

1. ANTECEDENTES

El proponente El Señor Carlos Oscar Davalos, se encuentra en etapa de planificación para el cultivo ganadero y la producción de aves de corral bajo la denominación de “**GRANJA AVICOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS**” ubicado en el lugar denominado San Juan, Francisco Caballero Álvarez, destinado a la agricultura y producción de aves. Cuenta con el recurso humano así como todas las instalaciones y equipamientos necesarios en la cual tendrá la explotación de una Granja Avícola para la producción y comercialización de carne para el consumo, se están construyendo galpones para ambas actividades ya sea la producción de huevos como el engorde de las aves para producción de carne, ocupan una superficie de 967 m², en el que albergara aproximadamente a **10 mil a 15 mil gallinas ponedoras**, experiencia que permitirá al proponente adquirir los conocimientos y la destreza en la cría de aves con ambas finalidades como también en el manejo administrativo de la producción y la comercialización de carne, huevos y subproductos. En la actividad se procederá a vaciar los gallineros donde se retiran las camas viejas y se lleva a cabo la limpieza, la reposición de nueva cama y la desinfección de las instalaciones, dejando en condiciones el gallinero para cargar otra nueva partida de aves para su cuidado y crianza; esto se repite teniendo en cuenta el ciclo productivo de las aves de manera a lograr una producción anual continua de huevos y carne para la venta.

La actividad desarrollada sujeto a este estudio, se halla en fase operativa, en una zona cuya actividad principal es la producción ganadera de manera extensiva, aprovechando las excelentes condiciones edafológicas del terreno y las condiciones climáticas propicias.

El responsable del emprendimiento, consciente de la necesidad de alinear la actividad con los principios del desarrollo sostenible, ha reconocido la pertinencia de implementar criterios de buenas prácticas agropecuarias y ambientales basados en los avances científicos y tecnológicos vigentes en el campo.

El inmueble tiene la siguiente identificación.

Proponente: Carlos Oscar Davalos

CI: 3.819.097

Ubicación: Colonia Azotey- Vyapave

Distrito: Yby Yua

Departamento: Concepcion

Cuadro N 1. Identificación de Inmuebles:

Finca	Padron	Superficie, ha
738	241	5,4800

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El presente Relatorio de Impacto Ambiental es aplicado al uso ganadero y a la producción avícola, en sus diferentes componentes.

De esta manera, esta herramienta de Gestión Ambiental pretende identificar los impactos significativos asociados a los procesos productivos. Posterior a ello, y como resultado de una evaluación de dichos impactos se identificarán medidas mitigadoras de dichos impactos, así como un plan de monitoreo ambiental.

La eficacia de aplicación de esta herramienta tendrá como resultado el manejo adecuado de los aspectos e impactos ambientales de manera a conjugar intereses ambientales, económicos y el cumplimiento de la legislación vigente.

Los objetivos generales de la Evaluación Ambiental son:

Identificar posibles fuentes generadoras de efectos e impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo.

- Implementar medidas tendientes a reducir el impacto de la actividad sobre el medio ambiente.

3. ÁREA DE ESTUDIO

La propiedad tiene una superficie total de 5as 4800m². Se encuentra en un área cuyo uso de suelo es del tipo rural, caracterizado por la presencia de actividades granjeras, así como viviendas unifamiliares, con predominancia de especies vegetales, compuestas de árboles de especies nativas y pastizales.

El emprendimiento se encuentra ubicado en una zona con relativo tránsito vehicular. Escasa contaminación sonora.

ALCANSE DE LA OBRA

TAREA 1

1.1 Descripción del proyecto.

1.1.1-Tipo y extensión de las actividades.

La propiedad ubicada en el Distrito Yby Yau, Departamento Concepción. A continuación se describen los usos con más detalles en los cuadros de Uso de la propiedad.

1.1.2. Uso Actual de la Tierra

El área en estudio está caracterizada por sus excelentes cualidades edafológicas; lo cual se manifiesta en su principal exponente que es la vegetación. El uso actual de la tierra está ocupada por pasturas.

Cuadro N° 1 Uso Actual y Alternativo de la Tierra

El cumplimiento de la ley 422/73 fue analizado según la Reserva forestal existente en el año 1986, además se tuvo en cuenta el Decreto 9824/2012 sobre el ancho mínimo de la protección de cauce hídrico con relación a la ley 4241/2010 DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.

USOS	Superficie (has)	Porcentaje (%)
Galpones	0,0967	1,76
Uso Ganadero	4,5894	83,75

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

Infraestructura _Sede	0,0874	1,59
Otros usos área de patio	0,5235	9,55
Matorral	0,1830	3,34
TOTAL	5,4800	100.00

por las actividades comerciales, agropecuarias, silos, fábricas, etc.

