

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL R.I.M.A

*Elaborado De Acuerdo A Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental Y Sus
Decretos N° 453/13 Y N° 954/13.*

Proyecto

GRANJA 8 HERMANOS

PROPONENTE: MARIA DORA MUJICA DE PEREIRA

DISTRITO: CAAGUAZU

DEPARTAMENTO: CAAGUAZU

FINCA N°:12.148

LOTE N°:56



Ing. Amb. Natalia M. Mancuello Mujica
MADES CTCA Código I-1146

AÑO 2025

INTRODUCCIÓN.

Un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, es un documento técnico, de carácter interdisciplinario, que se realiza como parte del proceso de toma de decisiones sobre un proyecto o una acción determinada, para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de su ejecución, y para proponer su diseño o las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar dichos impactos, nos demuestra de la importancia de esta herramienta para llevar adelante actividades sin poner en peligro al ambiente.

Si como resultado del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar se concluye que se producirán impactos relevantes, difícilmente prevenibles, no mitigables ni corregibles, el proyecto como está concebido no es ambientalmente factible, de manera que será necesario reformular los términos del proyecto. La actividad principal del establecimiento es la Cría de aves de corral, para producción de huevos y posterior comercialización.

En estos tipos de proyectos de inversión, la mayor motivación debe ser producir más alimentos a un menor costo, protegiendo el ambiente y manteniendo la equidad dentro y entre generaciones humanas. Esto se logra conservando los niveles de productividad actuales en las áreas de alto potencial.

La avicultura en Paraguay es un sector en crecimiento, con una producción significativa de carne de pollo y huevos. A pesar de los desafíos, como el contrabando y la competencia con la carne vacuna, la industria avícola paraguaya muestra potencial para expandirse y aumentar su participación en el mercado local e internacional.

La producción de huevos también ha aumentado significativamente, con un crecimiento del 100% en la última década. Decidamos destaca que Paraguay produce alrededor de 789 millones de huevos anualmente, pero el consumo per cápita es aún bajo en comparación con otros países.

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

El texto principal se concentra en los resultados, conclusiones y acciones recomendadas, apoyados por resúmenes de los datos recolectados y la referencia de las citas empleadas en la interpretación de dichos datos.

La Sra **Dora Maria Mujica de Pereira**, dentro de su política de producción, ajustado a patrones de sostenibilidad y adecuado a las exigencias de las leyes ambientales nacionales, está implementando en su propiedad, ubicado en el lugar denominado Guyraungua, del Distrito Caaguazu, del departamento de Caaguazu. Con las siguientes características de los inmuebles donde se ejecutarán las actividades mencionadas **N° 56 Finca N° 12.148** coordenadas de referencia de ubicación **UTM X: 610322; Y: 7186714 Superficie: 11 ha 3000m2** un proyecto de, producción de huevos por medio de la cria de aves con su correspondiente

Estudio de Impacto Ambiental Preliminar; de manera a ordenar el territorio y las actividades productivas.

1.- ANTECEDENTES

La Constitución Nacional Vigente en su Parte I, Título II, Capítulo 1, Segunda Sección, se refiere al Medio Ambiente. Así en primer lugar menciona el derecho a un ambiente saludable manifestando que toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado y que constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. En segundo lugar, menciona que las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por Ley. Así mismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas y que además todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar. Es decir, que habiendo un delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. A objeto de cumplir con esta prescripción constitucional se promulgó la Ley N° 716/95 *“Que sanciona delitos contra el medio ambiente”*.

La actividad a ser desarrollada sujeto a este estudio, se halla en fase de planificación, en una zona cuya actividad principal es la producción agrícola de manera domestica, aprovechando las buenas condiciones edafológicas del terreno y las condiciones climáticas propicias.

Alcanzar un nivel de rendimiento de producción comercial equilibrada, mediante la aplicación de tecnologías apropiadas, sólo será posible bajo las siguientes condiciones: viabilidad económica, sustentabilidad ambiental y aceptación social. La aceptación social depende de la condiciones socio-culturales y de aquellas establecidas por la Ley; la viabilidad económica de la actividad, es demostrada por la rentabilidad, que es el objeto principal de la empresa en cuestión, mientras que la sustentabilidad ambiental será el objeto principal del Plan de Control Ambiental, que responde al interés del propietario de desarrollar una actividad lucrativa que considere todos los aspectos negativos y positivos que de ella puedan derivarse, comprometiéndose a tomar las medidas necesarias para evitar o mitigar aquellos impactos negativos al medio ambiente que puedan originarse por la ejecución del proyecto.

El responsable del emprendimiento, consiente de la necesidad de proyectar la actividad dentro del marco de desarrollo sustentable, considera pertinente para ello aplicar criterios de buenas prácticas pecuarias y ambientales.

1.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO

NOMBRE:	MARIA DORA MUJICA
C. I. N°:	5.282.156
DIRECCIÓN:	GUARAUNGUA
DISTRITO:	CAAGUAZU
DEPARTAMENTO:	CAAGUAZU

➤ Datos del Inmueble

FINCA	LOTE N°	SUPERF TOTAL
12.148	56	11 HAS 3.000 M2

- **SUPERFICIE TOTAL: 11 ha 3.000M2**
- **INVERSION TOTAL: 200.000.000 GS**

En este marco, el propietario actualmente enfrenta desafíos de crecimiento y desarrollo, incentivado en las medidas económicas del Gobierno Nacional y en sus Políticas Económicas, sumado a la apertura de nuevos mercados y una mayor demanda por la comercialización de huevos nacionales y otros productos en Paraguay. En este sentido, el propietario desea contar con una seguridad jurídica en lo que atañe a sus actividades productivas y la forma de utilización de sus recursos naturales, que son la base de su crecimiento económico.

