

2022

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Adecuación a la Ley 294/93 de
Evaluación de Impacto Ambiental.
Decretos Reglamentarios 453/2013;
954/2013

EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA
PADRÓN 1006-1007
DISTRITO YHU
DEPARTAMENTO CAAGUAZÚ

1 INTRODUCCIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento de carácter preventivo y su objetivo principal es prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente, así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente, además sirve como herramienta clave en la toma de decisión tanto del proponente, como también del ente regulador.

El Decreto N° 453/13 que reglamenta la Ley 293/94 de Evaluación de Impacto Ambiental, en su Artº 2, Inc b), ítem 3, estipula que debe presentar Estudio de Impacto Ambiental, en el marco de cumplimiento y adecuación a la mencionada normativa, se ha realizado el presente estudio.

El proyecto se encuentra en etapa de planificación y obtención de permisos correspondientes.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Cumplir con las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su decreto reglamentario N° 453/13 y de esta manera establecer un correcto plan de gestión ambiental para el proyecto.

2.2 Objetivos específicos

- Analizar el proyecto en base al marco legal ambiental vigente a fin de orientarlo a su cumplimiento.
- Identificar las principales condiciones del medio físico, socioeconómico cultural, con sensibilidad hacia las acciones con potencial impacto negativo
- Elaborar un "Plan de Gestión Ambiental" para los impactos negativos y medidas de potenciación de los impactos positivos, y un "Plan de Monitoreo.

3 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

CUADRO 1 DATOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA	
Proponente	Nombre:	BLONAY S.A Y/O PABLO ALBERTO DOMINGUEZ RIOS
	RUC:	80089965
Datos del inmueble	Datos Catastrales	Padrón N° 1006 - 1007
	Distrito	Yhu
	Departamento	Caaguazú
	Coordenadas UTM	21 J 0678090 m E; 7230167 m S
Superficie	Superficie total del terreno	1.120,32 Há

4 ÁREA DE ESTUDIO

El inmueble sujeto del Proyecto está localizado en el área rural del distrito de YHU, cuenta con una superficie total de 1.120,32 hectáreas. Toda la superficie del inmueble corresponde al área de influencia directa (AII) que está expuesta a los impactos de la etapa operativa y constructiva del Proyecto. Dentro del área de influencia directa se puede diferenciar el área de intervención directa conformadas por el área donde se realizarán las actividades constructivas que se constituirán en instalaciones permanentes propias de las actividades a ser desarrolladas.

Los criterios considerados para definir el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto están relacionados al alcance geográfico y las condiciones iniciales a la ejecución y otros como la temporalidad o duración del mismo.

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

A los efectos de realizar la Evaluación de Impacto Ambiental, el Área de influencia directa del Proyecto en cuestión es el lugar de ubicación de la finca misma, definido por el perímetro del terreno en toda su dimensión

A modo de que se tenga una mejor ilustración se incluyen a continuación el área de influencia directa. Cabe mencionar que, al encontrarse en etapa de diseño y planificación, el proyecto podría estar sujeto a replanteos técnicos de las áreas a ser destinadas para cada actividad.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Dado que el proyecto en cuestión se encuentra en un área rural con un gradual desarrollo de actividades socioeconómicas del tipo Agroindustrial y comercial, y a los fines de este estudio, se fijó como AII un entorno de 1000 m a la redonda del inmueble del proyecto, en especial para la descripción de los componentes del medio natural.

4.3 Descripción del uso de la propiedad:

Para la planificación del diseño del uso alternativo del proyecto de Producción de Leche -Tambo, se ha recurrido a una imagen satelital correspondiente al año 1987, a fin de realizar una comparación con la imagen actualizada, esto se debe a la necesidad de dar cumplimiento a la **Ley N° 6676/20 –“Que prohíbe las actividades de transformación y conversión de superficies con cobertura de bosques en la Región Oriental”**

Observación: No se realizará transformación, ni conversión de superficies con cobertura boscosa.

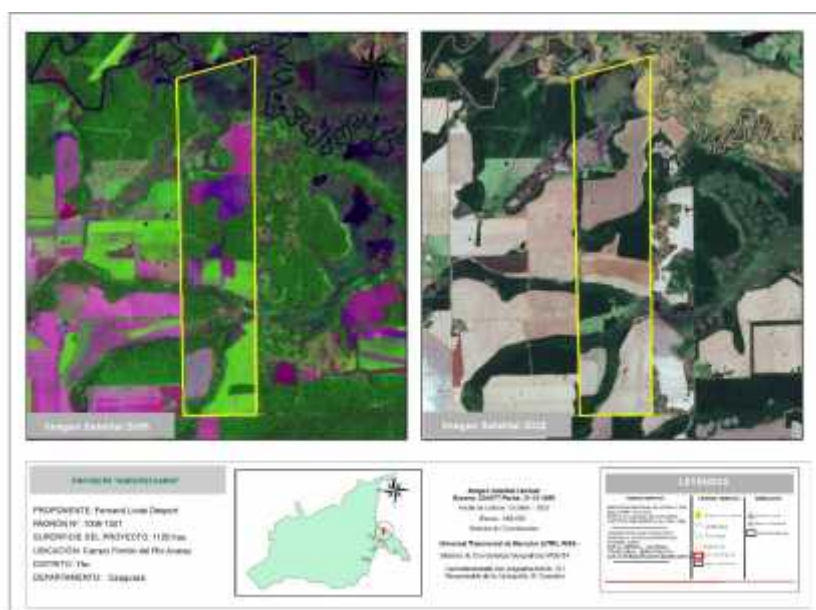


IMAGEN 1 IMAGEN MULTITEMPORAL – AÑO 1986' Y 2022

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

Obs.: Según las imágenes satelitales multitemporales presentadas correspondientes a los años 1987 y 2021, no se visualizan cambios significativos respecto a los usos del suelo.

