

**1 CONTENIDO**

1	Contenido	1
2	Introducción	2
3	Descripción del Proyecto	4
4	TRATAMIENTO DE EFLUENTES SOLIDOS Y LIQUIDOS:	5
a)	Agua: Sera proveido por una Aguateria Privada	5
6.	Metodología	6
▪	- Magnitud de impacto: es la cantidad e intensidad del impacto.	7
▪	Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.	7
▪	Reversibilidad del impacto: define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es DECIR, la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:	8
▪	Temporalidad del impacto: es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.	8
b)	Definición de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias: luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.	8
c)	Etapa nº 4: elaboración del estudio de impacto ambiental: comprende los siguientes puntos:	9
▪	Programa de mitigación de los impactos ambientales	9
▪	Programa de monitoreo ambiental	9
	Proceso de participación pública: el estudio podrá ser puesto a conocimiento de las personas e instituciones afectadas al proyecto, de acuerdo con la decisión del proponente y/o a petición del ministerio del ambiente y desarrollo sostenible.	9
d)	Emisión del informe final: finalmente se elaboró el informe técnico final a partir de las informaciones compiladas y organizadas en el gabinete.	9
9-	ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO	9
10-	Determinación de los Potenciales Impactos Ambientales	10
11-	Valoración de los Impactos Ambientales	12
12-	Plan de Mitigación y plan de monitoreo ambiental	13
13-	Plan de Monitoreo	15

## **2 INTRODUCCIÓN**

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de estas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El presente Estudio de Impacto Ambiental es presentado a petición de los Sres. **WESLEY WIEBE FROESE** con C.I N° **1.173.831**, y la Sra. **MATHILDE GUENTHER DE WIEBE** con C.I N° **1.244.161**. Representantes Legales de la empresa **GANADOS CHACO S.A.**, con RUC N° **80115148-1**, con la finalidad de llevar a cabo la actividad denominada **“PROYECTO AGROPECUARIO, CONFINAMIENTO Y ENSILAJE”**, desarrollado en la propiedad identificada con Finca N° 2207, Padrón N° 850, Cta. Cte. Ctral. N° 24-09-002 y 24-09-003, con coordenadas de referencia UTM X: 208.391, Y: 7.525.391, ubicado en el lugar denominado Colonia Menno, Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón.

El proponente del Proyecto tiene como principal objetivo estar en regla con las Leyes Medioambientales y obtener la Declaración de Impacto Ambiental emitido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para llevar a cabo y seguir esta importante inversión los propietarios, está dando cumplimiento a los requerimientos legales establecidos en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, para la cual se procede a la elaboración y presentación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR, al Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En primer término, es identificar los potenciales impactos ambientales, tanto positivo como negativo, proponer las medidas mitigatorias correspondientes y definir un Plan de Gestión Ambiental, su sistema operativo de seguridad, emergencia y protección al personal.

El proponente, ha implementado una política ambiental basada en el monitoreo y control permanente de sus actividades para que la misma incida mínimamente en cambios ambientales que puedan perjudicar la sostenibilidad natural de su área de influencia. Para la empresa su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

**Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:**

Integrar factores ambientales en todas las actividades relacionadas a la implementación de las obras.

Exigirse más allá de las determinaciones de la legislación ambiental nacional en materia ambiental, que beneficie la calidad ambiental.

Mantener siempre abierta una vía de comunicación con la sociedad en los aspectos que conciernen al medio ambiente.

Desarrollar y proponer programas y proyectos de carácter ambiental para el proyecto y para la comunidad del área de manera a aumentar la conciencia ambiental de la población.

Reconocer los problemas ambientales que son responsabilidad de las acciones de las obras de construcción e implementar medidas para reducir, atenuar o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente del área.

Mejorar continuamente sus procedimientos para desarrollar una gestión ambiental eficiente, de la que participen también, la Comunidad Organizada y la Municipalidad.

Implementar las medidas de mitigación recomendadas en el presente estudio y desarrollar el monitoreo ambiental para controlar y prever cambios ambientales significativos que puedan alterar las condiciones de desarrollo del proyecto.