Pero como se trata de un Estudio, solo entrega informaciones de carácter general sobre el medio físico ambiental que sirven de base para realizar la producción de aves sustentables respetando todas las normas y leyes vigentes en Paraguay.

2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 Objetivo General

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del proyecto “**Granja 8 de Hermanos**” tiene como objetivo principal estudiar y analizar la situación actual y futura del emprendimiento, estableciendo en consecuencia un plan que regule las acciones derivadas del mismo y evaluar el sistema productivo a ser llevado a cabo en dicha propiedad.

2.2 Objetivos Específicos:

- Realizar una evaluación del impacto ambiental de las acciones del proyecto sobre las condiciones del ambiente que permita:
- Determinar las condiciones iniciales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de ubicación e influencias del proyecto.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia del proyecto.

- Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

A partir de los análisis previos del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos.

▪ Recopilación de la información:

Esta etapa se subdivide a su vez en:

- ◆ **Trabajo de campo:** se realizaron visitas a la propiedad objeto del proyecto y de entorno con la finalidad de obtener información sobre las variables que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico (suelo, agua, topografía, geología, hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje, infraestructura, servicios, etc.) *se anexa lista de datos técnicos utilizado para el levantamiento de datos in situ.*

- ◆ **Recolección de datos:** en esta etapa se llevaron a cabo visitas a instituciones diversas afectadas al sector, con fines de obtener planos de localización y otros datos relacionados con el sector en estudio; igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionados al medio ambiente y al municipio. *se anexa lista de datos técnicos utilizado para el levantamiento de datos in situ.*

◆ Procesamiento de la información:

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

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

▪ Identificación y Evaluación Ambiental

Comprendió las siguientes etapas:

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

- ◆ Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron con forme a cada fase del proyecto.

- ◆ Todos estos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa-efecto (Matriz 1), entre acciones del proyecto y factores del medio.

- ♦ Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose con una matriz complementada.
- ♦ Criterios de selección y valoración: Se define como Impacto Ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

4.- ÁREA DE ESTUDIO

Datos del Inmueble: Propiedad situada en el lugar denominado Guyraungua, del Distrito de Caaguazu Departamento de Caaguazu. La finca totaliza una superficie de **11 hectáreas 3000m²**, según los documentos de los inmuebles (título).