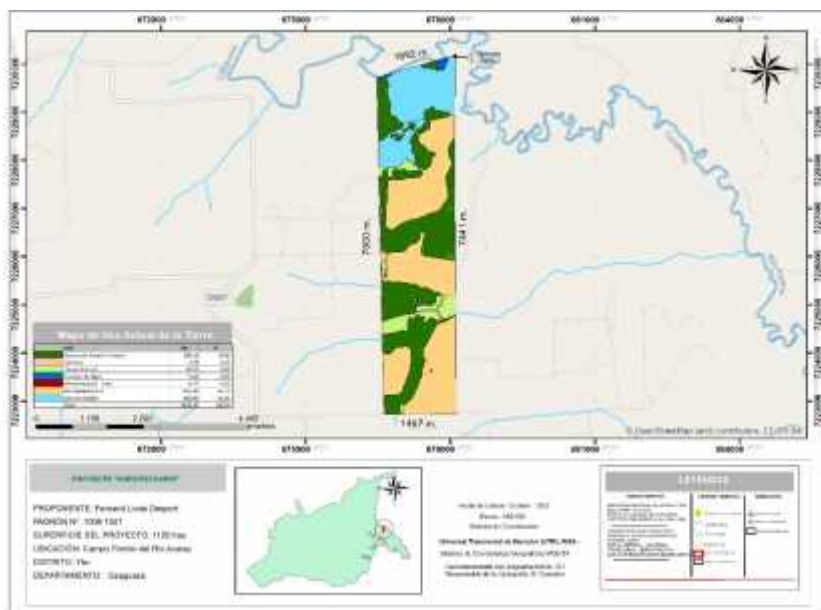


IMAGEN 2 MAPA DE USO ACTUAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 2022

Tabla 1. Detalle de uso actual del suelo

USO ACTUAL	SUPERFICIE OCUPADA	
	Há	Porcentaje (%)
Bosque de reserva forestal	390,58	34,86
Caminos	2,78	0,25
Campo natural	64,93	5,80
Cuerpos de agua	5,64	0,50
Infraestructura - sede	0,17	0,02
Uso agropecuario	467,30	41,71
Zona inundable	188,30	16,86
Total	1120,30	100,00

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

El bosque se extiende en una superficie de 390,58 hectáreas, representando un 34.86 % del total del inmueble; mientras que la infraestructura - sede se extiende a una superficie de 0,17 há, representada por el 0,02% del total del inmueble, los caminos en una superficie de 2.78 hectáreas que representan un 0,25%, el uso agropecuario abarca unas 467.30 hectáreas que viene siendo un 41,71%, el campo natural 64,93 hectáreas siendo un 5,80 % de la propiedad y los cuerpos de agua y áreas inundables 5,64 há y 188,30 há, 0,50 y 16,86 respectivamente.

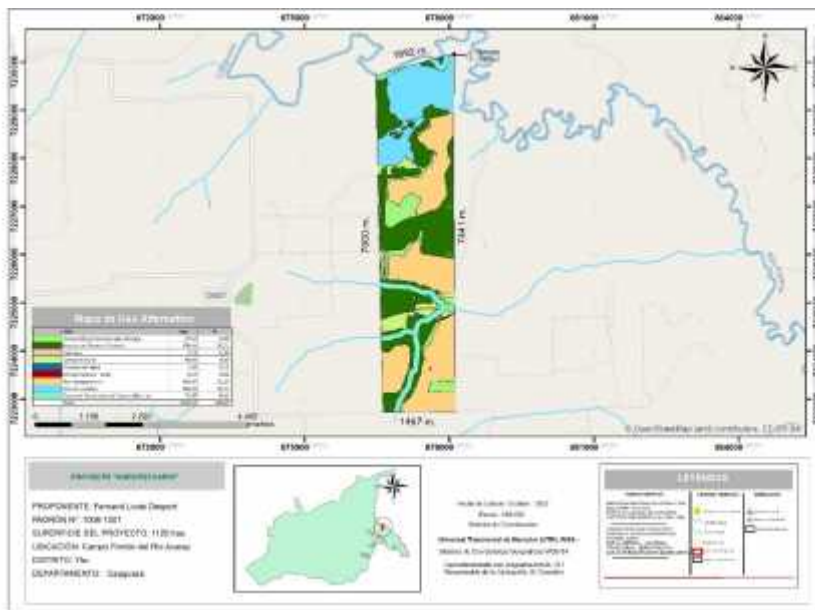


IMAGEN 2 MAPA DE USO ALTERNATIVO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 2022

Tabla 2. Detalle del Uso Alternativo

USO ALTERNATIVO	SUPERFICIE OCUPADA	
	Há	Porcentaje (%)
Área en regeneración para bosque	77,27	6,90
Bosque de reserva forestal	338,44	30,21
Caminos	2,23	0,20
Campo natural	49,05	4,38
Cuerpos de agua	1,29	0,12
Infraestructura - sede	0,17	0,02
Uso agropecuario	395,07	35,26
Zona inundable	71,87	6,42
Total	1120,30	100,00

Se plantea un área en regeneración para bosque de 77,27 há siendo un 6,90%, el bosque se extiende en una superficie de 338,44 hectáreas, representando un 30,21 % del total del inmueble; mientras que la infraestructura - sede se extiende a una superficie de 0,17 há, representada por el 0,02% del total del inmueble, los caminos en una superficie de 2,23 hectáreas que representan un 0,20%, el uso agropecuario abarca unas 395,07 hectáreas que viene siendo un 35,07%, el campo natural 49,05 hectáreas siendo un 4,38 % de la propiedad y los cuerpos de agua y áreas inundables 1,29 há y 71,87 há representando 0,12% y 6,42% de la propiedad respectivamente.

Al observar las características del terreno, se constató que existen zonas con pendiente pronunciada, así como áreas inundables donde en periodos de intensas lluvias se producen arrastres de sedimentos, dañando áreas agrícolas y deteriorando el suelo en consecuencia a la acumulación de agua que converge ahí. A fin de establecer un manejo sostenible de la propiedad que permita desarrollar una alternativa de desarrollo económico que sea un sustento familiar, se procedió a la apertura de canales de 1 y medio metro de ancho por un metro de profundidad. Los canales de drenaje desembocan en el curso hídrico que atraviesa la propiedad.

Comentado [IAL1]: Verificar redacción

Comentado [IAL2]: Require datos precisos

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Inmueble objeto del emprendimiento se halla ubicado en el Distrito de YHU, Región Oriental del País. Dicho establecimiento donde se llevará a cabo la actividad de **EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA** corresponde a un inmueble de 1.120,32 hectáreas.

INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES E IMPLEMENTOS

El establecimiento contará con la siguiente infraestructura:

- Galpón para máquinas, insumos y elementos propios de las actividades.
- Casa personal
- Casa patronal
- Corrales para engorde intensivo
- Potreros

ACTIVIDADES REALIZADAS

1. Engorde Intensivo – Feedlot (en proyecto)
2. Cría y engorde de ganado vacuno(en proyecto)
3. Manejo de pasturas
4. Canalización

6 EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

6.1 Engorde intensivo

El proceso de engorde y terminación de ganado consta de 6 etapas

- a) Recepción de animales novillos o vaquillas (de 3, 6 u 8 meses de edad);
- b) Marcación;
- c) Sanitación;
- d) Engorde en confinamiento;
- e) Terminación, a este último se alcanza cuando el animal llega a un peso ideal de 400 a 450 kg o en su defecto hasta obtener un peso promedio apto para la venta; y

f) Comercialización.