**Objetivos**

Realizar un diagnóstico Ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del emprendimiento **“PROYECTO AGROPECUARIO, CONFINAMIENTO Y ENSILAJE”**, desarrollado en la propiedad identificada con Finca N° 2207, Padrón N° 850, Cta. Cte. Ctral. N° 24-09-002 y 24-09-003, con coordenadas de referencia UTM X: 208.391, Y: 7.525.391, ubicado en el lugar denominado Colonia Menno, Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón. Para dicha propiedad cuenta con una superficie total de 60,28 has, a fin de adecuarlos a las normativas de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria Decreto N° 954/13.

### **3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Presente Proyecto denominado **“PROYECTO AGROPECUARIO, CONFINAMIENTO Y ENSILAJE”**, también mencionamos que dentro de la propiedad cuentan con un tajamar destinado a uso propio, para tal efecto la propiedad cuenta con una superficie total de 22,02 has.

La mismo tiene como fin adecuarse a las Leyes y Normas Medioambientales Vigentes y Obtener la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. mEl emprendimiento pretende ser desarrollado en la propiedad identificada con Finca N° 2207, Padrón N° 850, Cta. Cte. Ctral. N° 24-09-002 y 24-09-003, con coordenadas de referencia UTM X: 208.391, Y: 7.525.391, ubicado en el lugar denominado Colonia Menno, Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón.

#### **ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL ESTABLECIMIENTO:**

##### **TECNOLOGIA Y PROCESOS**

###### **La actividad para desarrollar se destaca por las siguientes tecnologías:**

- + Siembra Directa:** Siembra con tractores e implementos diseñados tanto para granos finos y granos gruesos.
- + Rotación de cultivos:** En las parcelas se desarrollará un sistema de rotación entre: cultivos agrícolas de renta, abonos verdes y pasturas.
- + Abonos verdes:** Siembra de abonos verdes de cobertura para evitar erosión, ayuda a descompactar, mejorar la estructura del suelo y el reciclaje de nutrientes.
- + Pastoreo rotacional:** Todos los piquetes estarán divididos con cerca eléctrica para garantizar la rotación del ganado en la pastura y evitar la degradación de la misma.
- + Rodeo de cría:** Entore estacionado para lograr pariciones concentradas entre los meses Julio-Octubre y garantizar una buena alimentación de la madre.

Insumos/Defensivos Agrícolas: Durante el proceso se utilizará fertilizantes químicos, fertilizantes orgánicos, Agroquímicos según normas de SENAVE, aplicados con maquinaria tecnificada para evitar posibles derivas y contaminaciones.

#### **4 TRATAMIENTO DE EFLUENTES SOLIDOS Y LIQUIDOS:**

##### **Para efluente líquido tipo domiciliario:**

Los efluentes líquidos de tipo domiciliario generados en los sanitarios serán tratados en cámaras sépticas y pozos ciegos que serán construidos en la propiedad objeto del proyecto.

En caso de saturación de pozo ciego se procederá al retiro por empresa cloquera debidamente habilitado por el MADES.

##### **Para efluente líquido proveniente del lavado del lugar de faenamiento:**

El proyecto dispondrá de registros, cámara decantadora-desburradora y desgrasadora, para permitir el tratamiento del efluente antes de su vertido en condiciones aceptables al pozo absorbente que será construido.

##### **Desagüe Pluvial:**

Las aguas provenientes de los techos del complejo del establecimiento se escurrirán por medio de canaletas de chapa, los cuales se vierten verticalmente en tubos de bajada de chapa hasta el nivel del terreno; se descargan en registros dimensionados para el efecto y por medio de tuberías de plástico subterráneas son conducidas fuera del establecimiento aprovechando la pendiente natural del terreno.

##### **Efluentes Solidos:**

Los mismos serán aquellas provenientes de las actividades humanas tales como restos de alimentos, cartón, bolsas, plásticos. Serán almacenadas en contenedores de Residuos con tapas y entregados al Servicio de Recolección.

#### **4. RECURSOS HUMANOS:**

La mano de obra a ser contratada por el proponente será de 5 personas en adelante, directas excluyendo los sectores administrativos e industriales e indirecta según necesidad.

