

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

**GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA.**

**ANTECEDENTES.**

COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA, es una empresa nacional que tiene proyectado la instalación de una granja de producción porcina intensiva en el distrito de Pedro Juan Caballero.

El proyecto se encuentra en etapa de planificación, y para la implementación del mismo, la empresa ha adquirido un inmueble con una superficie de 3 hectáreas identificada como Lote 18 A, el cual es un desprendimiento del Lote N° 18, Finca N° 7.852, Padrón N° 5.324, en el lugar denominado Colonia Vicepresidente Sánchez, del distrito de Pedro Juan Caballero, departamento de Amambay.

La zona es predominantemente agrícola, destacándose la producción de soja y maíz principalmente, y la actividad de acopio y almacenamiento de granos, siendo este escenario un estímulo importante para la producción porcina en particular.

Con la intención de adecuar las actividades a ser desarrolladas por COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA se presenta ante la Secretaría del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del proyecto para su evaluación correspondiente, el cual ha sido elaborado por el Consultor Ambiental, Ing. Agr. Marcelo Gómez (CTCA I-825).

**CLASIFICACIÓN.**

Cabe destacar que el Proyecto “Granja de Producción Porcina Intensiva” se encuentra en etapa de planificación por lo que presenta el presente EIA a fin de adecuarse a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su decreto reglamentario 453/2013 **art.2, inc. “b”, punto 3 Las granjas productoras de animales de mas de 1.000 metros cuadrados de superficie.**

**AREA DEL ESTUDIO**

Al comenzar este punto es importante mencionar el significado de Área de Influencia; de acuerdo a Subira (1986), *“es el contexto físico, biológico, socioeconómico, político, administrativo y humano en el que tiene que enmarcarse el proyecto y con el que existe una interacción, y no sólo en cuanto a que dicho*

*entorno es susceptible de alterarse, sino porque también este entorno crea unas limitaciones sobre el proyecto que este debe superar”*

### 5.1. Área de Influencia Directa (AID)

De acuerdo a la Ley N° 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental”, en el Artículo 3, inc. c, toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener, como mínimo:

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

La propiedad cuenta con una superficie total de 3 Há, correspondientes al Lote 18 A, Manzana XI zona B, de la fincas N° 7.852, inscripto en el padrón N° 5.324, en el lugar conocido como Colonia Vicepresidente Sánchez, Distrito de Pedro Juan Caballero, Departamento de Amambay.

#### Plan de uso de la tierra.

Uso actual	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Area agropecuaria	3	100
Area boscosa	0	0
Total	3	100

Uso alternativo	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Area agropecuaria	3	100
Area boscosa	0	0
Total	3	100

Área Socio económica:

El AID socioeconómica del proyecto comprende toda la Ciudad de Pedro Juan Caballero, esta área fue delimitada considerando que en este Distrito se encuentran las personas que estarían trabajando en la actividad y de donde se generará un interesante movimiento económico como consecuencia de la generación de empleos.

Área física y biológica.

Comprende la superficie total de la propiedad. El AID física del proyecto comprende los límites mismos de la propiedad, que abarca la superficie total del inmueble, donde se realiza el proyecto.

Área de Influencia Indirecta (All).

Se determina como All un radio comprendido de 500 metros para los medios físico y biológico y para el área socioeconómica todo el Distrito de Pedro Juan Caballero y ciudades vecinas, que serán afectadas por la actividad.

Desde el punto de vista socioeconómico, la generación de empleo, la compra de insumos, el alquiler de maquinarias y medios de transporte para el movimiento de los insumos y los productos para su comercialización, generará un movimiento económico interesante.

La región caracteriza por ser hábitat de numerosas especies nativas, sobre todo en las áreas del Río Monday, donde se observan mamíferos como el Tapirus terrestres (mboreví), en gran cantidad; aves como ser el Anas sibilatrix (pato silvestre), Egretta thula (garza), Fornarius rufus (alonzo hornero) y distintas especies de peces.

**CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.**

Constitución Nacional.

De la calidad de vida

Del ambiente. del derecho de un ambiente saludable.

De la protección ambiental.

Del derecho a la defensa de los intereses difusos.

Leyes Y Decretos Nacionales.

- Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto N° 453/2013.
- Ley 1561/2000. Que crea El Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente.
- Ley 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente.
- Ley 836/80 Código Sanitario.
- Ley N° 3.966. Orgánica Municipal.
- Decreto N° 14390/92 “Reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo”
- Resolución SEAM N° 222/02 por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio nacional
- Ley N° 1160/97 Código Penal,
- Ley N° 3.956/09 –“Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay”

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto posee una superficie total de 3 Has, consiste en una “Granja de producción porcina intensiva (confinamiento de ciclo completo)”, ( Ver Planos anexos) con un requerimiento de construcción e instalaciones adaptados para el alojamiento de 4.600 animales y una producción potencial de 2.550 animales destinada a la producción de carne porcina.

Los limites de la propiedad donde se desarrollara el proyecto no es afectado por ningún cauce superficial.

La superficie a ser construida será aproximadamente de 4.320 m<sup>2</sup> dentro de la cual se caracterizan en forma general cuatro grupos de galpones o naves: Gestación, Maternidad, Crecimiento y, terminación (que consisten en cuatro unidades de engorde).

Las unidades mencionadas de manera general tienen respectivamente las siguientes finalidad:

- Gestación y Maternidad.
- Destete para terminación.
- Instalaciones generales

### **Agua, gas y energía eléctrica**

El abastecimiento de agua será por medio de la construcción de pozos artesianos que será instalada en el predio del proyecto, que tendría una profundidad de 70 metros aproximadamente y a partir de ella distribuir a los distintos tanques de agua de cada sitio o área.

### **Lagunas de tratamiento de efluentes**

Las excretas (heces, orina y agua de limpieza) serán conducidos por un sistema similar al sistema cloacal a las lagunas de acondicionamiento, las cuales estarán diseñadas para una retención de 90 (noventa) días, periodo en el que, por procesos biológicos se produce un acondicionamiento del mismo.

## **PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

### *Predicción e Identificación de impactos ambientales en cada etapa de la actividad.*

#### **ACTIVIDAD: Producción porcina intensiva.**

La producción/explotación del ganado porcino opera con animales en confinamiento y se caracteriza por la generación de una alta cantidad de residuos orgánicos (porcinaza), utilización de grandes volúmenes de agua y la elevada carga contaminante, esencialmente orgánica en sus vertidos.

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 al medio inmediato se traducirá inevitablemente en un gran impacto ambiental, dependiendo obviamente de la carga contaminante.

Se implementara un tratamiento previo, no se tendrá ningún problema con impactos negativos al medio ambiente. 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.

En este apartado del Estudio de Impacto Ambiental se identifican y evalúan los efectos previsibles sobre el medio ambiente (agua, aire, suelo) que se derivarán de la construcción y puesta en marcha del proyecto producción porcina intensiva, cuya descripción y características se han descrito más arriba, se pretende evaluar e identificar posibles impactos sobre 3 medios ambientales, como así también en los factores antrópicos :

Medio impactado	Variable ambiental	ENE	EP	EN	CP	LP	R	IR
<b>Físico</b>	Aire	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
	Agua	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
	Suelo	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>Biológico</b>	Fauna	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
	Flora	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>Socioeconómico</b>	Generación de empleos e ingresos económicos		<b>X</b>		<b>X</b>			
	Ingresos al Fisco		<b>X</b>		<b>X</b>			
<b>Antrópico</b>	Seguridad ocupacional	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
	Salud ocupacional	<b>X</b>				<b>X</b>		<b>X</b>

#### Criterios de Selección

**EFFECTO NULO (EN):** cuando la acción del proyecto no afecta positiva ni negativamente a los componentes del ambiente.

**EFFECTO POSITIVO (EP):** Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costos y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

**EFFECTO NEGATIVO (ENE):** Aquel que se traduce en pérdida de productividad ecológica y pérdida de valor socioeconómico, histórico cultural y paisajístico, o en aumento de los perjuicios derivados de la degradación ambiental del área de influencia del proyecto.