Para esto se prevé una calendarización de estas actividades de acuerdo a lo que establecen los profesionales veterinarios y considerando siempre las normas y reglamentaciones zoosanitarias.

Recepción de animales:

La recepción de animales preferentemente novillos o vaquillas se realiza cuando la empresa realiza la compra a terceros, estos generalmente llegan con 3, 6 u 8 meses de edad. Una vez que llegan los animales, estos pasan por la báscula para el respectivo pesaje.

Marcación:

Consiste en la colocación de la marca correspondiente al animal a través de la quema del cuero con hierro, con el diseño correspondiente. Se realiza anualmente y cuando los animales tengan entre 8 a 12 meses.

Sanitación:

Consiste en el control periódico del ganado y el tratamiento sanitario contra vermes, moscas, uras, garrapata, piojos etc. Además de las aplicaciones de vacunas de acuerdo con lo exigido por SENACSA.

Manejo de pasturas: a fin de evitar la proliferación de especies vegetales invasoras (malezas) en las gramíneas implantadas para lo cual se prevé la utilización de maquinarias (en caso de gran invasión) o carpidas manuales cuando la regeneración de la vegetación invasora es localizada.

Uso de agroquímicos: se evitará el uso de herbicidas a fin de causar daños al medio ambiente local (macro y microfauna o flora), auxiliado mediante el control de malezas en forma manual. En lo referente a insectos vectores de larva (mosca gusanera), garrapatas, mosca del cuerno, la zona presenta poca incidencia, considerándola de menor importancia que en otras regiones del país.

Control zoonosario: se impone la adecuación total a las leyes sanitarias vigentes para prevenir la fiebre aftosa, pero se vacunará como lo tiene previsto S.E.N.A.C.S.A., una vacuna oleosa al año, además de esta se tiene las vacunaciones para el control de la brucelosis, carbunclos tanto bacteridiano y sintomático, rabia parisiante, y desparasitaciones internas y externas.

Engorde:

El engorde de ganado vacuno se efectuará de manera intensiva (en corrales) donde se les proporcionará a los animales forraje y ensilaje, de esta manera se busca alcanzar el peso de terminación o bien acorde a la demanda del mercado.

También se tendrá previsto otras opciones de engorde y terminación que consisten en la utilización del balanceado como dieta.

Terminación:

Consiste en realizar el acabado final del vacuno o empulpamiento, y para obtener un buen resultado por sobre todas las cosas al animal debe de disponer de buenos balanceados y pasturas, agua disponible en todo momento, con las complementaciones de minerales necesarias y un buen programa sanitario. Cabe mencionar que, se llega a la terminación se alcanza cuando el animal llega a un peso ideal de 400 a 450 kg o en su defecto hasta obtener un peso promedio apto para la venta, como se mencionó anteriormente.

Comercialización:

Una vez que los animales llegan al peso ideal de venta, los mismos son vendidos a terceros. Primeramente, se realiza el pesaje y luego son trasladados por los compradores.

Por otra parte, es importante señalar que existen otras actividades complementarias que se implementarán en los diferentes procesos productivos, que son: la limpieza, que consiste en retirar las deyecciones animales, retirar las

partes húmedas, eventual desinfección de los corrales, y luego la preparación de los corrales para el recibimiento de los animales.

Inicialmente, se dispondrá de una cantidad de 150 animales de diferentes razas (Braford, Nelore, Híbridos, entre otros).

6.2 Cría y Re cría

Se hará un manejo diferenciado del ganado de acuerdo a su edad y sexo, y a la función que cumplen en un determinado momento. Así tenemos que la hacienda de cría está compuesta por las vacas adultas sexualmente activas que sirven de vientres del hato ganadero.

Los terneros o crías en muchos casos de estas vacas; y los toros reproductores que son seleccionados aquellos con mejores características fenotípicas y/o algún otro carácter deseable para dar continuidad al ato.

La separación de los toros reproductores de las vacas que fueron servidas se realiza entre los meses de marzo a septiembre, para luego volver a ser servidas las vacas sexualmente activas de manera a ordenar y calendarizar las labores del campo, así como aprovechar en forma racional los pastos, que en las épocas de primavera y verano se encuentran en mejores posibilidades de aguantar una carga animal más intensa.

Los desmamantes son separados de sus madres alrededor de los 6 a 10 meses dependiendo de las condiciones climáticas presentes en el año, así como la condición de la madre y de los mismos terneros. Estos a su vez son separados los machos de las hembras debido a las diferentes funciones que cumplirán cada uno de ellos.

Los animales que están listos para su comercialización o en la última etapa de engorde, serán manejados de manera independiente en las áreas con mejores condiciones de pastura. Estos animales serán novillos y/o vacas de descarte,

que ya no se encuentran aptas para ser utilizadas para la producción de terneros.

Todo el programa sanitario de la hacienda general se hará bajo el estricto control de médicos veterinarios que serán responsables del cumplimiento de todas las reglamentaciones y normas de carácter zoonosanitario vigentes en el país.

6.3 Manejo del Ganado Bovino

Señalación, marcación y carimbado de terneros: Consiste en la identificación de los terneros por medio de cortes en la oreja en los primeros días de vida del ternero; por su parte la marcación se realiza a través de la quema del cuero del animal con hierro caliente con una marca particular.

Esta actividad se realiza cuando los terneros cuentan con aproximadamente 6 meses de edad. De igual manera se procede al carimbado que consiste en la numeración de los terneros para la identificación de la edad de los mismos; este procedimiento se realiza de la misma manera que la marcación y se realiza cuando los animales tienen entre 8 y 12 meses de edad.

Castración: Consiste en la extirpación de los testículos de los toritos; esta operación se realiza entre los 12 y 18 meses de edad. Por razones sanitarias se realiza en la época invernal de manera que el impacto sea mínimo y la recuperación de los animales se realice de la forma más satisfactoria.

Estacionamiento de servicio: Esta operación se realiza para facilitar las labores de campo y optimizar la utilización de la mano de obra. Con esta operación también se logra optimizar el uso de los reproductores y de la pastura; también se logra que las vacas puedan parir en la misma época del año, cuando las condiciones climáticas son las mejores para el desarrollo de los terneros.

Los toros reproductores se pondrán con las vacas listas para el servicio una vez que hayan paridos alrededor de 1/3 de las vacas.

Esta operación se realiza entre los meses de octubre a enero.

Control de Parición: Considerando que se estacionará el servicio de control de parición de las vacas se realizará a partir del mes de junio y se hará un control rutinario de todo el campo.

Destete: Consiste en la separación del ternero de sus madres y se realiza entre los 10 y 12 meses de edad, de manera a facilitar un nuevo servicio de las vacas. Así mismo se realiza una primera selección de los futuros reproductores y de los animales que serán destinados para el engorde.