TAREA 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO

2.1. Principales actividades a ser desarrolladas en la Granja

1. Recepción de las aves.

Los mismos llegan en un camión especialmente acondicionado para el efecto.

Tecnologías y procesos que se aplicaran.

Se aplicaran tecnologías propias para el tipo de emprendimiento, basadas en la producción sustentable de productos alimenticios de consumo humano derivado de las aves de corral (gallinazas, gallinas cuyo ciclo productivo ha finalizado).

Para la producción de gallinas ponedoras se utilizaran galpones (gallineros) diseñados especialmente por técnicos y veterinarios especializados en la producción avícola. Las aves serán manejadas por personal entrenado que brinda los cuidados adecuados a las aves en cada galpón, equipados con sistemas de bebederos y de alimentación permanente y equipos de regulación del clima interno de los galpones.

La comercialización se realizara en los mercados locales y ciudades circunvecinas dependiendo de la demanda existente. El transporte de los huevos para su comercialización se realiza en vehículos especialmente destinados para ese tipo de flete o carga.

.- ETAPAS DEL PROYECTO:

Las etapas del proyecto comprenderán los de planificación, diseño, construcción de los gallineros, operación y control:

- **Planificación:** En esta etapa se determinan los objetivos, las estrategias, los procedimientos, los presupuestos y los programas de producción; además se analiza las

opciones de acción para el futuro, todo esto en base a un diagnóstico previo de los recursos disponibles y el mercado a satisfacer, etc.

- **Diseño:** En esta etapa del proyecto, se diseña y dimensiona el tipo de infraestructura que se quiere construir de acuerdo a las funciones que se le dará; en este caso se trata de galpones o gallineros en donde se alojarán las pollitas de recría y las gallinas en producción, los depósitos de alimentos, vacunas y medicamentos, área de manipuleo, selección y empaque de huevos, vivienda del encargado, oficina administrativa, y zona de estacionamiento, etc.

- **Operación:** Los principales aspectos operativos identificados en este proyecto se relacionan a las actividades propias del proceso de producción avícola. El proceso avícola, consiste en la cría, sanitación, alimentación y entrega de las aves terminadas, y huevos de la producción siguiendo patrones de criterios de calidad y seguridad que garantizan la calidad del producto. La fase operativa del proyecto consiste en la ejecución de las labores necesarias para la crianza de las aves brindándoles el cuidado sanitario y de proveerles los alimentos y agua suficientes en sus diferentes etapas de crecimiento y producción, así mismo el de mantener la limpieza y la sanitación del galpón o gallinero. La operación también incluirá por una parte los trabajos de recolección de huevos de los nidales producidos por las aves ponedoras, el manipuleo, la clasificación y empaque del producto y la comercialización del mismo. Por otro lado los pollos parrilleros al alcanzar el peso adecuado con las condiciones sanitarias adecuadas y sus respectivos certificados emitidos por el SENACSA serán encajonadas para su comercialización, transportados por vehículos adecuados y autorizados.

