

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(RIMA)

(Ley N°294/93. E. I. A - Decreto N°453/13 y 954/13 - Resolución 201/15)

PROYECTO

“GALPON DE ENGORDE DE POLLOS”

Proponente : HANDEL SA
RUC N° : 80119872-0
Representante : David Friesen Hildebrand
C.I.N° : 2.024.994
Matricula N° : K07/3744
Padrón N° : 3475
Distrito : Juan E. O'leary
Departamento: : Alto Paraná

Ing. Amb. Sonia Elizabeth Torres Pérez
CTCA MADES I-1.052

2022

Tel. 061-576195 - 0983-550166 - 975763609 - 0982531400

1. INTRODUCCION

El manejo ambiental es un enfoque sistemático frente al cuidado ambiental en todos los aspectos empresariales, hoy por hoy, se ha ganado terreno con respecto a involucrar el tema ambiental en la administración general de la empresa; muchas de ellas, manejan los asuntos ambientales en forma reactiva para cumplir con los requisitos legales que le aplican y evitarse problemas sancionatorios; otras empresas, actúan activamente o competitivamente, e involucran en el ámbito administrativo este componente como parte de su actividad diaria y la gestión ambiental se traduce en un aporte a la agroindustria por la disminución de costos operativos y administrativos.

Si bien es cierto que la mayoría de las empresas no cuentan con sistemas de gestión ambiental, también es cierto que muchas de ellas ya tienen implementados ciertos procedimientos de manejo o elementos del sistema, al nivel de planes de manejo, guías o buenas prácticas, que puedan llevarlas hacia la incorporación de los asuntos ambientales en la gerencia del día a día

La presentación de este proyecto está originada en la necesidad de incentivar normas de racionalización de uso de los recursos naturales, así como las medidas de fomento de un desarrollo acelerado y equilibrado de los recursos que nos da la naturaleza y las industrias. Este estudio técnico denominado Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) encaminado a identificar e interpretar, así como a prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas, o proyectos pueden causar a la salud y el bienestar humano, y al entorno.

2. ANTECEDENTES

El emprendimiento resulta ser una actividad económicamente muy rentable, hoy en día en nuestro país la producción avícola cuenta con la más alta y sofisticada tecnología en instalaciones e infraestructuras para garantizar la producción. Además la muy alta concientización de su valor nutritivo, ya que proporciona vitaminas, minerales y su bajo contenido de sodio, grasas y colesterol, todo esto convierte a la carne de pollo en la carne preferida por ser más saludable y deliciosa.

Estos proyectos generalmente se encuentran asociados a beneficios económicos de mediano alcance para la región en donde se implanta el proyecto, de ahí su importancia estratégica para los planes de desarrollo de la zona a fin de generar fuentes de trabajo. Los responsables, 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 un Proyecto de **"GALPON DE ENGORDE DE POLLOS"**, de manera a tener una granja para la cría y engorde de pollos, buscando como resultado una actividad productiva con sustentabilidad económica y ambientalmente amigable.

La calidad del diseño y los posibles servicios de buen nivel que pretende desarrollar y ofrecer el emprendimiento, se sustenta principalmente en el beneficio que traerá a la comunidad. En resumen, este tipo de emprendimiento debidamente ejecutado y mantenido no representa un potencial daño al medio ambiente, donde la generación de residuos sólidos y líquidos, son adecuadamente considerados para su disposición final, y la debida sanitación y limpieza permanente, evitará una serie de inconvenientes a la población circunvecina del área de emplazamiento del mismo.

El presente EIAp, es elaborada de manera a dar cumplimiento a las leyes ambientales y principalmente a la ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Reglamentarios N° 453/13 y 954/2.013, quienes para llevarlo a la práctica se vieron en la necesidad de la realización de un estudio a profundidad de todas las implicancias ambientales que el mismo pudiera tener durante las diferentes fases del proyecto, el cual dio se somete a consideración del MADES con la finalidad de obtener la autorización correspondiente para realizar trabajos en la granja de producción de pollos caseros.