Mapa de imagen satelital

➤ Ubicación imagen satelital actualizada de la propiedad

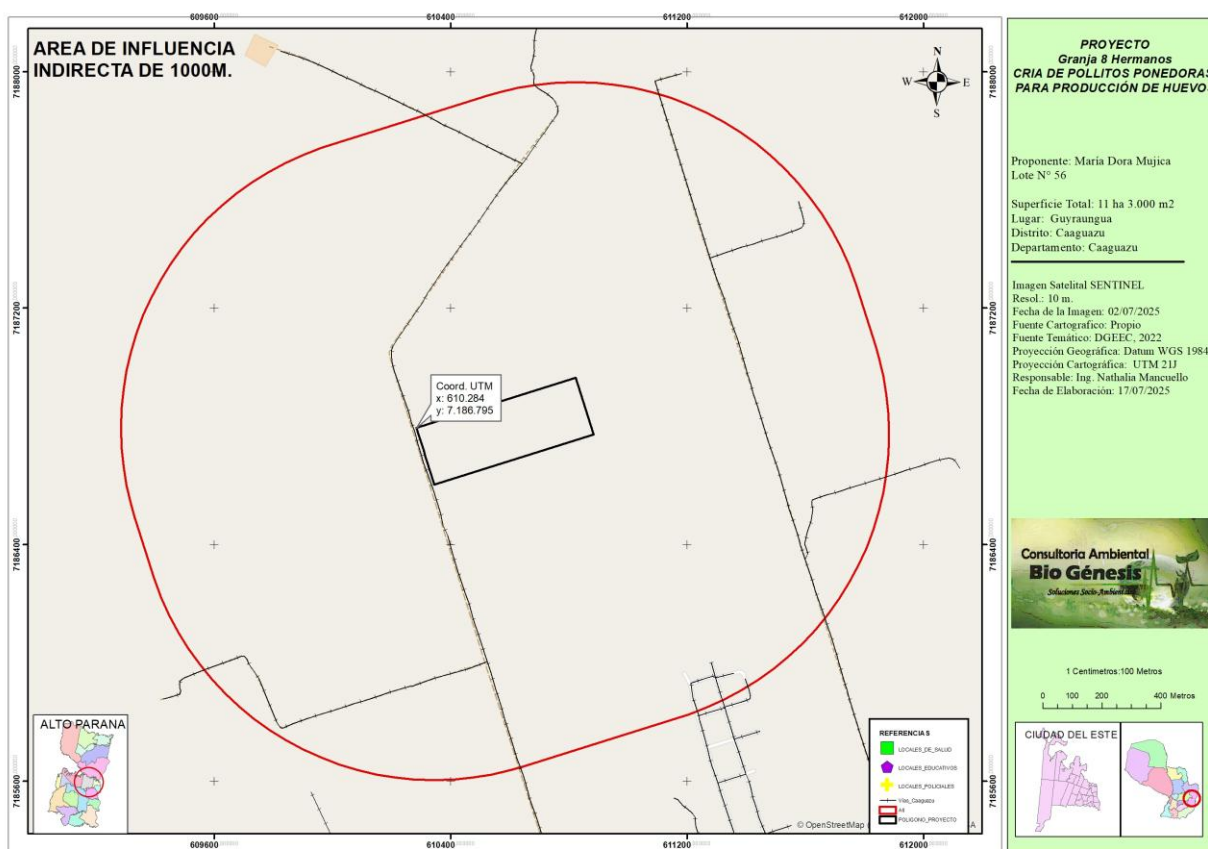


4.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Se considera como tal al área dónde se ejecutará la cría de las aves, para producción de los huevos donde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia gravitante, que en este caso atendiendo la propiedad dónde se desarrolla la actividad se establece como tal la superficie 500 m² que corresponde al perímetro parcial de la finca donde será construido un galpón para dicha actividad. Se ha considerado el área de influencia directa del proyecto hasta una extensión de 50 metros de los límites del área a ser intervenida.

4.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

Se establece el área de un radio de 1000 metros en donde en su mayoría son explotaciones agrícolas y de pecuario cuyos habitantes se dedican a los mismos rubros de este proyecto, dentro de esta área por el cual no producirá ningún impacto negativo en esta actividad. Se indica en la carta topográfica que se anexa las áreas de influencia indirecta.



TAREA 1

5.- ALCANSE DE LA OBRA

5.1 Descripción del proyecto.

La actividad fue ideada para la producción avícola (gallinero), producción, y comercialización de huevos través del propietaria la Sra Maria Dora Mujica con ayuda de sus hijos. La ejecución de las actividades previstas durante el desarrollo del proyecto de explotación avícola, está basado en un cronograma elaborado de acuerdo a los requerimientos de las aves como también la construcción y mantenimiento de las infraestructuras en cada una de las etapas de ejecución del proyecto.

5.1.2 Tipo y extensión de las actividades.

La propiedad ubicada en el distrito de Caaguazú Departamento Caaguazú, con una superficie de **11** has 3000 m². A continuación se describen los usos con más detalles en los cuadros de Uso Actual y Alternativo de la propiedad.

6. ASPECTOS ANTROPICOS:

- ❖ **Servicios:** La actividad de criadero avícola estructurada dentro del sistema de trabajo, generara un movimiento de capital dentro y fuera del distrito, involucrando a jornaleros, fleteros, agricultores, etc. que trabajan en la región.
- ❖ **Recurso Humano:** la actividad contara con cinco (5) personales encargados del manejo del sistema, los cuales son responsables de la limpieza y mantenimiento de ciertas áreas del emprendimiento.

7. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE PRODUCCION

Los pollitos bebes de la raza Novogen seran proveídos por Empresas dedicadas al rubro como también el balanceado (globoaves). El balanceado se adquiere en bolsas, se reciben una vez pasada en báscula de la empresa, luego seran trasladadas al lugar apartado para ello.

La mortalidad es de 3 a 5 % , cuyo depósito se realizara en una fosa preparada para el efecto el cual en su fondo se deposita cal para el tratamiento de las aves muertas.

La empresa ha apostado por la tecnología semiautomática de producción, desde la recepción de los pollitos, hasta la terminación de los pollos

El sistema de alimentación con balanceados sera manual, ya que el sistema automático registra muchas perdidas, mientras que el agua sera proveída por un sistema manual para mas adelante llegar a ser totalmente automatizado, que proporcionara las raciones adecuadas por día, lo cual permite llegar a niveles

óptimos de producción y una reducción de costos por la disminución de pérdidas de dichos insumos.

Actividades sanitarias para cada ciclo de producción:

Control sanitario basada en la limpieza de los mismos siguiendo los siguientes pasos para cada ciclo de producción:

- a) **Limpieza: se barre y se raspa todo el galpón con cepillo de cerda**
- b) **Desinfección: pulverizando con desinfectante anti germen.**
- c) **Se polvorea el piso con cal hidratada**
- d) **Se coloca una capa de asierrín y se vuelve a pulverizar con anti germen. Luego se cargan nuevamente los pollitos.**

Control Sanitario.

Los pollitos serán traídos en camiones climatizados en cajas de plástico y son recepcionados con sus certificados zoosanitario, su historial de vacunación y certificado de origen.

El establecimiento contará con asistencia técnica sanitaria de forma periódica cubriendo todos los aspectos relacionados a la producción en sí. Se contratará el servicio de un veterinario responsable quien tendrá a su cargo estos controles el cual es será por la empresa, en cuanto a las vacunas cabe resaltar que a los 7 días recibirán contra el New Castle y a los 14 contra el Gumboro.

Requerimientos nutricionales.

Los componentes básicos del balanceado para cuanto a las cuatro etapas para el engorde de los pollos en este establecimiento están elaborados teniendo como base maíz, expeler de soja y soja integral, más un núcleo vitamínico. Siendo el consumo por periodo de producción aproximadamente 180 TN de balanceados.