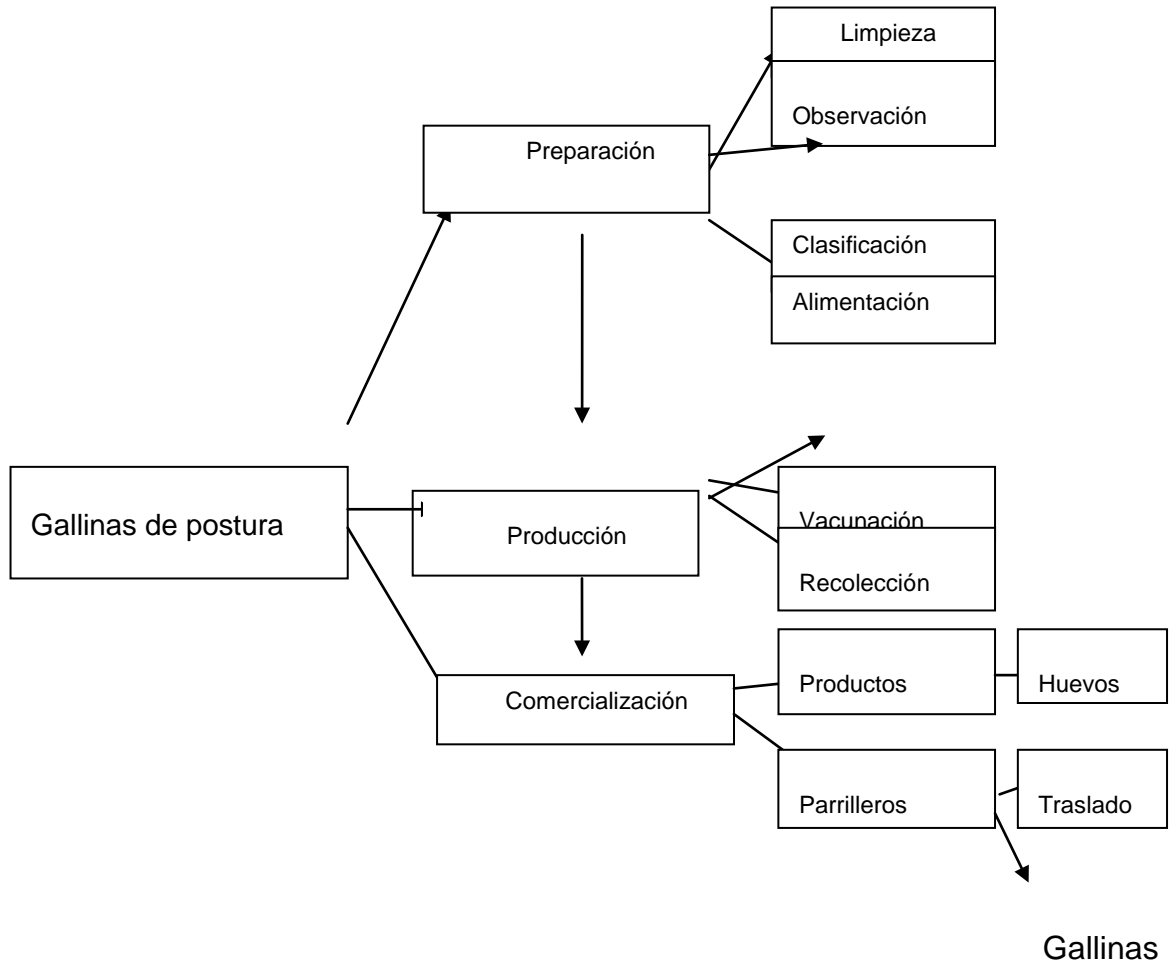
La granja avícola se encuentra actualmente en plena etapa de planificación y construcción de galpones con una capacidad para albergar a 10000 a 15000 gallinas ponedoras en etapa de producción. La cual tiene el propósito fundamental de lograr la sustentabilidad a través de una gestión adecuada conforme normas nacionales.

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

.- Flujograma del Proceso de Producción de Huevos y pollos parrilleros

Se indican las actividades que se desarrollaran en la etapa operativa del proceso productivo de la granja en cuanto se debe al manejo de las gallinas ponedoras

Flujograma de Producción de la granja Avícola:



Etapa de comercialización, se refiere a la venta de los productos de la granja al mercado local y regional. Dada la envergadura del proyecto la comercialización se realiza localmente aunque eventualmente la venta se realiza fuera de la ciudad.

. Plan de control de vectores y olores.

Cuando un lote de aves es descartado, la cama compuesta de cascarillas de arroz, orina y estiércol, serán vaciada completamente, acumulándola en el exterior.

Posteriormente se procederá a desinfectar el local mediante pulverización de solución de Formol y Yodigen, así como también contra insectos, en especial arañas.

Se llevara a cabo también una fumigación diaria para desinfección del ambiente

. Plan de vacunación

La población de aves será vacunada contra enfermedades comunes contagiosas, las cuales

son:

- Newcastle: Enfermedad que presenta los siguientes síntomas: Problemas respiratorios (estornudos y tos), problemas digestivos y en el sistema nervioso (tambaleo y dificultad al caminar)
- Gumboro: Enfermedad más frecuente en pollos que afecta el sistema inmunológico, debilitándolo y provocando la aparición de otras dolencias.

Estos trabajos se realizaran bajo estricto control del personal veterinario.

. Plan de disposición de aves muertas

Las aves muertas serán empleadas como abono orgánico. Para el efecto las aves muertas serán enterradas en fosas con cal viva y luego de 3 meses retiradas y empleadas como abono.

Es importante mencionar que las causas más comunes de mortandad son las lastimaduras por peleas en comederos y bebederos y las enfermedades congénitas.

. Plan de seguridad ocupacional e industrial. Sistema de prevención de incendios.

Se contara con extintores contra incendio ubicados estratégicamente dentro de la granja, además el personal de la empresa recibirá capacitación en temas de prevención contra incendios.