2.1. Objetivos del Proyecto

El objetivo de toda evaluación ambiental es determinar qué recursos naturales van a ser afectados, como van a ser afectados, su duración, su intensidad, si es reversible o no, etc., para de este modo tomar las medidas tendientes a mitigar o disminuir los impactos que podrían verificarse. En el marco de la mencionada expresión el alcance de la evaluación ambiental que se entrega en este documento técnico se circunscribe a estudiar el área a ser intervenida y sus incidencias en las adyacencias.

Por lo tanto, el objetivo principal del presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto es el de estudiar y analizar la situación actual del emprendimiento, estableciendo en consecuencia un plan que regule las acciones derivadas del mismo y evaluar el sistema productivo de la explotación a ser llevado a cabo.

3. DATOS DEL PROYECTO

3.1. Nombre del emprendimiento

"GALPON DE ENGORDE DE POLLOS"

3.2. Proponente

HANDEL SA

RUC N° 80119872-0

Representante

DAVID FRIESEN HILDEBRAND

C.I. N° 2.024.994.

3.3. Ubicación

La propiedad se encuentra en el lugar denominado San Isidro del Distrito de Juan E. O'leary, Departamento de Alto Paraná. Las coordenadas de referencia de ubicación UTM son: N= 7.190.818 E= 663.124.

3.4. Datos del Inmueble:

Matricula N° K07/3744

Padrón N° 3475

Superficie: 23,94 Has.

Cabe resaltar que este estudio es exclusivamente de la actividad propuesta y sobre la referida matricula, en el titulo se encuentra otros inmuebles correspondientes a la firma pero que según manifestaciones son utilizados por terceros y para otro uso.

4. ALCANCE DE LA OBRA

4.1. Descripción del Proyecto – Galpón de pollos

El presente proyecto se encuentra en etapa operativa, se desarrollan actividades de engorde de pollos con todos los equipos y medidas de mitigación de impactos que son necesarios de acuerdo a la actividad desarrollada.

El establecimiento está destinada al engorde de pollos para consumo humano, se encuentra asentada en la localidad San Isidro del Distrito de Juan E. O'leary, cuyas instalaciones están construidas y equipadas de manera que no causen daño alguno a las aves, y/o desórdenes en su comportamiento. La tecnología implementada se basa en sistemas automatizados considerados de punta. No genera molestia tanto a operarios como a pobladores vecinos.

Una vez recepcionados los pollitos son distribuidos en los galpones donde por un lapso de 40 días reciben alimentos balanceados y vitaminas con un sistema de distribución de comederos y bebederos automatizados, sanitados permanentemente.

Proponente: *HANDEL SA*

Cuenta con una capacidad de producción de 76.000 pollos por cada cosecha, para su comercialización a frigoríficos de la zona.

4.1.1. Instalaciones

➤ Galpón

El establecimiento cuenta con dos galpones con medidas de 17 m de ancho por 160 metros de largo, cuyo eje mayor está orientado de este a oeste de manera que el sol recorra longitudinalmente el galpón y proveer así un calentamiento homogéneo y disperso.

La estructura de los mismos consta de pilares encadenados de hormigón armado, techos de chapas galvanizadas. Los mismos están dispuestos en forma paralela con espacios entre ellos, que favorecerán la dispersión de calor en verano.

➤ Ventilación

Para asegurar el éxito de cualquier emprendimiento avícola el manejo del ambiente dentro de los galpones es esencial y esto se logra a través de una ventilación adecuada, además esto ayuda a controlar la generación de vectores y malos olores. El sistema empleado para ayudar a controlar el ambiente dentro de los galpones es ventilación por presión negativa.

Dicha ventilación consiste en extraer el aire que hay dentro de los galpones de forma controlada, mientras que el ingreso del aire también se hace de manera controlada generando un vacío dentro del mismo. El sistema de ventilación por presión negativa, se basa en el principio de crear presión negativa dentro de los galpones para hacer circular el aire a alta velocidad de un extremo a otro del mismo. Para lograr dicho efecto, en el extremo, cuenta con 12 extractores en cada galpón, son montados los extractores de aire con motores que trabajan las 24 hs durante todo el ciclo de producción. En el otro extremo, a ambos lados de los galpones, se mantienen pequeñas aberturas por donde ingresan el aire limpio debido a la presión negativa originada por el funcionamiento de los extractores. El flujo de aire se mantiene constante durante todo el ciclo y para casos de eventuales cortes de la corriente eléctrica, se cuenta con un generador.