#### **5. SERVICIOS DISPONIBLES:**

##### **A) AGUA: SERA PROVEIDO POR UNA AGUATERIA PRIVADA**

**b) Energía eléctrica:** Sera proveido por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

## 6. Metodología

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

**Etapa N° 1:** Provisión de la Información Ambiental de Base: esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:

**Trabajo de campo:** se realizaron visitas a predio donde se encuentra instalado el proyecto objeto del estudio, y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico, biológico y el medio socio - económico y cultural. se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

**Recolección y verificación de datos:** 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 relacionadas al medio ambiente y al Municipio de Filadelfia.

**Etapa N° 2: Procesamiento de la Información:** una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de estas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

**La definición del entorno del proyecto:** una vez definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio -'cultural en el cual se halla inmerso.

**Etapa N° 3: Identificación y Evaluación Ambiental:** comprendió las siguientes acciones:

Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.

Todos estos datos 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 por una Matriz de Leopold complementada (Matriz 2).

**Los 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.

Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: + o -

En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. **Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.**

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

**Se define en las siguientes variables:**

- **- MAGNITUD DE IMPACTO: ES LA CANTIDAD E INTENSIDAD DEL IMPACTO.**

Escala de valoración de impactos:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD	SIGN
	UD	O
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

- **ÁREAS QUE ABARCA EL IMPACTO: DEFINE LA COBERTURA O ÁREA EN DONDE SE PROPAGA EL IMPACTO.**

**EQUIVALENCIA**

Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 50 m. de distancia.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- AII, abarca hasta 200 metros del AID
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto.

- **REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO: DEFINE LA FACILIDAD DE REVERTIR LOS EFECTOS DEL IMPACTO. ES DECIR, LA POSIBILIDAD DE RETORNO A SUS CONDICIONES INICIALES, POR MEDIOS NATURALES:**

**EQUIVALENCIA      MAGNITUD**

A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

- **TEMPORALIDAD DEL IMPACTO: ES LA FRECUENCIA EN QUE SE PRODUCE EL IMPACTO Y EL TIEMPO EN QUE PERMANECE LOS EFECTOS PRODUCIDOS O SUS CONSECUENCIAS.**

**EQUIVALENCIA**

Permanente (P)+	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi – Permanente (SP)	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T)	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

**B) EFINICIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS, PREVENTIVAS Y COMPENSATORIAS: LUEGO DE IDENTIFICADOS Y VALORADOS LOS**

**IMPACTOS NEGATIVOS, SE RECOMENDARON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA CADA UNO DE ELLOS.**

**C) ETAPA N° 4: ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: COMPRENDE LOS SIGUIENTES PUNTOS:**

- **PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**
- **PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL**

**PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA: EL ESTUDIO PODRÁ SER PUESTO A CONOCIMIENTO DE LAS PERSONAS E INSTITUCIONES AFECTADAS AL PROYECTO, DE ACUERDO CON LA DECISIÓN DEL PROPONENTE Y/O A PETICIÓN DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.**

**D) EMISIÓN DEL INFORME FINAL: FINALMENTE SE ELABORÓ EL INFORME TÉCNICO FINAL A PARTIR DE LAS INFORMACIONES COMPILADAS Y ORGANIZADAS EN EL GABINETE.**

## **9- ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO**

El proyecto como ya fue expuesto anteriormente se encuentra en etapa de implementación. La ubicación actual presenta excelentes condiciones de acceso de localización y se encuentra en una zona periurbana.

Desde el punto de vista de los medios físico, biológico y socioeconómico, el área se ha transformado paulatinamente desde hace 10 a 15 años, descomprimiendo el microcentro de la ciudad de Filadelfia. Por los motivos mencionados el área se presentaba muy intervenida en la etapa de planificación.

El proyecto se desarrolla sin embargo obedeciendo al plan de regulación urbana de la Municipalidad, contemplando el ordenamiento del tránsito alrededor del área de manera que las actividades de implementación del proyecto no provoquen aglomeraciones y accidentes de tránsito.