. Medidas Sanitarias relacionadas al engorde de aves

A fin de evitar la proliferación de enfermedades relacionadas a las aves, la empresa mantendrá las siguientes medidas sanitarias:

- Vallado perimetral de inmueble que contiene el galpón de ponedoras, restringiendo el acceso a personas ajenas a la actividad.
- Barrera viva o cortina vegetal en el perímetro de la propiedad.
- Desinfección obligatoria de vehículos y personas y cambio de ropa, para aquellos que ingresan al área de granjas.
- Paso obligatorio a través de filtro sanitario de toda persona que ingresa a cada galpón, consistente en una bandeja de cal viva.
- Vacunación de todas las aves bajo estricto control de personal técnico.
- Circulación adecuada de vehículos en un solo sentido, evitando la contaminación cruzada.
- Desinfección de galpones vacíos mediante pulverización con solución de formol.

. Residuos generados

- Residuos sólidos orgánicos: restos de aves muertas y cama de aves, restos vegetales de podas y limpieza
- Residuos sólidos industriales: restos de envases de productos químicos utilizados (vacunas, vitaminas, desinfectantes y otros)
- Emisiones atmosféricas: gases desprendidos durante el descarte de cama de aves y gases de combustión de leña en épocas de frío.
- Efluentes líquidos: aguas residuales cloacales generadas en sanitarios, aguas residuales generadas en la limpieza de galpón y cortinas.

CUADRO N 2. DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO EN SUS DISTINTAS FASES Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION

Acciones Impactantes (causa)	Factores del Medio Afectado (efecto)	Mitigación	Responsable	Costo
Fase de preparación	Componentes abióticos	Control de olores Barreras vivas		

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

<p>Lavado de galpones Desinfección plantel Recepción camada de aves Cuarentena de aves llegadas</p>	<p>Agua, Contaminación agua. Aire Emisión de material particulado (PM) Emisión de gases (malos olores) Emisión de ruido</p>	<p>en los perímetros de la granja. Recibir material de cama de buena calidad Espesor de la cama utilizada de 10 centímetros Evitar desechos a los arroyos control periódico de los pozos ciegos. Utilización racional de las aguas subterráneas.</p>	<p>Proponente</p>	<p>1000 usd Anua</p>
---	---	---	-------------------	------------------------------

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

<p>Fase de producción</p> <p>Transporte aves ponedoras galpón definitivo Suministro de alimentos Suministro de agua Chequeo veterinario Producción de gallinaza Producción de descargas líquidas (efluentes) Recolección huevos Mortalidad de aves Residuos sólidos Generación de ruido (decibeles)</p>	<p>Componentes bióticos</p> <p>Flora</p> <p>Alteración del hábitat</p> <p>Fauna</p> <p>Modificación conducta fauna Proliferación insectos</p> <p>Componente abióticos Paisaje</p> <p>Pérdida de calidad escénica Alteración espacios abiertos</p>	<p>Compost de mortalidad los enterramientos técnicos o las fosas sépticas</p> <p>Conservando las barreras vivas</p> <p>Sembrar alguna especie aromática</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán retirados dos veces por semana por la empresa de servicio municipal</p> <p>Barreras vivas</p> <p>Letreros indicadores</p>	<p>Proponente</p>	<p>2500 usd/ anual</p>
<p>Fase de comercialización</p> <p>Venta y transporte externo de producto (huevos, pollos parrilleros vivos) Venta y transporte externos de sub productos (gallinaza, y aves</p>	<p>Socioeconómico o Transporte</p> <p>Salud y seguridad Empleo</p> <p>Vectores de transmisión de enfermedades</p>	<p>Salud y seguridad al personal Control mecánico de los vehículos Limpieza diaria de los vehículos</p> <p>Rociar (desinfección) transporte de vehículos en la</p>	<p>Proponente</p>	<p>300 usd/ anual</p>

Proponente

Firma del Consultor

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

de descarte)		Entrada de la granja.		
--------------	--	-----------------------	--	--

- IMPACTOS POSITIVOS QUE PODRIAN GENERAR EL PROYECTO EN SU ETAPA DE OPERACIÓN/FUNCIONAMIENTO

Mejora en la economía local

- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto.
- ✓ Aumento del nivel de consumo en la zona. La instalación y funcionamiento del gallinero dara un fundamental aporte al desarrollo económico y social del distrito, principalmente en las áreas de influencias del mismo, con un mejoramiento sustancial del nivel económico de la población afectada.
- ✓ Este proceso de desarrollo local tiene sus efectos en la población generando a su vez otras fuentes de ingresos adicionales a otras personas involucradas, que en cierta medida prestan servicios conexos a funcionarios, obreros y proveedores en general y donde se debe considerar que podrían darse modificaciones en la dinámica ocupacional del territorio y en el flujo de mano de obra ofertada.