Vacunación: Consiste en el tratamiento preventivo de enfermedades comunes en los hatos ganaderos, se realizan vacunaciones periódicas para el control de ciertas enfermedades como ser carbunco, rabia, fiebre aftosa, brucelosis, entre otras.

Para esto se prevé una calendarización de estas actividades de acuerdo a lo que establecen los profesionales veterinarios y considerando siempre las normas y reglamentaciones zoonitarias.

Sanitación: Consiste en el control y tratamiento periódico de los animales contra parásitos internos y/o externos que puedan afectar a los mismos. Los más comunes son vermes, piojos, moscas, garrapatas, gusaneras, etc. También se hará un control del ombligo de los terneros recién nacidos y del prepucio de los toros reproductores; siempre siguiendo una planificación zoonitaria elaborada previamente.

Rodeo: Se realizará periódicamente la concentración de los animales de manera a tener un control general de los mismos. Con esto se facilitan todas las demás actividades de campo, considerando que a través de este control se tiene una visión objetiva y precisa de cualquier anomalía en el desarrollo de los animales y se pueden tomar de esta manera las decisiones más acertadas con relación al manejo y sanitación del ganado.

Con esto se facilitan todas las demás actividades de campo, considerando que a través de este control se tiene una visión objetiva y precisa de cualquier anomalía en el desarrollo de los animales y se pueden tomar de esta manera las decisiones más acertadas con relación al manejo y sanización del ganado.

Terminación: Consiste en realizar el acabado final del vacuno o empulamiento. Para obtener un buen resultado por sobre todas las cosas el animal debe disponer de buenos forrajes, aguadas bien ubicadas, los complementos minerales necesarios para cada zona y un buen programa sanitario.

La tendencia del mercado es acabar el animal en el periodo de tiempo más corto posible y actualmente se consiguen animales bien terminados a los 24 meses principalmente los productores que trabajan en un buen programa, con raza de porte mediano a chico.

6.4 La distribución y proceso de manejo de ganado vacuno es realizado la siguiente manera:

Hacienda de cría: representada por vientres, terneros y toros. Los toros serán apartados de las vacas por un tiempo de lapso, para luego volver al potrero de vientres. Las vaquillas permanecerán en potreros diferentes hasta la postura de entrar en servicio (320 kg aproximadamente).

Novillos: serán manejados en potreros separados del resto y además serán clasificados por postura.

Reproductores: Además de la selección de vientres es de suma importancia la selección de toros y la rotación de los mismos a los efectos de evitar consanguinidad. La selección de raza se orientará hacia la línea que el productor desee o que el mercado exija.

Con la inseminación artificial se logra más económicamente y con mayor facilidad de estos objetivos evitándose los riesgos de consanguinidad con la simple planificación de uso del semen.

Cuidados del ternero: El primer trabajo que debe realizarse al ternero recién nacido es el control del ombligo y su tratamiento si fuera necesario. En el momento de señalación se recomienda una dosificación con antiparasitarios. Estas otras actividades serán desarrolladas en el cuadro de manejo general.

Re cría: consiste en la actividad ganadera por la cual se prepara los animales para el objetivo final ya sea para vientres o para faena. Es este caso es hasta antes de la terminación, entre el destete y aproximadamente de 20 meses de edad. Durante esta etapa se seleccionan los futuros vientres y se apartan las que se consideran indeseables para la cría. Asimismo, se realizan la castración, separación de toritos para futuros reproductores y todos los tratamientos de rutina que se realizan al ganado.

7 Materia Prima e Insumos

7.1 Servicios básicos

- **Agua:** El sistema de provisión de agua se realiza utilizando un pozo artesiano de 80 metros de profundidad y un tanque reservorio con una capacidad de 10.000 Litros.
- **Energía:** tiene provisión de energía de la ANDE
- **Recolección de residuos:** los residuos sólidos comunes generados en el lugar son dispuestos en una fosa sanitaria construida para tal efecto en donde se realiza la quema controlada, ya que no cuentan con recolector de basuras

Comentado [IAL3]: Se precisan datos específicos

7.2 Mantenimiento de Maquinarias y Equipos

El mantenimiento de las maquinarias, equipos e infraestructuras en buen estado es esencial para el funcionamiento eficiente de las actividades. El rendimiento óptimo de una máquina no será posible si no se tiene cuidado y el costo de una avería puede ser muy elevado, no sólo en términos financieros sino también en

en cuanto al personal y el relacionamiento con clientes y terceras personas. Las maquinarias y equipos son independientes entre sí y tienen funciones específicas; algunas son más utilizadas y los mantenimientos dependen del nivel de uso. Con respecto a las actividades a ser ejecutadas tenemos:

1. Mantenimiento general de las maquinarias y equipos agrícolas.
2. Mantenimiento general de las obras civiles, instalaciones y de los sistemas de servicios.
3. Mantenimiento de los accesos, caminos.

7.3 Sistema de tratamiento de efluentes

Sólidos: los residuos sólidos comunes generados en el lugar son dispuestos en una fosa sanitaria construida para tal efecto en donde se realiza la quema controlada, ya que no cuentan con recolector de basuras. Los residuos como envases de productos químicos y fitosanitarios son almacenados temporalmente hasta su retiro por empresa habilitada que se encarga de su disposición final.

Comentado [IAL4]: Confirmar si existe recolección de basura o mantener tal cual.

Líquidos: Las aguas negras originadas por las actividades antrópicas son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego.

Comentado [IAL5]: Requiere datos específicos.

8 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

En este apartado se describen los impactos, tanto negativos como positivos del proyecto.

Cuando se plantea realizar un proyecto como el que aquí se expone no solo los factores físicos y biológicos son afectados por los impactos, existe otro como lo es el socio económico. Un aspecto positivo es que con la implementación del proyecto habrá mayor circulación de dinero, con la compra de insumos, contratación de mano de obra, alquiler de máquinas etc. lo que redundará muchas veces en el beneficio de comunidades aledañas.

En este sentido, de existir cambios, seguro que lo habrán, y aquí lo importante es que dichos cambios ocurran de la manera menos traumática posible para todos los actores y siguiendo normas establecidas tanto ambientales como legislativas que en la mayoría de las veces especialmente esta última son escasas, para lograr en la manera de lo posible un proyecto sostenible.

Para determinar los impactos se tuvieron en cuenta los parámetros existentes en cuanto a la regulación ambiental en proyectos de este tipo además del relevamiento in situ.