La localización del proyecto es la mejor de las alternativas ya que no alteró el área circundante, debido a que las actividades realizadas en la zona correspondían a las del tipo de emprendimiento proyectado y se desarrolló acorde a la demanda del crecimiento poblacional urbano de la ciudad.

**10- DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**

De acuerdo con las características del proyecto, que se encuentra actualmente en proceso de construcción, las mismas se desarrollarán en diversas fases, las cuales se han determinado de la siguiente manera:

De acuerdo con las características del proyecto, las mismas se desarrollan en diversas fases, las cuales se han determinado de la siguiente manera:

Actividad	Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Matanza- faena	<p>Generación de ruidos Peligro de accidentes de trabajos</p> <p>Generación de efluentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar equipos de protección personal adecuada.</li> <li>✓ Implementar medidas de seguridad preventiva.</li> <li>✓ Mantener la higiene del lugar</li> <li>✓ Control de la eficiencia del sistema de tratamiento, por medio de muestreo y análisis de los parámetros pertinentes y coincidencia de resultados con los niveles permitidos</li> </ul>
Sangrado	<p>Peligro de accidentes de trabajos.</p> <p>Generación de residuos líquidos.</p> <p>Peligro de alteración de la salud del trabajador.</p> <p>Alteración del ambiente (creación de ambiente propicio para insectos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar equipos de protección personal adecuada.</li> <li>✓ Establecer métodos de disposición correcta de residuos líquidos (sangre).</li> <li>✓ Mantener la higiene del lugar de sangrado.</li> <li>✓ Establecer un método de control periódico de moscas e insectos.</li> </ul>

<p>Extracción de piel</p>	<p>Generación de residuos sólidos. Peligro de accidentes de trabajos Alteración del ambiente (creación de ambiente propicio para insectos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer métodos de disposición correcta de residuos generados (clasificación).</li> <li>✓ Utilizar equipos de protección personal adecuada.</li> <li>✓ Establecer un método de control periódico de moscas e insectos.</li> </ul>
<p>Extracción de tripas</p>	<p>Peligro de alteración de la salud del trabajador. Generación de residuos sólidos. Alteración del ambiente (creación de ambiente propicio para insectos). Generación de olor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar equipos de protección personal adecuada.</li> <li>✓ Establecer métodos de disposición correcta de residuos generados (clasificación).</li> <li>✓ Mantener la higiene del lugar.</li> <li>✓ Capacitación del personal interviniente.</li> <li>✓ Evitar la entrada de animales y personas extrañas</li> </ul>
<p><b>Cortes y de Clasificación</b></p>	<p>Peligro de accidentes de trabajos Generación de residuos sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar equipos de protección personal adecuada.</li> <li>✓ Mantener la higiene del lugar.</li> <li>✓ Evitar la entrada de animales y personas extrañas</li> </ul>
<p><b>Clasificación y lavado de tripas</b></p>	<p>Generación de olor. Generación de residuos sólidos. Generación de residuos líquidos. Alteración del ambiente (creación de ambiente propicio para insectos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar equipos de protección</li> <li>✓ Mantener la higiene del lugar</li> <li>✓ Establecer área específica de separación y lavados de tripas.</li> <li>✓ Establecer métodos de disposición correcta de residuos generados (clasificación).</li> <li>✓ Establecer un método de control periódico de moscas e insectos.</li> </ul>

<b>Salida del Producto</b>	Generación de polvos. Generación de ruidos	Iden itens recepción y entrada.
<b>Otros impactos</b>	Alteración de la Calidad ambiental y escénica de la zona (externalidad negativa)	Establecer medidas de tratamientos de residuos generados (líquidos y sólidos) Arborización perimetral Evitar la entrada de animales domésticos.