El alimento balanceado para las cuatro etapas: iniciador, crecimiento, engorde y producción son proveídos por la firma, a través de su departamento de producción de balanceado por un Dr. Veterinario.

En cuanto a los suplementos vitamínicos y otros componentes menores son proporcionados por el responsable.

Uso del agua

Se cuenta con un pozo poco profundo de donde es extraída por bombeo hasta los tanques de fibra de vidrio de aproximadamente 5.000 litros de capacidad, ubicada en forma estratégica en los galpones. El consumo de agua por periodo de producción es de 120.000 litros, siendo un consumo diario promedio de 3.000 litros. La calidad de agua es buena, siendo parcialmente automatizada la distribución.

Descripción de las Instalaciones

El futuro galpón de engorde poseera las siguientes dimensiones de 12 x 38 metros. Los galpones serán contruidos con horcones de varillas de hierro, techo de teja, y chapa zing rodeado de tejido de alambre y carpas para protección del sol y vientos, silos almacenadores, lumínicas, extractores, comederos y bebederos.

Instalaciones eléctricas: el establecimiento cuenta con energía proveida por la ANDE.

Sistema de alimentación

El sistema de alimentación para los pollos de engorde es de plato y tolva.
Sistema de bebederos

El sistema de bebederos utilizados es el de campana (1 para cada 100 aves), donde el agua está disponible en todo momento para lo cual las aves solo tienen acercarse y beber desde el canal (es necesario que cada gallina cuente con 2.5 cm de borde de bebedero canal). La altura del borde del bebedero debe quedar un poco más alta que la espalda de las gallinas, para evitar que derramen el agua. La profundidad del nivel del Agua en los bebederos no debe ser inferior de 1.25 cm.

Sistema de calefacción

La irradiación del calor dentro de los galpones se realiza por medio de lámparas o focos para calentar el suelo en los diámetros de 10 mts.

Sistema de ventilación controlado

La temperatura interior del gallinero es controlada por termómetro de pared, el cual hace que se mantenga una temperatura ideal a través de ventiladores, para la época estival y estufas en épocas invernal.

De manera a obtener las temperaturas óptimas necesarias el galpón será previsto de ventiladores y extractores de aire.

Área de apoyo administrativo técnico: contará con otro depósito menor de insumos de productos veterinarios, despensa de materiales de limpieza además cuenta con una vivienda de los propietarios y responsables.

❖ **ETAPAS DE LA EXPLOTACION AVICOLA**

a) **Alimentación:**

La alimentación se realizara en forma periódica suministrándoles raciones balanceadas que serán adquiridas de comercios dedicados a la venta de suplementos para animales serán suministrados las cantidades que necesitan según su objetivo.

b) **Compra de pollitas bebe:**

Las aves serán adquiridas de comercios dedicados a la venta, (pollitos bebe) donde serán preparados de acuerdo a su fin comercial. La primera tanda de pollitos de prevé adquirir 3000 unidades según la capacidad del galpon en proyeccion.

c) **Cría:**

Los pollitos necesitaran cuidados especiales en la primera etapa de crecimiento, se le proveerá de antiparasitarios, y un constante control sanitario durante todo el ciclo de producción.

d) **Sanitación:**

La sanitación se realizara por el veterinario especialista de la zona, el suministro de estos productos será realizado en forma oral por los alimentos de acuerdo a las indicaciones de los productos.

❖ **MATERIA PRIMA E INSUMOS**

La materia prima a ser utilizada consiste en ave (gallinas), alimentos balanceados y productos veterinarios para la sanitación de los animales.

8. Principio de Funcionamiento de las unidades

8.1 Desechos y posibles efectos de las actividades

- **Residuos generales:** será solicitado al servicio de recolección del municipio para el retiro de los residuos sólidos en general para su correcta disposición final. Actualmente el propietario debe transportar por cuenta propia al vertedero perteneciente a la zona.
- **Generación de olores:** El emprendimiento se encuentra a 2 kilómetros de distancia de la ruta py02 el mismo cuenta con áreas destinadas a cortavientos con especies nativas de mas de 30 años, también se tomaran las medias sanitarias y de limpieza necesarias mediante procedimientos de barrida y riegos permanentes. La generación de olores será minima producida en la zona de los gallineros.
- **Generación de ruidos:** En el área de influencia directa y con referencia a las actividades propias del emprendimiento, se concluye que no serán 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 cocoreos producidos por las aves y ruidos de tanto en tanto.

9. Comercialización

Los huevos se comercializaran en la zona con los comercios relacionados, a nivel nacional, estableciendo precios acorde a la línea económica de cada epoca.

12. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

12.1 Componente Físico.

a) Topografía

El relieve del área esta 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) Suelo

La geografía de la zona corresponde a la formación permo carboníferas, que pasan de las formaciones San Miguel y Tacuary, los suelos derivan de areniscas son podsoles rojo amarillo con un horizonte (A+B) bastante grueso. El mapa de reconocimiento de los suelos clasifica a estos suelos en Alfisol_arenic. El mapa de ordenamiento territorial denominada a esta parte de la zona del proyecto como tierras agropecuarias de relieve planos convexos, aptas para pastoreo y agricultura

La flora es irrelevante, ya que aprovechan los escasos árboles existentes en el predio, cumplen una función de sombra y en alrededores una cobertura forestal cumplen la función de oxigenación de la zona.