Esto ayuda a mantener a los galpones herméticamente cerrados, ya que tanto el techo, como ambos laterales, son cubiertos por carpas de material plástico.

4.1.2. Equipos y maquinarias

➤ Sistemas de bebederos tipo nipple

Se tiene bebederos automáticos del tipo Nipple de 6 líneas por galpón, con esto se evita el derrame de agua de los bebederos sobre la cama de ave, es el

Proponente: HANDEL SA

causante principal de la generación de malos olores en los galpones.

Los bebederos tipo Nipple consiste en líneas de distribución de agua, provistas de válvulas, cuyas boquillas son accionadas directamente por las aves en el momento de abastecerse de agua. Si eventualmente, la última gota no es tomada por las aves, la misma cae en un brazo receptor, evitando de esta forma la caída de agua sobre el piso del galpón.

➤ **Sistema de comederos automático:**

Consisten en recipientes fabricados y diseñados especialmente para ahorrar y evitar desperdicios de la ración, la alimentación de los pollos varía de acuerdo a la edad, los recipientes se recargan en forma automática conforme se van vaciando los mismos. Para ello se cuenta con dos silos de granos.

Recomendaciones: Los comederos deben estar colocados a la altura del pecho del ave y no deben llenarse. Lo sugerido es cargar 2/3 de su capacidad. La distancia entre comederos y bebederos no debe ser superior a 3 m.

➤ **Sistema de abastecimiento de alimento:**

La alimentación se realizará de forma automatizada, el balanceado se obtiene de un proveedor.

➤ **Sistema con panel de control eléctrico automatizado:**

Se tiene implementado equipos e instalaciones específicas que cuentan con controladores y funcionamiento automatizado las 24 Hs. del día para lo cual se cuenta con un transformador propio de 150 KVA y generador de 140 Kw.

➤ **Sanitación de las aves**

La sanitación de las aves es un punto de vital importancia dentro de la explotación de aves, un equivocado e improvisado sistema sanitario puede tener consecuencias graves

4.1.3. Abastecimiento De Agua

El agua para el uso en el emprendimiento es obtenida de un pozo artesiano de 50 metros de profundidad cada uno. Cuenta un tanque con capacidad de 10.000 litros destinado para los galpones, distribuida por gravedad a las distintas dependencias del establecimiento.

4.1.4. Manejo y disposición final de residuos

➤ **Residuos sólidos**

Excremento de aves (gallinaza): En los galpones de aves se colocará una fina capa de aserrín y sobre esta cama será deposita los excrementos a más del aserrín se agregará una capa de cascarilla de arroz, pues es más fácil su

Proponente: *HANDEL SA*

degradación, retirando la gallinaza cada seis meses, los retirados serán depositados en un área de la propiedad y luego comercializados a terceros, quienes emplean como agente mejorador de suelo en sus actividades hortícolas, y también utilizados en la huerta familiar.

Restos de envases y residuos comunes: Los mismos serán almacenados en un lugar apropiado, para su posterior disposición final a través de una empresa tercerizada especializada y habilitada para el efecto.

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

➤ **Residuos Líquidos**

Del tipo sanitario propio de las actividades humanas, las aguas negras de los sanitarios y vestuarios serán depositados en el sistema cloacal constituido por cámara séptica y pozo absorbente.

➤ **Generación de Ruidos**

En el área de influencia directa y con referencia a las actividades propias del emprendimiento, se concluye que no se generan en forma significativa problemática con ruidos molestos (altos decibeles que afectan a la condición auditiva humana ni animal).

4.2. Plantaciones Forestales

Se prevé la forestación con especies de eucaliptus en un área de 2,90 Has con fines energéticos.

4.3. Producción Agrícola

Cabe resaltar que el resto de la propiedad donde se desarrolla la actividad agrícola, es tercerizado, según manifestaciones del proponente.

5. AREA DE INFLUENCIA

5.1. Área de Influencia Directa (AID):

Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia gravitante, que en este caso atendiendo la propiedad dónde se desarrolla la actividad se establece como tal la superficie total de la misma.