**11- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Medio	Causa	Efecto	Magnitud del Impacto	Importancia
<b>Físico</b>	Emplazamiento de las construcciones para instalación de los galpones.	Modificación del medio natural. Afectación al paisaje circundante.	Realizar todas las construcciones respetando los recursos naturales y en armonía con el medio ambiente evitando crear un paisaje inhóspito	<b>El Proponente</b>
	Acumulación de estiércol o efluentes líquidos.	Contaminación del aire con malos olores por emisión de gases, proliferación de moscas.	Realizar correctamente la limpieza y desinfección de los corrales, utilizando larvicidas, insecticidas, mantener en óptimas condiciones los sistemas de tratamiento de los efluentes, canaletas, piletas, etc. Plantar especies aromáticas en los alrededores.	<b>El Proponente</b>
<b>Antropológico</b>				

	Desangrado y limpieza de las reses faenadas	Generación de efluentes líquidos	Realizar un buen sistema de tratamiento de los efluentes, asegurando que las lagunas no sufran infiltraciones ni derrames, cumplir estrictamente con La limpieza de los galpones	<b>El Proponente</b>
	Manipuleo directo del personal con el animal en el momento de faenamiento y limpieza	Riesgo de accidentes	Entrenar al personal y proveer atuendos, herramientas y utensilios específicos para los trabajos en la materia, equipos EPI.	<b>El Proponente</b>

**12-PLAN DE MITIGACIÓN Y PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL**

A continuación, exponemos las medidas de mitigación recomendadas para reducir, atenuar o evitar los impactos ambientales negativos y fortalecer los positivos de manera que el proyecto presente las condiciones de sostenibilidad ambiental.

Las medidas evidenciadas durante el trabajo de campo son:

1. Los personales utilizarán el equipo de protección personal adecuado para prevenir molestias causadas por el ruido generado en el área de producción.
2. Se dispone en toda el área afectada señalizaciones a fin de evitar accidentes en el lugar mediante la instalación de carteles
3. Las aguas servidas y cloacales originados por la actividad antrópica, son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozos ciegos
4. Los residuos se colectan en recipientes para el efecto para luego ser retirados para su disposición final adecuada
5. Cuenta con extintores de polvo químico polivalente con reloj indicador de carga

**Control y Monitoreo realizados**

**Los controles llevados a cabo de manera ordinaria son:**

- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear los diferentes procesos y áreas del establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el buen funcionamiento de las instalaciones.
- El personal debe estar capacitado para realizar las operaciones a que este designado, que sepa implementar su entrenamiento correctamente. Su capacitación incluirá a emergencias contra incendios, manejo de residuos, efluentes, y requerimientos normativos actuales.
- Existirán señales de identificación en toda la instalación.
  - Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (educación Ambiental).
  - Realizar las actividades teniendo en cuenta las normativas vigentes.
  - Acondicionar el sitio como para no afectar de ruidos molestos y de emanaciones gaseosas.
  - Trabajar dentro de la empresa cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo.

**Estudios realizados**

No se realizan estudios.

**Análisis de conformidades**

A fin de evaluar las conformidades en el cumplimiento de las medidas ambientales previstas en el Plan de Gestión Ambiental, así como las exigidas por las autoridades, se detalla en las planillas siguientes los resultados encontrados. Para el efecto, se recurre a las siguientes calificaciones: **C:** Conforme; **PC:** Parcialmente Conforme; **NC:** No Conforme.

**Revisión de las actividades del Plan de Gestión Ambiental**

### **13-PLAN DE MONITOREO**

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica:

#### **Detección de impactos no previstos.**

- Atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear las actividades en el establecimiento para prevenir la contaminación.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos.
- Los vectores sobre todo la mosca, son un buen indicador del grado de limpieza del lugar.

#### **El promotor debe verificar que:**

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño al establecimiento, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga una pequeña biblioteca de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga con planos del establecimiento actualizados.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- Se deberá contratar los servicios experta en sanitación y fumigación para un tratamiento al previo por lo menos 2 veces al año
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental)
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

#### **Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:**

##### **Monitoreo de los Equipamientos del Establecimiento**

- Centrar el correcto funcionamiento y mantenimiento del equipamiento y rodados, de equipos auxiliares, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que constituyen un fin para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios.
- Prestar especial atención a todos los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones.
- Auditar el estado de indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras de ser utilizadas.