**EFFECTO CORTO PLAZO(CP):** La acción del proyecto generará impactos, sean estos positivos o negativos en un periodo de tiempo relativamente corto como la ocupación de mano de obra para construcciones o mejoras, instalación de parques de recreación y esparcimiento.

**EFFECTO LARGO PLAZO (LP):** La acción del proyecto generará impactos, positivos o negativos, que debido a las condiciones de manejo del ecosistema, los efectos pueden afectarlo en un periodo de tiempo lejano, los resultados podrían ser observados en varios años, como la erosión de los suelos desnudos debido a condiciones climáticas, los cambios en el microclima de la zona, colmatación de cursos de agua superficiales.

**EFFECTO REVERSIBLE (R):** Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio ambiente.

**EFFECTO IRREVERSIBLE (IR):** Aquel que supone la imposibilidad, o la "dificultad externa", de retornar a la situación anterior a la acción que lo produjo.

Descripción de los impactos ambientales identificados.

**FASE DE INSTALACIÓN DEL PROYECTO.**

- COMPONENTE AGUA. Actividades e impacto:

**Construcción de la obra, equipamiento y montaje.**

- Posible alteración de aguas subterráneas por la sedimentación de partículas por la acción de aguas de lluvia (ENE, R, CP).
- Arrastre a cursos superficiales de residuos sólidos (escombros, arena) por efectos de las aguas pluviales (ENE, R, CP)
- Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos (ENE, R, CP)
- Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje o el índice o cantidad de agua de escorrentía (ENE, R, LP).

- COMPONENTE AIRE. Actividad e impacto

**Limpieza y preparación general del lugar a ser utilizado para la construcción**

- 
- Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material articulado (ENE, R, CP).

**Construcción de la obra, equipamiento y montaje.**

- Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos (ENE, R, CP).
- Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado y por partículas que podrían ser generadas (ENE, R, CP).
- COMPONENTE SUELO. Actividad e impacto

#### **Limpieza y preparación general del lugar a ser utilizado para la construcción**

- Pérdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales (ENE, R, CP)
- Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo (ENE, R, CP)
- Afectación a la micro fauna del suelo (ENE, R, CP)

#### **Construcción de la obra, equipamiento y montaje.**

- Arrastre del suelo desnudo por efecto pluvial (ENE, R, CP)
- Alteración de la calidad del suelo por los residuos generados (escombros) (ENE, R, CP)
- Posible Compactación del suelo (ENE, R, LP)
- COMPONENTE ANTRÓPICO. Actividad e impacto

#### **Construcción de la obra, equipamiento y montaje**

- Riesgo de posible caída de materiales sobre obreros durante la carga y retiro (ENE, IR, CP)
- Peligrosidad por desarrollo de las actividades relacionadas al manejo y operación de maquinarias (ENE, IR, CP)
- Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe de estructuras, caída de escombros, etc (ENE, IR, CP)

#### **FASE DE OPERACIÓN O FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO**

- COMPONENTE AGUA. Actividad e impacto

#### **Engorde de cerdos**

- Derrame de agua de los bebederos (ENE, R, CP)
- Consumo de agua (ENE, R, CP)

#### **Limpieza de corrales, instalaciones y lavado de cerdos (para la comercialización).**

- Generación de efluentes líquidos (ENE, R, CP)
- Consumo de agua (ENE, R, CP)



- Exposición de trabajadores a condiciones laborales inadecuadas (ENE, IR, CP)