8.1 IMPACTOS POSITIVOS (+) ETAPAS DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

- Adquisición de Materia prima para usufructo del hombre.
- Ingresos de divisas a nivel local, nacional o por exportación.
- Generación de fuentes de trabajo.
- Mejoría del nivel de vida de la sociedad.
- Jerarquización de la materia prima, para la producción de otros productos de mayor valor agregado.
- Expansión de la producción y otras actividades económicas.
- Utilizar los recursos de forma sustentable
- Proveer de materia prima en forma continua y racional
- Ingresos de divisas al país provenientes de las exportaciones
- Mejorar el nivel de vida de los personales y su familia
- Ingresos y/o egresos de divisas

Los impactos positivos del emprendimiento se resumen principalmente en la creación de puestos de trabajos necesarios para el funcionamiento del mismo, en la dinamización económica local y regional y en la contribución al fisco en concepto de impuestos.

8.2 IMPACTOS NEGATIVOS (-) ETAPAS DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

- **Suelo:** Degradación física (Procesos erosivos, retirada de la cobertura) Alteración Química (lixiviación, solubilización, cambios de pH, materia orgánica) Microbiología (micro-fauna y microflora).
- **Flora:** Modificación y Reducción.
- **Paisaje:** modificación del hábitat Animal por la actividad antrópica. Cambios en el paisaje de origen.
- **Fauna:** Alteración de la Biodiversidad, la reproducción y Cambio de las Rutas Migratorias, Cacería furtiva.
- **Agua:** Alteración del agua superficial y subterránea (calidad), Acumulación de Agua en la Propiedad por Alteración del Terreno.
- **Residuos sólidos:** Antrópico: Acumulación y Disposición.
- **Residuos Líquidos:** Cloacales, acumulación y disposición.
- **Aire:** Cambios en su Calidad y aumento de su velocidad por desaparición de masa vegetal.
- **Plagas:** Control y Manejo.
- **Agroquímicos:** Uso, control y disposición.
- **Incendios:** Involuntarios en época de sequía o por quema de rastrojos.

A) PROVENIENTES DE LAS ACTIVIDADES (sanitarios, administración y casa patronal)

A.1 Generación de residuos sólidos domésticos:

La cantidad de residuos sólidos generados provienen de la preparación de alimentos en la cocina principalmente. Considerando una producción per cápita de 0,5 a 1 kg/persona/día y un número aproximado de 12 personas generadoras, se estima una producción anual de entre 2190 kg y 4380 kg de residuos sólidos.

La deficiente gestión de los residuos sólidos y la omisión las buenas prácticas domésticas, podrían generar los siguientes impactos negativos sobre el medio ambiente

» La disminución de la calidad de vida de las personas debido al deterioro estético y la creación de hábitat de vectores transmisores de enfermedades (p.e. moscas, mosquitos, ratas, etc.).

» La alteración de las cualidades fisicoquímicas y biológicas naturales del suelo en primeras instancias y subsecuentemente en las aguas superficiales y subterráneas y por ende podrían afectar también a las comunidades que se asientan en ellos.

A.2 Generación de aguas residuales domésticas

Las aguas residuales (aguas grises y negras) generadas provienen de los servicios higiénicos y de la limpieza del establecimiento. Considerando consumos per cápita de aproximadamente 250 litros/persona/día, se estima una producción anual de 91.250 litros.

La deficiente gestión de las aguas residuales y la omisión las buenas prácticas domésticas, podrían generar los siguientes impactos negativos sobre el medio ambiente:

» La alteración de las cualidades fisicoquímicas y biológicas naturales del suelo en primeras instancias y subsecuentemente en las aguas superficiales y subterráneas y por ende podrían afectar también a las comunidades que se asientan en ellos. Esto es debido, a causa de la elevada carga orgánica del efluente que consume el oxígeno disuelto presente en las aguas superficiales que es necesaria para los procesos biológicos.

» Además, las aguas residuales representan una fuente elevada de patógenos y reservorio de enfermedades por lo que su mala disposición podría acarrear problemas sanitarios para las personas.

B) PROVENIENTES DE LAS ACTIVIDADES PECUARIAS

» La sobrecarga de potreros puede acarrear la compactación de los suelos debido al pisoteo excesivo; esto puede generar la alteración de las características físicas del suelo.

» El cuidado del ganado genera residuos de sanitaciones y envases vacíos de productos veterinarios, si los mismos son manejados deficientemente se podría

alterar las cualidades fisicoquímicas y biológicas naturales del suelo en primeras instancias y subsecuentemente en las aguas superficiales y subterráneas y por ende podrían afectar también a las comunidades que se asientan en ellos.

» La generación y acumulación de estiércol principalmente en las áreas contiguas a los corrales y estancias del ganado por tiempo prolongado podría alterar las cualidades fisicoquímicas y biológicas naturales del suelo en primeras instancias y subsecuentemente en las aguas superficiales y subterráneas debido a su elevada carga microbiológica –en algunos casos patógena– de la materia fecal.

8.3 Evaluación de Impactos por matriz de importancia de impacto ambiental.

Para cuantificar los impactos se utiliza una matriz de impacto ambiental, la cual es una técnica de valoración cualitativa. A diferencia de las listas, las matrices son bidimensionales y no simétricas, y en ellas se enlistan las acciones propuestas en el proyecto (acciones impactantes) y los componentes del sistema (factores ambientales).

En esta técnica se “cruzan” las dos informaciones con el fin de prever las incidencias ambientales derivadas de la ejecución del proyecto y de su explotación, así como de poder valorar su importancia. Los impactos son tipificados, según su grado de severidad, en categorías relativas.

Para el presente análisis se utilizó la Matriz de Simple Enjuiciamiento, que es el método prototipo de una valoración de simple enjuiciamiento. Los valores se obtienen al cruzar los factores ambientales con la actividad específica del proyecto, los mismo se valoran así:

- A: adverso de alto grado
- a: adverso de bajo grado
- B: Benéfico de alto grado
- b: Benéfico de bajo grado

Una vez completados los valores en las casillas, se suman y finalmente se conoce las acciones impactantes más representativas del proyecto, y los factores ambientales sobre los que actuarán con mayor relevancia, para implementar las correspondientes medidas de mitigación, corrección y/o protección para cada uno de ellos.

