consultor.

- 5= muy importante
- 4= importante
- 3= de consideración
- 2= de poca importancia
- 1= sin importancia

La propiedad cuenta con una barrera de protección natural alrededor de las viviendas, se poseen curvas de nivel del tipo base ancha lo cual minimiza las acciones causadas por lluvias y posterior escorrentía superficial

Plan de Gestión Ambiental

Plan de Mitigación

Medio	Causa	Efecto	Medidas de Mitigación
FISICO		Contaminación del aire.	
- Aire	Engorde de Cerdos.	Aglomeración de moscas por malos olores.	Limpieza constante de los depósitos de efluentes.



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email:fredmon2010@hotmail.com

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

- Suelo	Cámaras de contención de efluentes líquidos.	Generación de malos olores. Refugio de moscas. Peligro de rebosamiento en caso de lluvias torrenciales.	Realizar normalmente la descarga de los efluentes. Techar y cercar las cámaras para evitar el rebosamiento en días de lluvias y el ingreso de personas y animales, a fin de evitar accidentes.
	Camino de tierra.	Erosión hídrica.	Pavimentar la entrada principal del establecimiento.
	Transporte.	Compactación del suelo.	Pavimentar la entrada principal del establecimiento.

Plan de Monitoreo y Control

Medidas de Mitigación	Responsable	Periodo
Limpieza constante de los depósitos de efluentes.	El propietario	Durante todo el periodo de cría.
1 - Realizar normalmente la descarga de los efluentes. 2 - Techar y cercar las cámaras para evitar el rebosamiento y el ingreso de personas y animales, a fin de evitar accidentes.	El propietario	1 - En lo posible diariamente. 2 - En el lapso de tiempo más corto posible.
Pavimentar la entrada principal del establecimiento.	El propietario	En el menor tiempo posible.

12. CONCLUSIÓN

Gran parte de las granjas porcinas principalmente artesanales que existen se ubican a la orilla de los ríos; quebradas y descargan en estos sus desechos y aguas residuales, con la consecuente contaminación de las aguas y degradación de los suelos, además del molesto que generan en los vecinos por el mal manejo, que produce olores desagradables y propicia la existencia de vectores como moscas y roedores, nocivos para la salud.

Es necesario involucrar en la gestión ambiental de micro-cuencas, sub-cuencas y cuencas la participación de los usuarios y productores y de las instituciones relacionadas con la problemática, para que por medio de un trabajo intersectorial y participativo con un enfoque sistémico, se logre que



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E.I.A.p

LEY 294/93 DECRETO 453/13 Y SU RESOLUCION 244/15

"Es el instrumento de planificación que contribuye a gestionar los impactos ambientales de un proyecto, obra o actividad sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental, buscando la sostenibilidad social, económica y ambiental del emprendimiento"

Proponente: MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI

Proyecto: "SUINOCULTURA"

paralelamente al aprovechamiento de los recursos de la cuenca se dé un adecuado manejo de los mismos con el fin de preservarlos y protegerlos.

A partir del diagnóstico y caracterización de las granjas porcinas de la comunidad, que muestra serios problemas en el manejo de aguas residuales y desechos, muchos de ellos generados a partir de prácticas de alimentación inadecuadas que impactan el ambiente e inciden en el proceso productivo, se establece una gestión ambiental que incluye para el tratamiento de las aguas residuales, la modificación en las prácticas de limpieza y de manejo de desechos, la minimización del recurso agua para el proceso productivo, la modificación en la alimentación de los cerdos; acompañado de un proceso de capacitación que propicie el cambio de actitudes, destrezas y el comportamiento.

Lo ideal es que se lleve en consideración y a la práctica la Gestión ambiental de granjas porcinas, manejo de aguas residuales y desechos.

RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

EL CONSULTOR DEJA CONSTANCIA QUE NO SE HACE RESPONSABLE POR LA NO IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MITIGACIÓN, MONITOREO, DE SEGURIDAD, EMERGENCIAS, PREVENCIÓN DE RIESGOS QUE SE DETALLAN EN EL PRESENTE ESTUDIO.

ES RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE CUMPLIR CON LAS NORMATIVAS LEGALES VIGENTES.

EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESTARÁ SUJETO A SUPERVISIONES POR LA MADES, CONFORME AL ART. 13ª DE LA LEY 294-93 Y EL ART. 23ª DEL DECRETO 453/13



Consultor Ambiental

Fredy Alcides Mongés Benítez
Ingeniero Ambiental
Reg. MADES CTCA N° I-1841
Consultor Ambiental

Tel. Cel. 0985:802802
Email: fredmon2010@hotmail.com

Página 35

PROponente:

MITSUHIRO IKEUCHI ZINZENJI
C.I N° 1.160.589
Proponente