5.2. Área de Influencia Indirecta (AII):

El área de influencia indirecta (AII), está determinada de acuerdo a las percepciones del estudio en cuanto a la repercusión indirecta de los impactos detectada en el proyecto. La extensión del área es de hasta 1000 metros. Este proyecto afectará positivamente el componente socioeconómico de varias maneras a diferentes estratos sociales y sus alcances espaciales serán de igual manera diferentes. La implementación del proyecto traerá consigo el desarrollo comercial y generará trabajo para los pobladores locales en el ramo de las construcciones y otros

6. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

6.1. Orografía

Alto Paraná está constituido por una combinación de valles estrechos por los que recorren los afluentes del río Paraná y por tierras altas y onduladas con elevaciones que llegan a los 300 msnm.

Las zonas cercanas a la ribera del río Paraná, se caracterizan por la presencia de bosques que se encuentran muy deteriorados por la tala indiscriminada. En estos espacios se han establecido programas de reforestación, con el cultivo de diversas especies.

6.2. Hidrografía

El río Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, Monday, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo, numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. Estos cursos de agua se destacan por la presencia de rocas de gran tamaño que dan origen a grandes saltos, entre ellos se destacan los formados en los ríos Monday y Ñacunday.

El poderoso caudal de los ríos Paraná y Acaray han sido aprovechados para la construcción de las usinas hidroeléctricas de Itaipú y la de Acaray.

6.3. Clima

El Alto Paraná presenta una temperatura máxima en el verano de 38 °C. La mínima en el invierno llega a 0 °C. La media anual es de 21 °C.

Cuenta con abundantes precipitaciones durante todo el año, siendo uno de los departamentos más lluviosos del país. Los registros llegan a marcar 1725 mm anuales. Esta es la cifra más alta registrada en todo el país. A consecuencia de ello, la zona posee mucha humedad ambiental durante prácticamente todo el año, aspecto favorable para las tareas agrícolas. En épocas invernales, son constantes las lloviznas y las neblinas.

6.4. Demografía

El departamento de Alto Paraná es el segundo más poblado del Paraguay, luego de Central. Es uno de los departamentos que mayor crecimiento experimentó desde su creación. Y hasta la actualidad, mantiene su alta tasa de crecimiento poblacional.

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDADES IMPACTANTES

- Recepción y almacenamiento de materiales e insumos
- Movimiento de rodados
- Movimiento y circulación de animales
- Riesgo de Incendios
- Generación de efluentes sólidos, líquidos
- Generación de fuentes de trabajo
- Generación de divisas

IMPACTO NEGATIVO

- Variación de la calidad del aire.
- Generación de efluente líquido del tipo cloacal.
- Generación de residuos sólidos comunes.
- Probabilidad de contaminación del suelo y la napa freática por el derrame de los efluentes líquidos.
- Erosión del suelo por la corriente de desagüe.
- Riesgo de ocurrencia de accidentes.
- Riesgos de incendios por manipuleo de materiales inflamables y acumulación de desechos y posibilidad de contaminación del aire, suelo y agua, por el combate del mismo.

EFECTO NEGATIVO

- Riesgo de accidente
- Contaminación de suelos y agua por generación de residuos sólidos y efluentes líquidos
- Se alteran los procesos naturales del ciclo del agua
- Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en caso de eventuales derrames de productos químicos
- Afectación de la calidad de vida y salud de las personas por la incorrecta disposición final de los desechos

IMPACTO POSITIVO

- Generación de fuentes de trabajo
- Obras viales
- Apoyo a comunidad Socioeconómico
- Diversificación de la oferta de servicios en el mercado
- Protección animal
- Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área
- Salubridad en el trabajo
- Seguridad ocupacional

EFECTO POSITIVO

Generando trabajo se crean fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto a nivel local (Municipios) como Departamental (Gobernaciones), las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario (Fisco), para generar obras de bien social tanto de la sociedad local residentes en las proximidades o del departamento.

Activación económica: Generación de divisas a fin de elevar el P.I.B., beneficiando la ejecución de proyectos como ser centros asistenciales, centros educativos, etc.

Interrelaciones: Mejoramiento ambiental del Área.