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA
PROPONENTE: BLONAY S.A

CONSULTOR: ARNALDO DAVID MENDOZA VAZQUEZ REG. MADES CTCA I-1505

CUADRO 3. MATRIZ DE SIMPLE ENJUICIAMIENTO

Factores ambientales impactados		Medio físico										Medio socioeconómico - cultural										A	a	B	b	Total							
		Medio abiótico					Medio biótico					Medio perceptual		Medio socioeconómico																			
		Aire		Suelo			Agua		Flora	Fauna	Paisaje	Uso del suelo	Infraestructura humana						Economía y población														
		calidad	ruido	topografía	caract. Químicas	caract. Físicas	superficial	subterránea	cobertura vegetal	aves e insectos	calidad paisajística	urbano	área conservada	calidad de vida	salud	seguridad salud ocupacional	Equipamiento urbano	Infraestructura vial	Servicios	Costumbres y tradiciones	patrimonio histórico y cultural						Empleo	Inversiones	Cambio de valor del terreno/zona				
Actores / Actividad	Generación de residuos sólidos (estiércol y comunes)	A			A		A	a				A			A	A					b				b		a	-6	-2	0	2	-6	
	Generación de residuos veterinarios	A			A		A	a				A			A	A						b				b		a	-7	-3	0	2	-8
	Efluentes	a			a	a	A	A				a	a									B				B			-2	-6	2	0	-6
	Operatividad (administrativa, casa patronal)		a								a	a	A		B	B						b				B		b	-1	-3	3	2	1
	Infraestructura productiva		a								a	a	a	A								b				B	b	b	0	-4	1	4	1
A		-2	0	0	-2	0	-3	-1	0	0	-2	-2	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
a		-1	-2	0	-1	-1	0	-2	-1	-3	-2	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2				
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	2	1	2										
Total		-3	-2	0	-3	-1	-3	-3	-1	-3	-4	-2	0	-2	-2	0	1	0	5	0	0	5	1	0									

8.4 Análisis de impactos

Según la matriz de causa-efecto o lista de chequeo, se identifican los impactos y riesgos asociados a cada actividad sobre los componentes ambientales. Se observa que los principales factores ambientales que potencialmente podrían ser afectados son el componente en mayor escala el AGUA Y SUELO, debido a la presencia de cauce hídrico adyacente al inmueble.

Es importante mencionar y recordar que esto no refleja la importancia o valor de los impactos y que esto sucede en caso de no implementarse un plan de gestión del proyecto o de existir una gestión inadecuada de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y residuos sólidos. Cabe mencionar que las apreciaciones de los impactos se dan por la generación ineludible de los mismos, y por otro lado, se encuentran los riesgos potenciales que podrían ocurrir, impactando el medio.

En cuanto al aspecto SOCIAL y ECONÓMICO, se tiene en cuenta que el proyecto puede afectar siempre de manera positiva y negativa. Los impactos son negativos en caso de que existan riesgos ocupacionales pero positivos por tratarse de un proyecto que genera empleo en términos de adquisición de mano de obra para operación y mantenimiento de áreas. Adicionalmente, los componentes del entorno biológico no se consideran significativos por tratarse de un área rural, es decir compatible con la actividad a ser desarrollada.

9 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deberán ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos originados.

La aplicación de las medidas de mitigación deberá ser programado de manera a:

- Identificar y establecer los mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos
- Organizar y designar responsabilidades fin de lograr eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas, por medio de un plan de monitoreo.

El presente Plan de Gestión Ambiental estará compuesto por un Plan de Mitigación y un Plan de Monitoreo, diseñado conforme lo requiere el Sistema de Información Ambiental.

El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto y el consultor de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 954/13, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes.

La educación ambiental, tanto para los usuarios del proyecto, como para los empleados, deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuos, para lo cual:

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se pudieran estar generando en la fase operativa del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales positivos y negativos.

9.1 Plan de mitigación para atenuar los impactos ambientales negativos

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto.

Objetivo General

Las acciones del plan buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

Objetivos Específicos

- Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.
- Capacitar a los personales del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

Para una mejor comprensión del periodo en que serán implementadas las medidas de mitigación separaremos a la fase operativa del resto de las fases que la anteceden, esto debido a que durante la fase operativa se dará una mayor cantidad de actividades que perdurarán en el tiempo.

a. Manejo y disposición final de residuos sólidos

Los residuos sólidos se generan en todas las áreas identificadas del proyecto, consistente principalmente por restos de alimentos, cartones, plásticos, etc., los mismos serán tratados de acuerdo a su generación y condición.

b. Plan de seguridad ocupacional y el plan de prevención de control y combate contra incendios.

RIESGOS DE INCENDIOS

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

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

El combustible (mercaderías, muebles, insumos, restos de basura sólida, etc.) y el aire están siempre presente en el establecimiento. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser provenientes de chispas eléctricas, llamas, superficies calientes, etc.

Será o tenida una protección más eficaz mediante el adiestramiento de empleados a lo que respecta al manipuleo de materias primas, insumos, equipos, productos terminados, infraestructura, etc. con aplicación de métodos eficiente y buena disposición de las existencias de los diversos materiales. Para el caso si hubiera algún derrame de productos líquidos combustibles o no, este deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena y tierra (el agua no es recomendable)

CLASIFICACION DEL FUEGO:

Clase de incendios A	Clases de incendios B	Clases de incendios B
Papel, madera, telas, fibra, etc.	Aceite nafta, grasa, pintura, GPL, etc.	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor • Agua • Espuma	Tipos de extintor • Espuma • CO2 • Polvo químico seco	Tipos de extintor • CO2 • Polvo químico seco

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO:

- Avisar inmediatamente al responsable del local, así como al cuerpo local de bomberos.
- Combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio, activando con el salvamento de vidas y el combate al fuego.
- Parar todos los equipos que estén en funcionamiento.
- Desconectar la llave general para el corte inmediato de la energía eléctrica en el lugar.
- Interrumpir los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover, siempre que fuera posible, materias primas, productos u otros objetos no alcanzados, a lugares seguros.

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

- Orientar la conducta del personal en cuanto al abandono del lugar, preservando el orden y disciplina, dirigiéndose a las salidas. Las salidas deben ser señalizadas.
- En condiciones de humo, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma al respirar aire puro del lugar.
- Es responsabilidad del proponente 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 en cuanto a pérdida de archivos fijos, materias primas, insumos, productos, obreros, clientes, planos, archivos, vecindario, etc.
- Evaluar los riesgos de incendios identificando las causas posibles, el material combustible y los medios por los que se podrían propagar el fuego.
- Estimar la magnitud de los riesgos para establecer prioridades.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Establecer un procedimiento de protección contra incendios en cada área de trabajo.

ELEMENTOS CONTRA INCENDIOS:

EXTINTORES:	En depósitos y áreas administrativas, debe contar con extintores PQS, tipos ABC, manuales de 8kg y tipo carrito de 30kg, extintores de CO2 de 8kg.
DETECTORES DE HUMOS Y CALOR Y ALARMAS	Según necesidad y si aplicara, en áreas de oficina se deberán instalar sensores de humo calor, alarmas, etc.
LUCES DE EMERGENCIA	Según necesidad se debe contar con luces de emergencia para facilitar el movimiento y salida de personas.