➤ COMPONENTE AIRE. Actividad e impacto

**Engorde de cerdos**

- Generación de olores (ENE, R, CP)
  - Producción de gases (metano) (ENE, R, CP)
- COMPONENTE SUELO. Actividad e impacto

**Proceso de engorde de cerdos**

- Generación de desechos sólidos (ENE, R, CP)
- Derrame de desechos sólidos sobre el suelo (ENE, R, CP)
- Consumo de agua (ENE, R, CP)

**Limpieza de corrales, instalaciones y lavado de cerdos**

- Generación de efluentes líquidos (ENE, R, CP)
  - Contaminación del suelo (ENE, R, CP)
- COMPONENTE ANTROPICO. Actividad e impacto

**Engorde de cerdos**

- Riesgo de accidente al personal (ENE, IR, CP)
- Riesgo de incendio en las instalaciones del lugar de engorde (ENE, IR, CP)

**Limpieza de corrales y lavado de cerdos**

- Riesgo de accidente al personal (ENE, IR, CP)

Identificación de impactos positivos.

Referente a los Impactos Positivos se puede señalar: Generación de empleos ya sea de forma directa o indirecta. Optimización del tiempo de trabajo con la ayuda de tecnologías de producción. Aporte de componentes orgánicos al suelo de cultivos mediante la optimización y tratamiento de efluentes. Aportes al fisco del municipio por la generación de empleo. Dinamización de la economía local. Mejoramiento de la calidad de vida de la población

Valoración de Impactos.

Considerando los valores de riesgo, la mayor cantidad se encuentran en la clasificación 1 “**muy bajo**” con un **63,15 %**; para la **clasificación 2 “bajo”** un **21,05 %** , para la clasificación 3 “**medio**” un **10,52 %**, y apenas un **5,26 %** para la

clasificación “**alta**” y un **0%** para el mayor riesgo que sería “**muy alta**”. Para todos los eventos en los cuales se identifican riesgos, en sus diferentes clasificaciones se proponen las medidas de mitigación pertinentes.

**PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

Plan de mitigación de impactos.

➤ **Fase de instalación del proyecto.**

**FACTOR: AGUA**

ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACION
<b>Construcción de la obra, equipamiento y montaje</b>	Posible alteración de aguas subterráneas por la sedimentación de partículas.	Utilización de barreras u otro tipo de estructuras para evitar el arrastre de partículas en épocas de lluvias.
	Arrastre a cursos superficiales de residuos sólidos (escombros, arena) por efectos de las aguas pluviales	Captación y canalización de las aguas pluviales.
	Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos.	La superficie construida (infreestructura) no es significativa con relación a la superficie total del inmueble.
	Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje o el índice o cantidad de agua de escorrentía.	La superficie construida (infreestructura) no es significativa con relación a la superficie total del inmueble.

**FACTOR: SUELO**

ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACION
<b>Limpieza y preparación general del lugar a ser utilizado para la construcción</b>	Pérdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales.	Utilización de técnicas de manera a minimizar la pérdida de suelos.
	Erosión de la capa laminar por	Control de la erosión de la capa laminar por posible arrastre

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA – GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA - FINCA 7852 - PADRON 5324 - MANZANA XI ZONA B - DISTRITO PEDRO JUAN CABALLERO - DEPARTAMENTO AMAMBAY**

	el suelo desnudo.	pluvial Manejo de las agua pluviales
	Afectación a la micro fauna del suelo.	Extraer solamente la vegetación o componente natural necesarios según el diseño del proyecto.
<b>Construcción de la obra, equipamiento y montaje</b>	Arrastre del suelo desnudo por efecto pluvial.	Instalación de trampas (ya sean vivas en el caso de vegetales, o artificiales) para el control de las posibles erosiones de la capa laminar por efecto pluvial.
	Alteración de la calidad del suelo por los residuos generados (escombros).	Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse
	Posible compactación del suelo.	Disponer de zonas con cobertura de los suelos.