Generación de mano de obra: Incremento económico del poder adquisitivo de ciertos pobladores

MEDIO IMPACTADO (SUELO, AGUA, AIRE, FLORA, FAUNA)

- **Medio Físico**

AIRE:

- Contaminación del aire por emisiones gaseosas emitidas por el funcionamiento de rodados y maquinarias
- Posibilidad de alteración y/o contaminación del aire (polvos, partículas, gases, etc.)
- Alteración de la calidad del aire debido a la acumulación de desechos orgánicos
- Generación de olores

SUELO:

Proponente: *HANDEL SA*

- Alteración de la permeabilidad del suelo
- Contaminación del suelo por mala disposición de residuos
- Modificación de las propiedades físicas y químicas del suelo
- Cambios en las propiedades del suelo por acumulación de desechos orgánicos

AGUA:

- Alteración y/o contaminación de la calidad de aguas superficiales
- Posibilidad de alteración del régimen hídrico de aguas subterráneas
- Posible aumento de sedimentación en cursos de aguas superficiales

- **Medio Biológico**

FAUNA Y FLORA:

- Eliminación del hábitat natural
- Disminución de especies de fauna y flora
- Cambios en la estructura del paisaje
 - **Medio Antrópico:**
- Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento de tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo, mala disposición de desechos, etc.).
- Efectos en la salud y seguridad de las personas.
 - **Generación de Empleo**
- La actividad del proyecto genera un impacto positivo en el sistema socioeconómico, a causa de las fuentes de trabajo que son generadas y pueden causar un equilibrio con respecto a la alteración de las variables ambientales. El objetivo es el desarrollo y progreso conjunto a nivel social entre las personas con respeto y equidad al medio ambiente.

MEDIDAS

GESTION DE AGUAS RESIDUALES (INDUSTRIALES, CLOACALES Y FLUVIALES)

PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Las aguas negras originadas por las actividades antrópicas son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego. - Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de agua, a una distancia considerable que evite su infiltración y consecuentemente su contaminación. - Buscar evitar o reducir la generación in situ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza periódica del sistema de recolección de efluentes. - Implementar buenas prácticas operacionales para reducir la generación de efluentes. - Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas - Controlar la disposición final de los residuos líquidos - Se recomienda la limpieza bajo el sistema de barrido en seco de los galpones, solo en casos necesarios se recurrirá a la limpieza con agua - Las aguas resultantes de la limpieza de los galpones son conducidas hasta una cámara séptica y luego al pozo ciego 	<p>No aplica</p>

GESTION DE RESIDUOS (RSU, PELIGROSOS)

PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Todos los sitios deben estar libres de basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con suficiente cantidad de colectores de basura y en buen 	<ul style="list-style-type: none"> - No se debe guardar envases con

Proponente: *HANDEL SA*

- Contar con basureros ubicados en lugares convenientes dentro de la zona de operación.
- Proceder a la limpieza del sitio y las vías de acceso evitando así la acumulación de basuras.
- Implementar medidas para el manejo de estiércol y gallinaza.
- Limpieza periódica de las áreas en las que por lo general se produce mayor acumulación de estiércol.
- Contar con depósitos adecuados para el almacenamiento de: materias primas, insumos, averiados, envases usados, sub productos y cuidarlos de los principios de fuegos.
- Los residuos sólidos comunes orgánicos generados en el lugar son dispuestos en una fosa construida para tal efecto, ya que no cuentan con recolector de basuras.
- En caso de la mortandad de los animales (aves) son enterrados en la fosa, a la cual se la agrega capaz de tierra y se compacta.
- Implementar medidas para el manejo de estiércol y gallinaza.
- Limpieza periódica de las áreas en las que por lo general se produce mayor acumulación de estiércol.
- estado.
- La realización de las limpiezas deben ser de forma periódica.
- Instalar carteles de indicación para el manejo seguro de los residuos.
- La disposición y recolección de residuos debe estar ubicadas con relación a cualquier fuente de suministros de agua a una distancia tal que evite su contaminación.
- Capacitar y concienciar al personal para el correcto manejo de los residuos.
- Contar con contenedores diferenciados para productos reciclables, ya que estos pueden ser comercializados a terceros y evitar su aglomeración.
- material toxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.