### **Monitoreo de Insumos, Sustancias Varias**

- Monitorear el sistema de acopio de insumos y residuos útiles con el fin de evitar accidentes, lixiviaciones y presencia de alimañas, roedores, insectos.
- Acopiar cantidades de insumos acorde a la capacidad de producción del establecimiento
- Monitorear la adquisición de insumos y no acopiar basuras.
- Controlar el manejo seguro de los residuos sólidos, averiados en desuso, etc; deberá confinarse temporalmente en depósito apropiado hasta tanto, se elimine con seguridad.
- Controlar la disposición segura de insumos en áreas de almacenamiento.
- Controlar que los restos e insumos tóxicos para tratamiento de alimañas, este en contenedores especial, su rotulado debe ser correcto y no mezclarlos con otros productos.

### **Monitoreo de los Efluentes Líquidos**

- Los desagües de los sanitarios, conectados a cámaras sépticas y pozos ciegos, se deberá mantener y verificar para que no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.
- Los desagües pluviales deben ser verificados periódicamente para que no sufran colmataciones, inunden depósitos y provoquen derrames secundarios.
- Vigilar de no realizar mantenimientos y lavados de rodados en el establecimiento.

### **Monitoreo de los Desechos Sólidos**

- Cuidar de disponerse en recipientes especiales para su posterior eliminación segura por la recolectora municipal o por medios propios puestos en el vertedero.
- Se debe tener por norma clasificar cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán retirados por la recolectora Municipal o medios propios puestos en el vertedero.
- Monitorear la disposición segura de los residuos sólidos en el vertedero propio.
- Monitorear las instalaciones, y el predio a fin de retirar los residuos que fueron depositados por personas que trabajan o que acceden a las instalaciones.
- Monitorear el estado del área de compostaje o estercolero de los residuos derivados del área de corrales.

### **Monitoreo del Personal y de Accidentes**

- Auditar la salud de obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar de los operarios en el recinto de trabajo.
- Control del uso permanente de Equipos de Protección de Individual (EPI).
- Monitorear el desempeño del personal, grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar las medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.

### **Monitoreo de vectores y de olores**

- Monitorear la fumigación periódica con piretroides
  - Control de la recolección de sólidos putrescibles en contenedores herméticos y los derivados de la actividad ganadera (estiércol de animales del corral) derivar al compostaje o estercolero.
  - Control del retiro y disposición final
  - Limpieza sistemática de las instalaciones
  - Plantación perimetral con especies arbóreas absorbentes de olores desagradables
- Monitoreo de Señalizaciones
- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
  - Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos.
  - Deberán ser repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.
  - Insistir al personal el respeto de dichas señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

### **Los costos del programa deberán de ser incluidos en los costos operativos del Establecimiento.**

El seguimiento y control de la efectividad del programa deberá de ser supervisada por el Propietario y el encargado y a la vez podrá ser fiscalizado por los organismos estatales competentes.

Planes de Seguridad, Prevención de Riesgos, Accidentes, Respuesta a Emergencias

### **Plan de Seguridad en Fase Operativa**

Establece normas de procedimientos para minimizar los riesgos de accidentes, para lo cual se debe:

- Contar con alarma sonora para aviso en general.

- Contar con adecuado sistema de protección contra incendios.
- Contar con equipos de trabajo: tapabocas, orejeras, guantes, casco, zapatos y otras indumentarias que aseguren la seguridad y salud de los operarios. Los funcionarios están obligados al uso.
- Contar con carteles con las normas de seguridad industrial e indicadores de peligro.
- Contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Capacitar apropiadamente a los empleados en asuntos relacionados con la salud y seguridad.

**Es responsabilidad del proponente garantizar que ninguna persona que tenga alguna ocupación dentro de las instalaciones esté expuesta al peligro. Lo expresado se sintetiza en:**

- Es obligación de la firma garantizar la salud y seguridad en el trabajo de todos sus empleados.
- Es obligación de la firma y del obrero, conducir sus actividades de tal manera que no exponga a las personas ajenas a riesgos contra la salud y la seguridad.
- Es obligación del empleado, mientras está trabajando, proteger su salud y seguridad como las de otras personas y cooperar con la empresa en asuntos relacionados con la seguridad.
- Encargar de que todas las personas ajenas que pudieran usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre los riesgos que enfrentan.
- Comprobar que los productos usados en el trabajo sean seguros y que todos los interesados reciban instrucciones de seguridad.
- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos a la salud.