La fauna consiste en aves paseriformes que aprovechan los escasos árboles para utilizarlos como hábitat.

Tipos de suelo

Según el Mapa de Ordenamiento Territorial de la región Oriental del Paraguay, los suelos corresponden a tierras agrícolas intensivas y extensivas (A), la cual se describe como tierras fértiles bien a moderadamente drenadas, profundas, aptas para el desarrollo agrícola intensivo sin o con moderadas restricciones, soportando también actividades pecuarias, forestales o de producción.

c) Clima

- c) El clima de acuerdo a su índice pertenece al tipo climático de Thorntwaite B1 (húmedo), la temperatura media anual 22.5° C, precipitación media anual 1.400 mm.
- d)
- e) En cuanto a la biodiversidad, casi la totalidad se encuentra en manos de propietarios a excepción del cerro San Joaquín donde actualmente vive una etnia indígena y el lago Yguazú que ocupa gran parte del departamento de Caaguazú
- f)
- g) La flora es una zona boscosa está totalmente degradada, por efecto de las colonizaciones y explosión agroganadera.
- h)
- i) Ecológicamente hablando el departamento corresponde a la eco región denominada Selva Central con una superficie de 38.400 km² el 20 % del país.

Hidrología

La topografía presenta un relieve plano, con un pequeño desnivel hacia la zona este.

El Atlas Ambiental de la región del Paraguay Oriental (1.995), indica que no existe ningún área protegida hasta la fecha, salvo el mal llamado parque Guayakí que son 36 has de bosque con especies nativas y exóticas, que es utilizado como refugio o área de descanso y actualmente la gobernación del departamento está construyendo un local para visitantes en el mismo predio.

12.2 Componente Biológico

a) Flora

El área, presenta las características de intervención para la agricultura, que caracteriza al área, con sistemas de producción, siendo las posiciones topográficas mas elevadas por bosques altos de gran desarrollo vertical y más denso, en transición hacia los bosques bajos en las cercanías de los cursos de agua. En menor proporción suelen aparecer praderas naturales en los terrenos bajos, en donde abundan los espartillos y las cyperáceas.

La masa forestal original natural de la zona se caracteriza por una gran diversidad florística, incluyendo lianas epífitas, helechos arborescentes, y abundancia en especies de alto valor comercial. Algunos ejemplares existente en la propiedad son: gaujayvi, vyvvaro, vyvrapyta, vyvra lta, sapirangy, tajy, peterevy, vyvvarovi entre otros.

b) Fauna

La fauna del área se halla fuertemente impactada por las acciones socioeconómicas, que han alterado los hábitats reduciendo sus posibilidades de desarrollo. De acuerdo a las informaciones de base recopiladas, hemos identificado las siguientes especies faunísticas:

c) Sitios culturales o históricos importantes.

No se reseñan sitios de interés cultural y turístico de relevancia regional, pero existen lugares singulares con potencial de desarrollo.

12.3 Medio socioeconómico.

A continuación, se consignan datos importantes sobre la población departamental:

El Departamento de Caaguazú posee una extensión de 11.474 km², con una población de 431.519 habitantes, la densidad poblacional es de 37,49 hab/ km². Datos año 2022.

Servicios de Apoyo a la Producción.

Asistencia técnica: es otorgada por el MAG, BNF, CAH, y empresas como La Blanca que presta asistencia y créditos a sus aliados productores, como así mismo Empresas Consultoras, encargadas del asesoramiento a pequeños y medianos productores.

Asistencia crediticias: las líneas de créditos son otorgados por el BNF, CAH, COOPERATIVAS y Banco Privados.

TAREA 2

13. CONSIDERACIONES LEGALES Y NORMATIVAS RELACIONADAS AL PROYECTO.

LEY 6123/18 QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO ALA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Art. 1: Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Art. 2: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”, en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Art. 3: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”, en cumplimiento del Artículo 52 de la citada Ley.

Art. 6: Quedan derogados los Artículos 3°, 4°, 5° y 6° de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”.

Art. 2º. - A partir de las promulgación de la presente Ley y hasta el 31 de diciembre del 2013, se prohíbe en la Región Oriental, realizar actividades de transformación o conservación de superficies con cobertura de bosques, a superficies destinadas al aprovechamiento agropecuario en cualquiera de sus modalidades; o a superficies destinadas a asentamientos humanos; así como la producción, transporte y comercialización de madera, leña, carbón, y cualquier subproducto forestal originado del desmonte no permitida”.

13.1 Instituciones Públicas que Participan en la Gestión Ambiental.

Entre las organizaciones gubernamentales que administran los recursos naturales y aquellas que administran los recursos naturales y aquellas que desarrollan acciones afines relacionadas indirectamente con el proyecto, se encuentran:

TAREA 3

14. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

14.1 Impactos Ambientales Negativos – Etapa de Construcción

Afectación del suelo

- Remoción de la cobertura vegetal y capa superficial fértil.
- Compactación del suelo por maquinaria pesada.
- Riesgo de erosión hídrica y eólica.
- Generación de residuos de construcción que pueden contaminar el suelo.