Generación de empleos.

- ✓ La continuidad de las operaciones del gallinero constituirá una fuente importante de mano de obra tanto calificada como no calificada, fundamental para el desarrollo socioeconómico de la población local. De esta manera en la fase de diseño y montaje están siendo requeridos servicios profesionales de proyectistas, diseñadores, consultores, y otros profesionales que prestan este tipo de servicios para culminar con éxito esta etapa.
- ✓ En la fase operativa disminuye un poco el requerimiento de la mano de obra pero a su vez abre las posibilidades a otro tipo de mano de obra tanto en forma directa en el gallinero como en forma indirecta a los proveedores de materia prima, productores, prestadores de servicios, proveedores de insumos varios, etc.
- ✓ **Ingreso al fisco y a la municipalidad local y ahorro de divisas al país**
- ✓ **Plusvalía del terreno en sí y de los aledaños.**

Con el propósito de dar un enfoque práctico y sencillo, se describe los impactos **significativos** en base de la **temporalidad o permanencia** de las acciones que generan; consecuentemente, se refieren a **impactos permanentes inherentes** a las fases operativas o funcionamiento.

Además se mencionan las medidas correctivas recomendadas que atenúan o eliminan los efectos de los impactos negativos suscitados.

a- Control de Olores

La no generación de olores se ha convertido en un incentivo de la calidad de manejo dentro de una granja, lo que quiere decir, que a menor generación de olores ofensivos, mayor calidad de producción; ellos a través del buen manejo de la gallinaza, de las basuras conducción y tratamientos de las aguas residuales domestica, manejo apropiado de la mortalidad y uso de barreras vivas en los perímetros de la granja.

b- Manejo Correcto de la Gallinaza

La gallinaza mal manipulada, genera olores molestos, es foco para la proliferación de moscas, los cuales son causados por la elevada humedad de esta. Algunas recomendaciones para el control de la humedad de la gallinaza en los galpones son:

b.1. Explotaciones avícolas en el piso.

- Recibir material de cama de buena calidad (seca, suelta y en cantidad suficiente para recibir el numero de aves).
- El espesor de la cama utilizada es de 10 centímetros para galpones de engorde y de 15 Centímetros para granja reproductoras y ponedoras.
- La cama se puede humedecer por descuido de fuga de agua de bebederos, por no corregir goteras en los techos o el no control de agua de lluvia que entran por los costados.
- Por el no control de las camas mojadas, al no voltearlas, adicionarles más material o sacarlas al oreo.
- Por descuido al terminar cada ciclo productivo al recoger la gallinaza y empacarla en saco de polipropileno (estopas de fibra), en buen estado o no ser trasladadas a los centros de producción de abonos y acondicionadores de suelo o a cultivos entre otros.
- Por el no control de los vehículos que transportan la gallinaza, al no cubrirse adecuadamente, produciéndose el mojado de la misma.

Manejo de la Mortalidad:

Las aves muertas son junto con la gallinaza los que mayor impacto ambiental negativo y riesgos sanitarios producen, provocando malos olores multiplicando las moscas entre otros, para evitar esto se recomiendan la compost de mortalidad los enterramientos técnicos o las fosas sépticas.

a- El enterramiento consiste en hacer un hueco para depositar la mortalidad que se debe cubrir con tierra compactada aplicándole cal y debiendo estar en un terreno sin riesgo de inundación, con un nivel freático de 15 metros por debajo del fondo de la fosa, retirado más de 20 metros de cualquier cuerpo de agua superficial, mas de 10 metros de los linderos de los vecinos y 50 metros de las viviendas de los vecinos.

b- La fosa séptica es un hueco de 1 a 1.5 metros de diámetro y una profundidad de 2 metros con paredes cubiertas de concreto o ladrillo y con una losa de cemento en la parte superior, una tapa hermética de fácil manipulación para el ingreso periódico de

las mortalidades, con condiciones idénticas a las fosas de enterramiento en cuanto a su localización dentro de la granja.