GESTION DE CALIDAD DEL AIRE

PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Limitar las operaciones en días de excesiva sequedad del terreno, considerando que pueden levantarse nubes de polvo, especialmente por el transporte de camiones. - Establecer una rutina de limpieza del interior del recinto evitando acumulación de polvo y desechos. - Contaminación atmosférica por generación de olores - El lugar destinado para las maquinarias deben contar con sistemas extractores de aire para ventilar el local, para mitigar el calor y para renovar el aire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar y coordinar movimientos de transportes a los efectos de disminuir frecuencias y movimientos innecesarios - Implementar proceso de recirculación del aire buscando tener siempre buena aireación natural. - Proveer al personal normas o manuales para el manejo de los productos y capacitarlos. - Limpieza y mantenimiento adecuado de los galpones y depósitos - Proveer a los personales equipos de protección como máscara, 	<p>No aplica</p>

Proponente: *HANDEL SA*

- Se recomienda la utilización de cortinas vegetales para mitigar los olores provenientes de los galpones
- guante, mameluco, casco, lentes, protectores auditivos, botas, etc.
- Implementar con barrera viva ya sea con plantas de inga y arbustos, para los dos galpones.

GESTION DE SUSTANCIA PELIGROSA

PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Uso de equipos de protección individual (EPI) como mameluco, guantes, máscaras, botas, etc. - Realizar mantenimiento periódico de las máquinas y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenar los insumos de forma ordenada. - No permitir el acceso de personas extrañas en áreas peligrosas. - Evitar la distracción del personal durante la ejecución de las tareas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se debe guardar envases con material tóxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.

PLAN DE EMERGENCIA (INCENDIOS, EXPLOSIONES)

PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que los circuitos del sistema eléctrico no estén sobrecargados. - Implementar interruptor automático de energía. - Todos los empleados deben conocer la ubicación del interruptor de energía eléctrica de emergencia. - Entrenar al personal para actuar en caso de incendio, en su prevención y combate. - Revisar las conexiones eléctricas y reparar las defectuosas. - Contar con extintores de polvo químico seco tipo ABC, baldes y tambores de arena lavada seca y con mantas contra el fuego. - Acopiar en sitios protegidos y adecuados las materias primas, los insumos, los productos terminados, los subproductos, los residuos a reutilizar, además deben estar alejados de cualquier fuente de calor y controlar la posible aparición de focos de incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> - El personal tratará de combatir el fuego con el equipo existente. Sin correr riesgo innecesario, ni poniendo la vida en peligro. - Contar con extintores de polvo químico. - Informar a la oficina central. - Alertar a: <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo de Bomberos Voluntarios. • Primeros Auxilios • Ambulancias IPS • Policía Centro de Operación • Grúa Municipal - Contar con botiquín de primeros auxilios - El local debe estar debidamente señalizado para las zonas de peligrosidad y salida de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - No reanudar el establecimiento hasta tanto el responsable confirme que hay plena seguridad para reanudar el servicio. - En ningún caso debe usarse el equipo de lavado o cualquier otro medio para arrojar agua sobre los derrames ya que eso solo logrará extender las dimensiones del derrame. - El producto que absorbió el derrame debe ser cuidadosamente retirado y tratado bajo estricta instrucción de personal especializado y autorizado. - No se debe guardar envases con material tóxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.

8. PLAN DE MONITOREO

El control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en case de que sea necesario.
- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

En resumen, el programa de seguimiento verificará la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Por lo general, estas medidas son de duración permanente o semipermanente, por lo que es recomendable efectuarles un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo.

Se contará con un programa de auditoría ambiental que recogerá básicamente las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones de la planta, misma incluye cuatro puntos fundamentales:

- Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación y operación.
- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y, los procedimientos.
- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

➤ **Se debe verificar que:**

Todo personal en el personal de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros puntos, respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.

- Se cuenta con una bibliografía de referencia técnicas de la instalación, a fin de identificar si existen disponibles manuales de capacitación y programas de referencia.
- Se cuenta con planos de ingeniería y diseño actualizados de de instalaciones.
- Existen señales de identificación y seguridad en toda el área de operación.

Se ha considerado problemas ambientales durante la selección el sitio de las instalaciones y se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

Proponente: *HANDEL SA*

- Evitar la alteración de características naturales del sitio.
- Ubicar la instalación de la planta considerando las distancias mínimas exigidas a los terrenos adyacentes, si hubiere exigencias al respecto.