9.2 BUENAS PRÁCTICAS:

Referentes a la generación de efluentes líquidos

Todas las instalaciones que cuenten con servicios sanitarios, cocinas, lavaderos, entre otras actividades; que generen efluentes líquidos (aguas residuales grises y negras) deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Este sistema deberá realizar la depuración de los efluentes en tres etapas sucesivas, que cumplen funciones diferentes y que se componen de las siguientes partes:

» **Primera etapa:** una cámara séptica, que retiene y digiere el material orgánico sólido más grueso.

» **Segunda etapa:** un pozo absorbente o campo de infiltración, que distribuye los líquidos en un área grande del suelo.

» **Tercera etapa:** el suelo alrededor del pozo absorbente o campo de infiltración que filtra y completa la depuración del agua.

Manejo del estiércol

Todos los efluentes de vacunos y ovinos en confinamiento podrán ser destinados para la producción de abonos orgánicos mediante el compostaje.

Compostaje

Es uno de los mejores abonos orgánicos que se puede obtener en forma fácil y que permite mantener la fertilidad de los suelos con excelentes resultados en el rendimiento de los cultivos. Es el resultado de un proceso controlado de descomposición de materiales orgánicos debido a la actividad de alimentación de diferentes organismos del suelo (bacterias, hongos, lombrices, ácaros, insectos, etc.) en presencia de aire (oxígeno). El abono compostado es un producto estable, que se le llama humus.

El proceso de compostaje tiene la particularidad que es un proceso que se da con elevadas temperaturas. La materia orgánica es utilizada como alimento por los microorganismos, y es en este proceso de alimentación que la temperatura de la pila se eleva, pudiendo alcanzar los 65 a 70 °C. Para que el proceso se desarrolle normalmente es imprescindible que haya humedad y oxígeno suficientes, ya que los microorganismos encargados de realizar la descomposición de los materiales orgánicos necesitan de estos elementos para vivir.

El proyecto evaluará la necesidad de adecuar e instalar un área para compostaje. Una vez producido el abono, los mismos serán aplicados en pasturas y áreas de cultivo como complementación de abonos y fertilizantes.

10.2 PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo debe asegurar el cumplimiento de las medidas de protección propuestas en el Plan de Gestión Ambiental, esto se logrará con la realización de monitoreos desde tres frentes diferentes, los cuales son:

OBJETIVO GENERAL.

Apuntalar los mecanismos de control y seguimiento para el fortalecimiento del cumplimiento oportuno y adecuado de los proyectos, pertenecientes a los programas del plan de mitigación; se establece el plan de control y seguimiento por el cual se comprueba que el proyecto se ajustará 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. Se controlará las acciones determinadas como medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos, además de identificar impactos ambientales no establecidos en el estudio y formular acciones de control o mitigación de dichos impactos, de manera que el proyecto cumpla sus objetivos de sostenibilidad ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Evaluar los niveles, contaminación del aire, agua, suelo en el área de influencia determinada para el proyecto en forma ambiental, de manera a controlar que los mismos se encuentren dentro de niveles aceptables, de acuerdo a las normas ambientales vigentes.

Las acciones principales son:

- 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

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

La aplicación del programa implica la atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del proyecto, verificando el cumplimiento de las medidas previstas para minimizar los impactos ambientales negativos y la detección de impactos no previstos.

Control local

Este monitoreo será constante y estará a cargo del responsable del proyecto y/u otro/s encargado/s que éste asigne y consistirá básicamente en la verificación del cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Gestión Ambiental en todas las actividades del establecimiento.

Control externo

Este monitoreo será realizado periódicamente por medio de visitas del consultor ambiental al establecimiento bajo la figura de la regencia ambiental con el objetivo de:

- Revisar la predicción de impactos identificados.
- Determinar la efectividad de las medidas de mitigación asignadas.
- Determinar las compensaciones a realizarse por efectos del emprendimiento.
- Modificar actividades por aparición de impactos no identificados.
- Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación asignadas.
- Revisar la efectividad del Plan de Gestión Ambiental.

Cuadro 4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Actividades Impactantes	Recepción y almacenamiento de materiales e insumos
	Movimiento de rodados
	Movimiento y circulación de animales
	Riesgo de Incendios

CONSULTOR: ING. AMB. ARNALDO DAVID MENDOZA VAZQUEZ REG. MADES CTCA I-1505

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

	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
	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

GESTION DE AGUAS RESIDUALES (INDUSTRIALES, CLOACALES Y FLUJIALES)		
PREVENCIÓN	MITIGACION	CONTROL
<p>Las aguas negras originadas por las actividades antropicas son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego.</p> <p>- 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.</p> <p>- Buscar evitar o reducir la generación in situ.</p> <p>- Se prohíbe la descarga en cualquier cuerpo de agua cercano de todo tipo de productos químicos, combustibles, aceites, aguas servidas, aguas negras, lodos u otros desechos. Todos estos deberán contar con mecanismos seguros de disposición ya sea tanques de almacenamiento y traslado a otros sitios, pozos sépticos u otros, los que deberán construirse y/o instalarse antes del inicio de las obras.</p>	<p>- Implementar buenas prácticas operacionales para reducir la generación de efluentes.</p> <p>- Controlar la implementación de acciones adecuadas en procesos operativos y vertido de efluentes, para evitar derrames y contaminación del agua y suelo.</p> <p>- Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios.</p> <p>- Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas</p>	<p>Periódico</p>

<p>- Se ejecuta una revisión pre-operacional de todos los vehículos y maquinarias para identificar fallas en el sistema hidráulico, fuga de aceite y otros.</p> <p>Los sectores que envuelven el área del cultivo y pastura: las originadas por precipitación pluvial que originan la escorrentía superficial se dirige a cielo abierto dentro de la propiedad hacia cursos hídricos donde desagota y pierde energía.</p>		
GESTION DE RESIDUOS (ASU, PELIGROSOS)		
PREVENCION	MITIGACION	CONTROL
<p>- Todos los sitios deben estar libres de basuras.</p> <p>- Contar con basureros ubicados en lugares convenientes dentro de la zona de operación.</p> <p>- La disposición final se da en una fosa construida para tal efecto, ya que no cuentan con colectores de basura. Se lleva a cabo la quema controlada de los desechos comunes, cartones, papeles, etc. Los envases vacíos fitosanitarios son trasladados al silo cercano, que cuenta con recolector tercerizados para su disposición final</p>	<p>- Contar con suficiente cantidad de colectores de basura y en buen estado.</p> <p>- La realización de las limpiezas debe ser de forma periódica.</p> <p>- Instalar carteles de indicación para el manejo seguro de los residuos.</p> <p>- 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. Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que dehen contener métodos de disposición y eliminación de residuos.</p>	<p>Control diario</p>