c- El compost de mortalidad es la técnica que se está incentivando por la facilidad de operación y por el aprovechamiento que se le da al residuo, por la disminución del impacto de las infiltraciones (escurrimiento de líquidos a través de la tierra, que pudieren contaminar el suelo, las aguas subterráneas y las corrientes de aguas cercanas); con este método bien realizado, no se producen moscas ni olores ofensivos para los vecinos. **El método consiste en:**

c.1. En un cajón se deposita una capa de gallinaza de 20 centímetros, luego encima de esta se depositan 10 centímetros de viruta, pasto u otro material, sumergiendo luego la mortalidad se cubre con 20 centímetros de gallinaza y se repiten los pasos hasta llenar el cajón; luego se deja reposar por 30 días antes de voltearlo al cajón vecino, donde se deja por otros 30 días; al desocupar cada cajón se limpian las guadas, quitando las costras depositadas para no afectar la ventilación.-

Barreras Vivas

a- Este método se está intensificando, conservando las barreras vivas alrededor de las granjas, para que sirvan de método de rompe vientos y así mitigar los olores, además de mejorar el paisaje, debiéndolas sembrar perpendicularmente a los vientos predominantes con el fin de crear turbulencias que disminuyan los olores y ser optimizadas a través de las siguientes indicaciones:

a- Se recomienda un sistema de siembra a tres bolillos para que formen dos o más.

b- La vegetación debe tener buena capacidad de rebrote y no dejar espacios libres en el nivel bajo.

c- Las especies seleccionados deben ser de rápido crecimiento, resistentes a las plagas y al viento; teniendo en cuenta las condiciones del clima y del suelo.

d- No causar grandes efectos de sombra y no sembrarse muy cerca de las construcciones.

e- Se recomienda sembrar alguna especie aromática (cítricos u otras) en cada barrera, para contrarrestar el impacto de los olores.

Control de Moscas

Se debe conocer el ciclo reproductivo de las moscas desde que los huevos son depositados en la materia orgánica en descomposición (fase de huevo dura entre 8 y 30 horas; fase de larva dura entre 5 y 14 días, en esta fase se alimenta de materia orgánica), fase de pupa dura entre 3 y 10 días, fase de mosca adulta dura de 3 a 20 días, con capacidad de volar y necesitando de materia orgánica en descomposición y en forma húmeda (gallinaza) para continuar con su ciclo.

Por lo anterior, si la gallinaza permanece seca (humedad menor al 20%, la mosca no se reproduce fácilmente).

Otros controles son las biotrampas, trampas mecánicas, control de larvas, aseo de instalaciones y control biológico con avispa. Lo anterior no erradica totalmente las moscas, sino que pretende que no se reproduzcan con facilidad y considerándose la

prevención como el mejor mecanismo de control para evitar condiciones favorables para la deposición de huevos sobre la materia orgánica.

Ejecutando en las granjas avícolas acciones como las antes descritas, se garantiza una convivencia armónica con el vecindario, un ambiente sano para las comunidades y una mejor aceptación en los planes de ordenamiento territorial de cada municipio.

Las Medidas de Mitigación a ser Implementadas en la Granja

.- Plan de Manejo de Desechos

El manejo de los principales desechos originados en el proceso productivo.

a. Excrementos de las aves (gallinaza), los excrementos son tratados con aserrín y/o cascarilla de arroz a razón de 100 a 150 bolsas por galpón, que conforman la cama y cuando se encuentra en cantidad suficiente o en ocasión de renovación del plantel de cada tinglado son retirados y comercializados como abono orgánico al exterior de la granja. El procedimiento se ejecutara por medio de sistemas de barrido y luego se realiza un lavado con agua y desinfectantes a presión.

En su gestión, no existira la acumulación prolongada de la gallinaza (como se realizara en el establecimiento) por lo que no se crean condiciones para el desarrollo de moscas y olores a consecuencia de la misma

b. Restos de camas de los galpones de cría de pollitos bebes, serán retiradas y recambiadas periódicamente.

c. Aves muertas, debido a accidentes y muertes naturales, que no son muy frecuentes. Para su disposición, se contara con una fosa sanitaria, en la cual se depositaran las aves muertas que se degradan anaeróbicamente. Periódicamente, se aplica una capa de cal viva a fin de prever cualquier aparición de olores.

d. Agua de bebederos, de los gallineros, estarán en circulación permanente,. Esta agua, por su origen, no tendran carga contaminante, ocasionalmente restos de alimentos.

e. Otros desechos ocasionales como plumas, huevos rotos, cartones para huevos, envases de medicamentos, basura domestica, etc. Seran depositados en pozos a cielo abierto. Los restos seran cubiertos con cal y tratados con insecticidas para evitar la proliferación de plagas. Se evita la incineración. Los residuos sólidos domiciliarios seran embolsados en bolsas plásticas para ser recolectadas por el Servicio de Recolección municipal. (si se cuenta)

- Plan de Manejo de Huevos

Recolección: 5-7 veces por días. Se almacenaran en un lugar con temperatura entre 14-17° C. con 75 a 80 % de humedad. Se podrá desinfectar los huevos vaporizándolos con una solución yodada o con una solución de 80 ppm de cloro y agua con un rociador manual.