Afectación de la vegetación nativa

- Tala de árboles y arbustos para despeje del terreno.
- Fragmentación del hábitat para fauna silvestre local.
- Pérdida parcial de biodiversidad.

Alteración de la fauna silvestre

- Desplazamiento de especies por ruido, movimiento de personas y maquinaria.
- Alteración de rutas de desplazamiento y sitios de alimentación o anidación.

Contaminación del agua superficial y subterránea

- Esgurrimientos con sedimentos hacia cuerpos de agua cercanos.
- Posible vertido de aceites, combustibles o materiales peligrosos.
- Aumento de la turbidez del agua por el movimiento del suelo.

Contaminación del aire

- Emisión de polvo durante el desmonte y nivelación del terreno.
- Gases y humo provenientes de motores, soldaduras y quema de residuos (si ocurre).

Contaminación sonora

- Ruidos intensos por el uso de maquinaria y herramientas durante jornadas laborales.

Generación de residuos sólidos

- Escombros, materiales sobrantes (cemento, madera, plásticos, metales).
- Posible disposición inadecuada que genere puntos de contaminación.

Consumo intensivo de recursos

- Extracción de agua para mezclas de cemento o limpieza.
- Uso de energía eléctrica o combustibles fósiles.

Alteración visual del paisaje

- Cambio repentino en la estética del entorno natural rural.

Riesgo de incendios forestales

Por acumulación de restos vegetales secos o mal manejo de equipos

14.1.1 Tabla de Medidas de Mitigación – Etapa de Construcción

Impacto Ambiental Negativo	Medida de Mitigación	Responsable
Afectación del suelo	Evitar movimientos innecesarios de tierra. Aplicar cobertura vegetal o geotextiles en zonas expuestas. Establecer plan de manejo de residuos de obra.	Contratista / Dirección de obra
Afectación de la vegetación nativa	Demarcar área mínima de intervención. Reubicar o conservar especies nativas siempre que sea posible. Compensar con reforestación.	Consultor ambiental / Contratista
Alteración de la fauna silvestre	Limitar horarios de trabajo. Evitar ruidos innecesarios. No cazar ni molestar fauna local.	Personal de obra / Supervisión ambiental
Contaminación del agua	Evitar vertido de residuos y combustibles. Implementar zanjas de retención o barreras de sedimentos.	Contratista / Supervisor de obra
Contaminación del aire	Humedecer suelos antes de removerlos. Mantener maquinaria en buen estado. Evitar quema de residuos.	Contratista / Responsable de obra
Contaminación sonora	Usar maquinaria con silenciadores. Limitar horario de trabajo (diurno). Informar a vecinos si aplica.	Contratista
Generación de residuos sólidos	Separar residuos reutilizables o reciclables. Disponer en vertederos autorizados. Mantener sitio limpio.	Contratista / Responsable ambiental
Consumo intensivo de recursos	Optimizar uso de agua y energía. Aplicar buenas prácticas de eficiencia.	Responsable de obra
Alteración visual del paisaje	Diseñar obras con integración paisajística. Reforestar perímetro tras finalización.	Consultor ambiental / Propietario
Riesgo de incendios forestales	Mantener áreas limpias de vegetación seca. Prohibir quemas. Tener extintores disponibles.	Contratista / Encargado de seguridad

observación: las medidas propuestas encajan solamente si corresponde el factor o el tipo de obra en ejecución en la hora de la construcción.

IDENTIFICACION DE IMPACTOS EN LA FASE DE OPERATIVA DEL PROYECTO

Actividad Impactante.		
Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos Generados
• Recepción de animales e insumos varios. • Procesos administrativos y operativos en la granja. • Accesos y circulación de rodados por compras, ventas, etc. • Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos. • Desperfectos y/o fallas de equipos. • Tormentas eléctricas, incendios intencionales, etc. • Limpieza y mantenimiento de las instalaciones. • Monitoreo de variables ambientales	• Generación de empleos directos e indirectos. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Mejoramiento de la calidad de vida y de la salud de las personas de la zona de influencia de la empresa. • Ingresos al fisco y al Municipio. • Dinamización de la economía. • Diversificación de la oferta de bienes en el mercado • Plusvalía del terreno y de la infraestructura por mantenimientos y control de las instalaciones. • El mantenimiento y el control de las instalaciones previene los impactos negativos, protege el ambiente y disminuyen los	Probabilidad Que Ocurran Incendios y Siniestros • Riesgos de incendios y siniestros en el establecimiento. • Pérdidas de la infraestructura, de insumos, etc. • Afectación sobre la vegetación del entorno inmediato. • Repercusión sobre el hábitat de insectos y aves. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgos a la seguridad y afectación de la salud de personas. Generación de Desechos Sólidos, Líquidos, Gases y Olores • Riesgos de contaminación del aire, del agua y del suelo, por la incorrecta disposición de basuras, efluentes líquidos. • Gallinaza proveniente de las “camas” de las aves, compuesto de las fecas y virutas • Aves muertas. • Existencia de moscas, roedores e insectos, en los planteles en general. • Producto de los sistemas de calefacción al interior de los planteles • Olores provenientes del mal manejo de las gallinazas. • Emisiones de amoníaco proveniente de las gallinazas. • Levantamiento de polvo, por movimientos frecuentes de camiones para transporte de las materias primas y productos entre los diferentes planteles. • Agua proveniente de los bebederos de las aves, cuyo consumo es bajo. • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos sólidos y líquidos. • Riesgos de incendio ocasionados por acumulación de desechos. • Emanaciones de humos por quemas de basuras (ocasional).

• Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias	riesgos de daños materiales y humanos.	• Emanaciones de gases de escape y de polvos por tránsito de rodados. Aumento del Tráfico Vehicular y de Ruidos • Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el AID. • Ruidos molestos por actividades realizadas, cacareo de las aves. • Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. • Repercusión sobre calidad de vida de pobladores cercanos al AID. • Congestión en accesos y salidas. Riesgos de Accidentes Varios • Peligro de accidentes operativos debido al incorrecto uso de equipos de la gallinería, de materias primas y productos terminados. • Riesgos de seguridad y/o accidentes de las personas por el movimiento de vehículos. • Riesgos de intoxicaciones por manipuleos de sustancias. • Los acopios de materias primas, insumos, productos terminados sin ninguna protección y sin orden alguno pueden causar accidentes a terceros y presenta un riesgo potencial a terceros. Presencia de Alimañas y Vectores • Riesgos varios por presencia de alimañas, roedores, insectos.
--	---	---

14.3 Identificación de Variables Ambientales Impactadas por Acciones del Proyecto

SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
Ambient e Inerte	<u>Aire</u> - Aumento de niveles de emisión de CO₂, de polvo, presencia de olores y ruidos. <u>Tierra y Suelo</u> - Riesgos de contaminación por mala disposición de desechos generados. <u>Agua</u> - Riesgos de contaminación por la mala disposición de los desechos generados.
Ambient e Biótico	<u>Flora y Fauna</u> El sitio funciona desde hace tiempo. No se prevé modificación de los mismos.
Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados	<u>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos</u> - Afectación de la calidad de vida y del bienestar de las personas (molestias debido al aumento del tráfico vehicular, bienestar, ruido, olores, polvos) - Efectos en la salud y la seguridad de los obreros. - Relativa influencia sobre la Infraestructura y los servicios.
Medio Económico	<u>Economía y Población</u> <u>Aumento de ingresos a la economía y al fisco</u> <u>Empleos fijos y temporales</u> <u>Cambio en el valor del suelo.</u>

15. PLAN DE MITIGACION

IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
• Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgos de	• Controlar la generación de ruidos. • Cuidar el acceso de rodados y equipos. • Contar con un cerco de trabajo para evitar el ingreso de personas no autorizadas • La zona de operación y movimiento de equipos estará claramente señalizada. • El personal de obra deberá contar con todo el equipamiento necesario para realizar sus labores con seguridad. • Las basuras y residuos que se acumularán en un sitio específico dentro del predio, hasta su retiro para disposición final.
• contaminación del suelo y agua por la generación de residuos. • Riesgos de accidentes entre obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, y/o herramientas. • • Relativo cambio del paisaje.	• Contar con contenedores especiales para los residuos y que serán puestos en lugares que no entorpezcan al tránsito. • Prever un lugar especial para el baño del personal, utilizar adecuadamente el agua y evitar la salida del mismo a las calles. • El proyecto deberá someterse a verificaciones periódicas por parte de la MUNICIPALIDAD, MADES, SENACSA, etc. • Capacitar al personal para el correcto manejo de residuos sólidos. • En zonas operativas y otros lugares existirán basureros en cantidad suficiente. • Contar con carteles indicadores para el manejo seguro de residuos. • Todos los sitios deben estar libres de basuras. Estas deben colocarse en contenedores, disponerlos para ser retirados por el servicio de recolección o puestos por medios propios en un vertedero apropiado. • La cama de gallina deberán ser colectados y puestos a deshidratar en estercoleros y una vez secos ser destinados como abonos. • Si el establecimiento se encuentra fuera del alcance del servicio de recolección de basuras deberá contar con un vertedero adecuado para la disposición final residuos sólidos el cual se ubicar a una distancia mayor a 300 metros de cauces hídricos, nacientes o cualquier otra fuente de agua. • Realizar un triple lavado y perforado de envases de productos peligrosos antes de su disposición final

	(entregar envases usados (ya tratados) a reciclador autorizado). • Disponer correctamente los residuos de productos peligrosos con el fin de evitar la contaminación del agua y del suelo. • Contar con depósitos adecuados para almacenar: restos de insumos, productos vencidos, averiados, envases usados, sub productos y cuidarlos de los principios de fuego. • Prevenir el contacto con personas, animales o alimentos en general de los residuos de mercaderías, de los productos vencidos y/o averiados sólidos. • Realizar tratamientos sanitarios preventivos y curativos periódicos en todo el establecimiento, mereciendo atención los sitios que pueden albergar a insectos, roedores, plagas, alimañas. • Combinar uso de productos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto. • El establecimiento debe ser limpiado periódicamente. • Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancadas en el predio (envases y botellas vacías, planteras, etc.) • Eliminar y/o controlar todos los lugares de acumulación y procreación de vectores
--	--

15.2 Matriz de la evaluación ambiental.

Matriz de Leopold

Evaluación de impactos positivos y negativos para un galpón destinado a la producción de huevos a partir de la cría de pollitos, ubicado en zona rural con vegetación arbórea moderada. La matriz incluye fases de construcción y operación.