**La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad Ocupacional. Además de todas las medidas señaladas anteriormente, deben observarse otras, que están bien explicadas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.**

### **Riesgos de Incendios**

Uno de los riesgos graves para la seguridad es el fuego. La combinación de combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y, para evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres.

Para el caso si hubiera algún derrame de productos líquidos combustibles o no, éste deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena o tierra (el agua no es recomendable).

**Clasificación de fuegos:**

Clase de Incendio: “A” Clase de Incendio: “B” Clase de Incendio: “C”

**Tipos de extintor**

- Agua
  - Espuma
  - CO<sub>2</sub>
  - Polvo Químico Seco
  - Polvo Químico Seco
- Tipos de extintor

**Procedimiento de emergencia en caso de incendio:**

- Avisar inmediatamente al responsable del establecimiento, así como al cuerpo local de bomberos.
- Combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio, actuando en el salvamento de vidas y en el combate de fuego.
- Parar todos los equipos que estén en funcionamiento.
- Desconectar la llave general para corte inmediato de la energía eléctrica del lugar.
- Interrumpir los trabajos que estén siendo ejecutados.
- Orientar la conducta del personal en cuanto al abandono del lugar, preservando el orden y disciplina.
- En condiciones de humo, 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.

**Plan de Prevención y Control de Incendios**

Es responsabilidad de la empresa organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:

- Reconocer la necesidad de establecer y revisar una política para la prevención de incendios.
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio.
- Evaluar los riesgos de incendio identificando las causas posibles, el material combustible y los medios por los que se podría propagar el fuego.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Designar a un encargado contra incendios que sea responsable ante la superioridad.
- Establecer un programa que sea aplicado en intervalos apropiados.

**Elementos Contra Incendio:**

- **Extintores:** En varios sectores del establecimiento deben existir extintores de polvo (PQS), tipo ABC, de 12 Kg. Es recomendable disponer de extintores de anhídrido carbónico de 8 Kg en las proximidades de tableros eléctricos y un carro extintor PQS – ABC de entre 60 Kg en el sector trituradora.

**Baldes y Tambor de Arena:** Es importante contar con baldes de arena para actuar contra principios de incendios y control de derrames de combustibles en la zona de la trituración de piedras

### **Plan de Emergencias**

En cuanto al plan de respuesta a emergencias se debe verificar que:

- a) Se cuente con un plan apropiado de respuesta a emergencias.
- b) En varios sitios del establecimiento debe de haber una copia de dicho plan.
- c) Existirá un adiestramiento del personal respecto de dicho plan y respecto a la ubicación de equipos de respuesta a emergencias y haya participación de parte del mismo por lo menos una vez al año, en simulacros.
- d) El plan de emergencias debe contener como mínimo: Información normativa, alcance del plan, participación del público (vecinos, bomberos, empleados de otras firmas instaladas en la zona inclusive los de la Municipalidad); una introducción que indique 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 de alerta y la acción necesaria. La auditoría deberá verificar el cumplimiento de medidas de mitigación de impactos negativos: Manejo de residuos, problemas ambientales relacionados al ruido, drenaje, emisiones gaseosas, control de acceso, caminos de acceso, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional.

### **PLAN DE REHABILITACION/RECUPERACION AMBIENTAL**

En la medida de lo posible se deberán tener en cuenta y aplicar las siguientes medidas en todo Proceso de Restauración/Rehabilitación que se crea conveniente  
Medidas para la recuperación mediante el uso de la vegetación.

- Remodelado del establecimiento
- Retirada, acopio y mantenimiento del horizonte fértil
- Mejoras edáficas
- Modelado del paisaje vegetal a desarrollar
- Selección de especies vegetales y densidad
- Método y época de ejecución de las plantaciones y siembra.