-. Programa de Vigilancia o Monitoreo Ambiental

Plan de Monitoreo:

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

- Programa de Monitoreo:

La aplicación de un programa de monitoreo ambiental resulta de enorme importancia para evaluar el éxito de las medidas de mitigación adoptadas con relación a los impactos negativos sobre los medios natural, social y económico.

En la fase operativa de la granja, los componentes ambientales más susceptibles al monitoreo son la salud de los funcionarios, olores y molestias por proliferación de vectores y el sistema de seguridad contra incendios.

El fin principal del programa de monitoreo del proyecto es la provisión de datos de base para comprender las condiciones existentes a través del análisis de los patrones y los cambios que se manifiestan en el tiempo, de cada componente. Esto permitirá llegar a nuevas alternativas y medidas que facilitaran la corrección de aquellas adoptadas anteriormente.

Programas 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 representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se prevén en el presente estudio de impacto ambiental.

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 alteración

permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación Ambiente – Actividad productiva.

Con esto se comprueba que el proyecto, se ajuste a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección Ambiental.

En resumen, el programa de seguimiento deberá verificar la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Por la general, estas medidas son de duración permanente o semipermanente, por lo que es recomendable que técnicos del MADES, efectúen un monitoreo ambiental conforme a un calendario de ejecución.

Objetivo General:

Monitorear los diferentes procesos y áreas del emprendimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio.

- Reciclar los desechos sólidos provenientes de los galpones de las aves.

Objetivos Específicos:

*Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos del manejo de las aves en los galpones de crianza y de gallinas ponedoras.

*Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generados en el establecimiento.

Plan de trabajo:

- Los desechos líquidos deberán ser evacuados por medio de tuberías a los pozos de absorción previa decantación en las cámaras sépticas.

- Los desechos sólidos orgánicos derivados de los galpones de gallinas ponedoras serán reciclados para su utilización como abono en las granjas hortícolas de la zona.

.- Cronograma de ejecución:

Este cronograma debe ser implementado constantemente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

Medidas de Mitigación Propuestas.	Momento del Lugar De Monitoreo	Monitoreo Frecuencia
Manejo y tratamiento de las pollitas de recría y de gallinas ponedoras.	En los galpones.	Durante el desarrollo de las aves de recría y de las gallinas en puesta.
Limpieza gallinero.	En galpones	Control periódico.
Uso del agua.	Bebederos y conductos.	Control periódico.
Tratamientos sanitarios.	Galpones, depósitos.	Periódicamente
Transporte residuos de de galpones	Área del proyecto	Con cada movimiento de aves.

El Programa de Vigilancia Ambiental garantizará el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras. Básicamente incluirá, entre otras cuestiones, el control de la eliminación y tratamiento de los residuos generados, de los efluentes líquidos y de las emisiones atmosféricas (medidas de control y reducción de la generación de olores)

Procedimiento para la Extinción de Incendios

Objetivo

El presente documento tiene por objeto brindar las normativas básicas, para el caso de producirse un foco, intentar sofocarlo y extinguirlo empleando los medios adecuados para su extinción y la forma en que habrá que combatirlo, utilizando los medios correctos para cada caso con las debidas medidas de seguridad.

Alcance

Este documento está dirigido a Jefes de Brigada, Encargados de Seguridad, Personal entrenado, operarios de la Planta Industrial, sin importar la actividad que esté realizando o el tiempo que deba permanecer dentro de ella, desde el momento de inicio de la actividad hasta el final de la misma.

Disposiciones Generales

Para que se produzca un incendio es necesario la presencia de un combustible y una energía de activación (Foco de ignición) que es la que produce la reacción química de los dos primeros haciéndolos entrar en combustión-, conformándose, de esa manera, lo que se ha dado en llamar el triángulo de fuego.

De no sofocarse en tiempo, oportunidad y con el empleo de los medios adecuados y necesarios, la combustión libera parte de su energía (producto de una reacción química), la que se disipa en el ambiente provocando los efectos térmicos del incendio mientras que una parte restante de esta energía calienta los elementos reaccionantes cercanos, aportando nueva y precisa energía de activación. Si esta energía NO es suficiente el proceso (incendio) se detiene y si es superior a la necesaria éste se continúa entrando en cadena, acelerándose y desarrollándose en sucesivas etapas en la medida que existan productos a reaccionar, generando lo que se conoce con el nombre de tetraedro del fuego.