Factores Ambientales / Actividades	Movimiento de suelo	Construcción de galpón	Instalación equipos	Cría de pollitos	Producción de huevos	Manejo de residuos	Consumo de agua	Generación de empleo
Cobertura vegetal	-49	-30	0	0	0	0	0	0
Calidad del aire	-30	-20	-6	-9	-4	-2	0	0
Nivel de ruido	-20	-20	-6	-12	-2	0	0	0
Calidad del suelo	-30	-20	0	-8	-3	-18	0	0
Biodiversidad (fauna/flora)	-36	-25	0	-6	0	0	0	0
Agua superficial/subterránea	-12	0	0	-12	-9	-25	-24	0
Paisaje natural	-25	-36	-4	0	0	0	0	0
Condiciones sanitarias	0	0	0	-15	-8	-24	0	0
Economía local	0	0	0	+30	+36	+6	-2	+36
Empleo / Mano de obra	+20	+30	+6	+12	+12	+2	0	+49

15.3 Conclusión – Evaluación Ambiental según Matriz de Leopold

El análisis de los impactos ambientales del proyecto mediante la Matriz de Leopold permitió identificar una serie de efectos tanto negativos como positivos durante las fases de construcción y operación del galpón avícola.

Entre los impactos negativos más relevantes, se destacan la pérdida de cobertura vegetal y biodiversidad, la posible contaminación del suelo y cuerpos de agua por residuos orgánicos, así como la emisión de olores y ruidos que pueden afectar las condiciones sanitarias y de confort del entorno. Estos impactos están principalmente relacionados a la remoción de vegetación, el manejo inadecuado de estiércol y efluentes, y el uso de maquinaria durante las obras.

Por otro lado, se identificaron impactos positivos de significativa importancia, especialmente en lo que respecta a la generación de empleo local, el impulso a la

economía rural y el aporte del proyecto a la seguridad alimentaria mediante la producción de proteínas de alta demanda. Estos beneficios pueden ser potenciados a través de una adecuada articulación con actores locales y el cumplimiento de las normas ambientales.

La matriz evidencia que, si bien el proyecto presenta impactos ambientales negativos importantes —principalmente sobre el medio físico y biológico—, estos pueden ser mitigados, controlados o compensados mediante la implementación de medidas adecuadas incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. Con una gestión responsable, el proyecto puede desarrollarse en armonía con el entorno y constituirse en una fuente de desarrollo sustentable para la comunidad.

TAREA 5

16. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

16.1 PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILANCIA AMBIENTAL

El plan de monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su implementación.

Programa de seguimiento de monitoreo

Los programas de seguimiento son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental.

El plan de Gestión Ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución, permitiendo establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados y establecer sus causas.

Programa de seguimiento de las medidas propuestas

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los procesos de desarrollo, ya que se presenta la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel de este estudio. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Así mismo, como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado por el presente estudio.

16.2 Planes de Seguridad, Prevención de Accidentes, Respuesta a Emergencias e Incidentes.

- El plan establece medidas y normas de procedimientos con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y sus objetivos son:

- Contar con un sistema de Protección contra incendios, con todos sus equipos.
- Contar con equipos de protección personal (EPP's). Los funcionarios están obligados al uso.
- Cuidar siempre de contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Instruir apropiadamente a los empleados en asuntos relacionados con la salud y seguridad.
- Es obligación del encargado y del obrero, conducir sus actividades de tal manera que no exponga a las personas ajenas a riesgos contra la salud y la seguridad.
- Encargar de que todas las personas ajenas que pudieran usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre los riesgos que enfrentan.
- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos a la salud.

16.3 Riesgos de Incendio

Procedimientos de Emergencia en Caso de Incendio en el Establecimiento:

- Avisar inmediatamente al cuerpo de bomberos.
- Combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio a otras áreas, actuando en el salvamento de vidas y en el combate de fuego.
- Parar equipos operando.
- Desconectar la llave general para corte inmediato de la energía eléctrica del lugar.
- Interrumpir de inmediato los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover, siempre que fuera posible, materias primas, productos u otros objetos no alcanzados, a lugares seguros.
- En condiciones de humo y en lugares confinados o no, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma a respirar el aire más puro del lugar.

16.4 Plan de Emergencias

El Plan de Emergencias debe contener Información Normativa y Alcance del Plan, Participación del público local (vecinos, cuerpo de bomberos, empleados de otras firmas instaladas en las cercanías), Contenido del plan de procedimientos para emergencias que incluye: una introducción que indique claramente que instalaciones están cubiertas por el plan, el tamaño de la zona de planificación de emergencias, una definición de emergencia y un plan de acción que identifique las distintas etapas o niveles de alerta y la acción necesaria.

17. PLAN DE ABANDONO O CIERRE DEL PROYECTO

El emprendimiento está situado en la zona rural, en donde las edificaciones son muy escasas, por lo siguiente se menciona que el abandono o clausura del proyecto no presentara ningún efecto al medio ambiente. De igual modo se retiraran todos los residuos o sobras de las actividades. Además se deberá presentar informe de auditoría ambiental de clausura de las actividades, según las vigencias de las Resoluciones SEAM N°201/15 y N° 221/15. En el marco de la

LEY N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Reglamentario N° 453/13 y Modificatoria-Ampliatoria Decreto N° 954/13