**FACTOR: AIRE**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Construcción de la obra, equipamiento y montaje</b>	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley No 1.100)  Determinar los horarios de operación de las maquinarias a fin de evitar intensidades sonoras concentradas.
	Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado y por partículas que podrían ser generadas.	Utilizar lonas sobre los camiones de transporte de materiales.  Humedecimiento del suelo a fin de evitar el levantamiento de polvo.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA – GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA - FINCA 7852 - PADRON 5324 - MANZANA XI ZONA B - DISTRITO PEDRO JUAN CABALLERO - DEPARTAMENTO AMAMBAY**

<b>Limpieza general del lugar a ser utilizado para la construcción</b>	Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material articulado (polvos).	Realizar la carga de materiales y limpieza adecuada, preferentemente en días de viento calmo.
--	---	---

**FACTOR: ANTROPICO**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Construcción de la obra, equipamiento y montaje</b>	Riesgo de posible caída de materiales sobre obreros.	Utilización de los equipos de protección individual por parte de los obreros
	Peligrosidad por desarrollo de las actividades relacionadas al manejo y operación de maquinarias.	Contratar personal capacitado para capacitación de maquinarias.  Utilización de los equipos de protección individual.
	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe de estructuras, caída de escombros, etc	Los obreros deberán contar con equipo de protección personal, además de un botiquín de primero auxilios.

➤ **Fase de operación.**

**FACTOR: AGUA**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Engorde de cerdos</b>	Derrame de agua de los bebederos	Los bebederos tienen un diseño apropiado lo cual evita el derrame del agua.
	Consumo de agua	Racionalizar el uso del agua evitando causar desperdicios

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA – GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA - FINCA 7852 - PADRON 5324 - MANZANA XI ZONA B - DISTRITO PEDRO JUAN CABALLERO - DEPARTAMENTO AMAMBAY**

<b>Limpieza de corrales y lavado de cerdos (para la comercialización).</b>	Generación de efluentes líquidos	Envío a la planta de tratamiento de efluentes
	Consumo de agua	Racionalizar el uso del agua evitando causar desperdicios

**FACTOR: AIRE**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Engorde de cerdos</b>	Generación de olores	Limpieza periódica de los corrales e implementación de barreras vivas.  Manejo y disposición final de residuos sólidos y líquidos, mediante el tratamiento de efluentes en la lagunas
	Producción de gases (metano)	Recoger periódicamente los excrementos.

**FACTOR :SUELO**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Engorde de cerdos</b>	Generación de desechos sólidos	Disposición adecuada temporal para los residuos inorgánicos y el relleno sanitario de los orgánicos en fosas.
	Derrame de desechos sólidos sobre el suelo	Recoger desechos caídos en el suelo y evitar que estos queden expuestos.
	Utilización de agua	Racionalizar el uso del agua evitando causar desperdicios sobre el suelo.
<b>Limpieza de corrales y lavado de cerdos</b>	Generación de efluentes líquidos y contaminación del suelo	Los efluentes líquidos generados tienen conexión directa a la planta de tratamiento de efluentes.

<b>FACTOR :ANTROPICO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>
<b>Engorde de cerdos</b>	Riesgo de accidente al personal.	El personal deberá contar con equipo de protección personal.
	Riesgo de incendio en las instalaciones del lugar de engorde.	Los galpones cuentan con extintores.
<b>Limpieza de corrales, instalaciones y lavado de cerdos</b>	Riesgo de accidente al personal.  Exposición de trabajadores a condiciones laborales inadecuadas	El personal deberá contar con equipo de protección personal, además de un botiquín de primeros auxilios.  Utilización de tapa bocas, botas y equipo general pertinente para la limpieza.