PLAN DE MONITOREO

Se observará rigurosamente la prohibición de fumar del empleado en las proximidades de los insumos, algunos altamente inflamables. Las mismas restricciones se observarán durante el periodo de recepción, descarga, proceso de producción, almacenamiento, movimiento interno de los productos, alimentación de aves, limpieza, mantenimiento y despacho. Responsable: Proponente

Se deben adoptar cuidados especiales con respecto a la limpieza, organización, orden iluminación y ventilación del ambiente a fin de evitar la aparición de alimañas y vectores. Responsable: Proponente

Disposición correcta de los residuos sólidos, en los contenedores adecuados a tal función. Responsable: Proponente

Disposición de residuos en contenedores especiales, para su disposición final en la fosa construida para tal efecto. Responsable: Proponente

Los conductores eléctricos deben estar aislados respecto a tierra y se monitorearan constantemente para verificar su buen estado. Responsable: Proponente

Utilización de Equipo de Protección Individual. Responsable: Proponente

Contar con Botiquín de Primeros Auxilios: con antídotos, medicinas y utensilios básicos, contra intoxicaciones. Responsable: Proponente

Disponer de carteles en las áreas indicadas para las entradas y salidas de vehículos, y en áreas visibles a cualquier persona. Responsable: Proponente

Contar con extintores de polvo químico distribuidos estratégicamente. Responsable: Proponente

CRONOGRAMA DE MEDIDAS

Todas las actividades y medidas serán realizadas de forma periódica

COSTO DE IMPLEMENTACION

No cuantificada

CONTIGENCIA

No aplica

PLAN DE RECUPERACION AMBIENTAL

No aplica

9. 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.

9.1. 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.

Con esto se comprueba que el Plan Gestión Ambiental, se ajusta 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.

9.2. Vigilar Implica:

- Atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del proyecto
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar
- Impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos.
- Atención a la modificación de las medidas

Por otro lado, el control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que fuere necesario.
- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.

Proponente: *HANDEL SA*

- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

10. OTRAS CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

➤ **En cuanto al Plan de Respuesta a Emergencia se debe verificar que:**

Cuenta con un plan apropiado de respuesta a emergencia. En cada sitio de operación debe haber una copia de dicho plan disponible.

Existe un adiestramiento del personal respecto de dicho plan en su área de trabajo, y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta de emergencia y hay participación de parte del mismo, por lo menos anualmente en simulacros.

El Plan de emergencia para la instalación contiene la siguiente información:

- Información normativa.
- Alcance del plan de emergencia.
- Participación del público local (Vecinos, cuerpos de bomberos, funcionarios municipales, etc.).
- Contenido del plan de procedimientos para emergencia 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 emergencias y un plan de acción que identifique las distintas etapas o niveles de alerta.

La Gestión Ambiental deberá verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior y que afecte a los siguientes:

Problemas ambientales relacionados al ruido, caminos de acceso, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional.

10.1. Manejo de residuos

La misma contiene el conjunto de medidas y acciones, de control, preservadoras y de mitigación de los impactos negativos significativos que prevén el proyecto.

➤ **Mantenimiento de las instalaciones edilicias:**

Las mismas no ocasionan mayores impactos significativos, aunque deberá tenerse cuidado con la manipulación de los materiales utilizados. Existe, asimismo, un buen sistema de desagüe pluvial y drenaje superficial para la evacuación de las aguas pluviales, que deberá cuidarse de sobre manera.

➤ **Eliminación de desechos sólidos:**

En coordinación con la Municipalidad local, se deberá implementar un sistema

Proponente: *HANDEL SA*

de recolección de desechos sólidos, conjuntamente con la administración de la empresa, se deberá prever un lugar para su almacenamiento provisorio (Contenedor), cuyo destino final será el vertedero privado en vehículos destinados para el efecto.

10.2. Otras medidas a tomar en cuenta:

➤ **Plan de control de vectores y olores durante el engorde de pollos.**

El procedimiento para la limpieza de los galpones y el retiro de la gallinaza debe considerar el horario adecuado, lugar de disposición y dirección predominante del viento, para minimizar la posibilidad del surgimiento de olores y partículas en zonas sensibles de áreas aledañas. En el caso de que las granjas se encuentren cercanas a lugares poblados o viviendas aisladas, se deben crear cercos o cortinas vegetales con arbustos para minimizar la emisión de olores.