La energía liberada en el ambiente son gases que contienen monóxido de carbono, bióxido de carbono y vapor de agua, los que mezclados con el aire del ambiente conforman, conjuntamente con hollín, alquitrán, minúsculas partículas de materia quemada y finas gotas de agua producto de la evaporación, una masa en suspensión que lo caracterizamos como humo conteniendo los llamados gases de suspensión.

Efectos de los Humos y Gases.

- ✓ **Intoxicación:** Por el monóxido de carbono (CO) ácido cianhídrico (CNH) y óxido nitroso (NO). Una proporción en el aire de CO en el orden del 3 por 1000 resulta fatal para las personas.
- ✓ **Asfixia:** Provocada por insuficiencia de oxígeno al disminuir su proporción en el aire en razón de ser absorbido por los gases en combustión. Porcentajes en el aire entre 10 y 14 por ciento provocan inconsciencia y menores porcentajes provocan la muerte en breves minutos.

- ✓ **Desorientación:** Por pérdida de la visión dificultando la evacuación e impidiendo combatir el fuego para su eliminación.
- ✓ **Quemaduras:** De distintos grados como consecuencia de las elevadas temperaturas que alcanzan los gases próximos al foco de incendio.

Procedimiento para el uso de extintores

- ✓ Quitar el pasador de seguridad de la parte superior del extintor que mantiene el gatillo fijo.
- ✓ Romper la banda de inspección de alambre o plástico.
- ✓ Tomar el extintor, saque la manguera y sujétela firmemente mientras la orienta a la base del fuego.
- ✓ Colocarse a 3 metros del fuego, de espaldas al viento.
- ✓ Accionar el gatillo, y dirija el chorro a la base del fuego.
- ✓ El agente extintor deberá rociarse en forma de abanico para cubrir la mayor superficie posible.
- ✓ Si a los cuatro segundos el fuego no disminuye, retirarse caminando hacia atrás, nunca le dé la espalda al fuego.

Tarea 9. Elaboración de un plan de monitoreo.

La empresa contempla el monitoreo de los principales indicadores ambientales, vigilando el cumplimiento de las pautas marcadas para la prevención y mitigación eficaz de los impactos que suscita la actividad. En este contexto se contempla lo siguiente.

Medida asociada	Tarea de Monitoreo
Disposición de efluentes en pozos absorbente, previa digestión en cámaras sépticas	Registros de tareas de mantenimiento de cámaras sépticas, disposición de residuos cloacales a través de empresas habilitadas.
Compostaje para residuos orgánicos (aves muertas)	Registro de operaciones de carga y descarga de compostero.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

Disposición de cama de aves, través de terceros	Registro de venta de este residuo
Prevención de accidentes laborales: disponibilidad de equipos de protección individual y uso obligatorio	Registro de entrega de epis al personal y auditoría periódica de cumplimiento en el uso.
Combate de incendios: disponibilidad de extintores de incendios	Registro de recarga de extintores de incendios
Señalización sobre: Condiciones de limpieza a mantenerse, riesgos de trabajos, uso obligatorio de equipos de protección individual	Registros fotográficos de la disponibilidad de señalizaciones
Disponibilidad de Plan de Emergencias y socialización entre los operarios de la empresa	Registro de socialización del Plan de Emergencias
Disponibilidad de Plan de Uso de Sustancias Químicas	Registro de socialización de Plan de Uso de Sustancias Químicas y tomas fotográficas del Depósito de almacenamiento de productos químicos

Medida asociada	Tarea de Monitoreo
Disponibilidad de Plan de Capacitación al personal que aborde: Primeros Auxilios, Emergencias, Riesgos asociados a las actividades productivas, Uso Obligatorio de Equipos de Protección Individual	Registro de capacitación anual al personal
Disposición de restos de envases de sustancias químicas, y otros residuos peligrosos, a través de empresa habilitadas	Registro de cantidad de residuos entregados a terceros habilitados para su destrucción o para su reaprovechamiento
Realización de tareas asociadas al control de vectores: combate de roedores e insectos	Registro de trabajos de control de roedores y fumigaciones
Disponibilidad de Plan de vacunación de aves	Registros de tareas de vacunación realizadas durante el año

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y PRODUCTORA DE GALLINAS PONEDORAS

Disponibilidad de Plan de control sanitario en granjas mediante limpiezas y sanitizado de granjas	Registros de realización de tareas de limpieza y sanitizado de cada granja
---	--