**PROGRAMA DE MONITOREO.**

➤ **Fase de instalación del proyecto**

<b>Recurso Afectado</b>	<b>Efecto</b>	<b>Indicadores</b>
AGUA	Posible alteración de aguas subterráneas por la sedimentación de partículas.	Control de las barreras/estructura en épocas de lluvia
	Arrastre a cursos superficiales de residuos sólidos (escombros, arena) por efectos de las aguas pluviales	Control mensual de los captadores y canalizadores del agua pluvial.
	Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos.	
	Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje o	

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA – GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA - FINCA 7852 - PADRON 5324 - MANZANA XI ZONA B - DISTRITO PEDRO JUAN CABALLERO - DEPARTAMENTO AMAMBAY**

	el índice o cantidad de agua de escorrentía.	
SUELO	Pérdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales.	Control diario durante la etapa de construcción.
	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo.	Monitoreo de la capa laminar después de los días de lluvia.
	Afectación a la micro fauna del suelo.	Control durante el momento de extracción o preparación del área del proyecto.
	Arrastre del suelo desnudo por efecto pluvial.	Control durante épocas de lluvias.
	Alteración de la calidad del suelo por los residuos generados (escombros).	Control periódico del estado de contenedores
	Posible compactación del suelo.	Control periódico de la cobertura de los suelos y medir la compactación.
AIRE	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Control diario.
	Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado y por partículas que podrían ser generadas.	Control diario.
	Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material articulado (povos).	Control durante la limpieza y carga de materiales.
	Riesgo de posible caída de materiales sobre obreros.	Control periódico del uso de EPP
	Peligrosidad por desarrollo de las actividades relacionadas al	Control periódico del uso de EPP

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR COMPANHIA ORG SOCIEDAD ANONIMA – GRANJA DE PRODUCCION PORCINA INTENSIVA - FINCA 7852 - PADRON 5324 - MANZANA XI ZONA B - DISTRITO PEDRO JUAN CABALLERO - DEPARTAMENTO AMAMBAY**

ANTROPICO	manejo y operación de maquinarias.	
	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe de estructuras, caída de escombros, etc	Control periódico del uso de EPP y acceso al botiquín.

➤ **Fase de operación.**

Recurso Afectado	Efecto	Indicadores
AGUA	Derrame de agua de los bebederos	Control periódico del funcionamiento correcto de los bebederos.
	Consumo de agua	Control diario
	Generación de efluentes líquidos	Control y monitoreo periódico de parámetros de efluentes según normas vigentes
	Consumo de agua	Control diario
AIRE	Generación de olores	Control periódico y mantenimiento de barrera viva.  Control del buen funcionamiento y condiciones de la laguna y sus Productos ya tratados.
	Producción de gases (metano)	Control periódico.
SUELO	Generación de desechos sólidos	Control diario.
	Derrame de desechos sólidos sobre el suelo	Control diario.
	Utilización de agua	Control diario.



	Generación de efluentes líquidos y contaminación del suelo	Control diario.
ANTROPICO	Riesgo de accidente al personal.	Control diario.
	Riesgo de incendio en las instalaciones del lugar de engorde.	Control diario.
	Riesgo de accidente al personal.  Exposición de trabajadores a condiciones laborales inadecuadas	Control diario.

## **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

Los resultados de la evaluación ambiental en cuanto a la ubicación del emprendimiento no afectan a la comunidad vecina.

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y cuáles serían las medidas de mitigación pertinentes que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para operar, genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque social, ambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de producción y

comercialización de porcinos y genera fuentes de empleos salvaguardando la calidad de los recursos naturales.

El Proponente debe dar cumplimiento a todas las medidas establecidas en el presente informe, además de adoptar otras que beneficien el buen desarrollo de la actividad, cuidando la calidad de los recursos que intervienen en el proceso de producción.

Se recomienda el seguimiento del Plan de Gestión Ambiental a través de un profesional o persona con conocimientos, que permitan a la empresa el cumplimiento en tiempo y forma de las medidas que deberán ser adoptadas.