11. OTRAS CONSIDERACIONES

Se recomiendan medidas factibles para evitar o reducir los impactos negativos significantes hasta niveles aceptables.

11.1. Desechos y Ruidos

El acceso a los locales de producción y depósitos debe ser prohibido en lo posible a toda persona extraña al local. El pavimento del local deberá ser inmediatamente desembarazado de chatarra o desperdicios metálicos. Charcos de aceite, agua, ácido, grasa y toda clase de materias residuales.

Control de desechos líquidos: Los desechos deberán ser dispuestos correctamente, deben ser clasificados a fin que no terminen en las corrientes de agua. **NUNCA ARROJAR EN CURSOS DE AGUA NI A LA VÍA PUBLICA EFLUENTES LÍQUIDOS NO TRATADOS PREVIAMENTE.**

11.2. Mantenimiento de máquinas y equipos

El material sanitario deberá ser adecuado para la importancia del establecimiento y mantenido en estado de perfecta limpieza. Esto es aplicable a los lavados, cuartos de aseo y botiquines, cuya guarda será confiada a un personal determinado.

Los extintores deben estar colocados al alcance de los obreros; estos deberán conocer su manejo. El funcionamiento de los aparatos será regularmente comprobado.

11.3. Orden y limpieza

- Tenga cuidado de colocar los desperdicios en los recipientes apropiados. Nunca deje desperdicios en el piso o en los pasillos.
- Limpie en forma correcta su puesto de trabajo después de cada tarea, y coloque las herramientas en su lugar.
- No deje que los líquidos se derramen o goteen, límpielos tan pronto como parezca.
- Mantenga los pasillos despejados todo el tiempo. Nunca deje obstáculos asomarse en los pasillos, ni siquiera por un momento.
- Asegúrese de que no haya cables o alambres tirados en los pisos de los pasillos
- Preste atención a las áreas marcadas en las cuales se señalan los equipos contra incendio, salidas de emergencia o de acceso a los paneles de control eléctricos, canillas de seguridad, botiquines, etc. y no los obstaculice.
- Obedezca las señales de afiches de seguridad que usted vea, cúmplalas y hágalas cumplir.
- Mantenga limpia toda máquina o equipo que utilice

Proponente: *HANDEL SA*

- Nunca coloque partes sobrantes, tuercas, tornillos o herramientas sobre maquinas o equipos.
- Mantenga ordenadas las herramientas en los lugares destinados para ellas.

11.4. Equipos de protección individual (EPI)

- Todo trabajador que recibe elementos de protección individual, debe dejar constancia firmada de la recepción de los mismos y el compromiso de uso en las circunstancias y lugares que la empresa establezca su uso obligatorio
- El trabajador está obligado a cumplir con las recomendaciones que se les formulen referentes al uso conservación y cuidados del equipo o elemento de protección individual.
- La supervisión del área controlara que toda persona que realice tareas en las cuales se requiere protección individual, cuente con dicho elemento y lo utilice.
- Los trabajadores que reciben elementos de protección individual, serán instruidos en el uso.
- Utilizar los EPI en los lugares donde se encuentre indicado su uso.
- Verifique diariamente el estado de sus EPI.
- No se lleve los EPI a su casa.
- Manténgalos guardado en un lugar limpio y seguro cuando no los utilice.
- Recordar que los EPI son de uso individual y no deben compartirse.
- Si el EPI se encuentra deteriorado, solicite su recambio.
- No altere el estado de los EPI. Conozca sus situaciones

11.5. Seguridad con la electricidad

- Todas las fallas eléctricas deben ser informadas inmediatamente. Las únicas revisiones que usted puede hacer antes de llamar a un electricista son las visualizaciones, para ver si hay algún daño físico en los enchufes, cables, interruptores o en el equipo.
- El acceso a los controles eléctricos, a la caja de fusibles y áreas de alto voltaje, solamente es limitado a personas autorizadas.
- No arrastre ni ate el equipo eléctrico por los cables de suministros porque esto desprendería el alambrado eléctrico.
- Cada vez que deba operar en quipos o instalaciones eléctricas para efectuar tareas de reparación o mantenimiento coloque una tarjeta de tamaño adecuado con el aviso de PELIGRO-NO OPERAR ESTA LLAVE O VÁLVULA colgando del interruptor respectivo