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

<ul style="list-style-type: none"> - Proceder a la limpieza del sitio y las vías de acceso evitando así la acumulación de basuras. - Implementar medidas para el manejo de estiércol. - Limpieza periódica de las áreas en las que por lo general se produce mayor acumulación de estiércol (comederos y bebederos). - Los desechos orgánicos son almacenados en esterculera una vez llena se trasladan al campo de producción como abono. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar y concienciar al personal para el correcto manejo de los residuos. - Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar contaminación del agua y del suelo. - Contar con contenedores diferenciados para productos reciclables, ya que estos pueden ser comercializados a terceros y evitar su aglomeración. - Contar con depósitos adecuados para el almacenamiento de: materias primas, insumos, averiados, envases usados, sub productos y cuidarlos de los principios de fuegos. 	
GESTION DE CALIDAD DEL AIRE		
PREVENCION	MITIGACION	CONTROL
<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. - Mantener siempre presente las medidas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Dotar al personal equipos apropiados para evitar influencia de exceso de gases que puedan ocasionar daños. 	Control periódico

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

- El lugar destinado para las maquinarias debe contar con sistemas extractores de aire para ventilar el local, para mitigar el calor y para renovar el aire.	- Proveer a los personales equipos de protección como máscara, guantes, manabuco, , lentes, protectores auditivos, botas, etc.	
GESTION DE SUSTANCIA PELIGROSA		
PREVENCION	MITIGACION	CONTROL
- Uso de equipos de protección individual (EPI) como manabuco, guantes, máscaras, botas, etc. - Realizar mantenimiento periódico de las máquinas y equipos.	- 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. - Los envases de agroquímicos y fitosanitarios son retirados por una empresa habilitada.	Control diario
PLAN DE EMERGENCIA (INCENDIOS, EXPLOSIONES)		
PREVENCION	MITIGACION	CONTROL
- 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 repararlas defectuosas. - Contar con extintores de polvo químico seco tipo ABC, baldes y tambores de arena lavada seca y con mantas contra el fuego.	- El personal tratara de combatir el fuego con el equipo existente. Sin correr riesgo innecesario, ni poniendo la vida en peligro. - Contar con tambores y baldes de arena extintores de polvo químico. - Informar a la oficina central. - Alertar a: - Cuerpo de Bomberos Voluntarios. - Primeros Auxilios - Ambulancias IPS - Policía Centro de Operación - Grúa Municipal - Contar con botiquin de primeros auxilios	- 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 lograra extender las dimensiones del derrame.

<p>Almacenar en sitios protegidos y adecuados las materias primas, los insumos, los productos terminados, los subproductos, envases vacíos, además deben estar alejados de cualquier fuente de calor y controlar la posible aparición de focos de incendios.</p> <p>- Avisar a los vecinos (del lindero perimetral) para cuando se realicen actividades de simulacros contra incendios, de emergencias, etc.</p>	<p>El local debe estar debidamente señalizado para las zonas de peligrosidad y salida de emergencia.</p>	<p>El producto que absorbe el derrame debe ser cuidadosamente retirado y tratado bajo estricta instrucción de personal especializado y autorizado.</p> <p>- No se debe guardar envases con material tóxico cerca de lugares donde transitan los</p>
--	--	---

MANUAL DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y RESPUESTAS A ACCIDENTES

Las normas de seguridad ocupacional están establecidas en un Manual de Operaciones y Seguridad, donde son considerados los siguientes componentes: La seguridad y salud ocupacional estarán regidas por las normas estipuladas por el Código del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo.

- 1. Tejido perimetral** de la propiedad para evitar la entrada de animales y personas extrañas al establecimiento (sede), existe solamente un portón de acceso, para la entrada y salida de la propiedad.
- 2. Diseño adecuado** de los caminos internos del tipo terraplén compactado para garantizar la seguridad durante el tráfico de camiones y personal, con estructuras que eviten la acumulación de aguas.
- 3. Señalizaciones visuales** adecuadas en los caminos y las diferentes áreas de trabajo, indicando sentido de movimiento de camiones, acceso de peatones, entre otros.
- 4. Equipamiento contra incendio**, utilización de reservorios móviles de agua (tipo tanque pipa), rastra corta fuego y tractores para el desplazamiento de los equipamientos, vehículos de apoyo, extintores en la zona de sede y las diversas reparticiones.
- 5. Equipo de primeros auxilios**, donde se contará con un botiquín central que contenga todos los medicamentos necesarios para casos de urgencias y de accidentes, camillas móviles y un botiquín portátil para ser utilizado en el lugar del accidente.

6. Accidentes operacionales

- Medidas a ser adoptadas
- Señalización

- Las vías de entrada y salida de camiones deberán estar señalizadas adecuadamente para evitar accidentes.
- El sistema de señalización no solo deberá alertar de desvíos o peligros a los vehículos, también deberá prevenir al peatón.

6. Equipo de trabajo de los operarios, el cual estará constituido por los siguientes elementos.

- a) Protectores de cabello
- b) Mameluco de trabajo
- c) Zapatón de trabajo
- d) Guantes adecuados para cada tipo de actividad.
- e) Protectores auditivos
- f) Mascaras buconasales

7. Seguridad ocupacional

- a) La seguridad y salud ocupacional estarán regidas por las normas estipuladas por el Código del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo.
- b) Los obreros deberán ser provistos de protectores adecuados que requiere la realización de sus tareas, como cascos, guantes, botas, etc.

8. Sobre el recurso: suelo y agua

- a) Para tal efecto se debe implementar sistemas adecuados de tratamiento de los efluentes cloacales: registro inspección, cámaras sépticas y pozo de absorción.

10. Descarga de efluentes (aguas servidas).

Los residuos líquidos producidos por actividad antrópica serán controlados por sistemas específicos de tratamiento. En éste estudio se proponen el tratamiento de os efluentes cloacales mediante cámaras sépticas y pozos de absorción.

11. Aguas pluviales (recogidas por el techo).

Esta agua no debe canalizarse a los pozos sépticos o lagunas de tratamiento, pues de no preverse su dimensionamiento, éstas rebasarán su capacidad. Se debería canalizarlo hacia desagües naturales, ya sea en las calles y rutas, o dentro del patio interno según su disponibilidad y posible utilidad.

10 CONCLUSIONES

El presente estudio contempla un análisis de los principales Impactos Ambientales sobre el Medio Ambiente, causado por la instalación y funcionamiento del emprendimiento. Se observa que las incidencias del emprendimiento sobre el medio físico-biológico son negativas pero leves y son positivas sobre el medio socioeconómico, lo que demuestra la viabilidad sustentable de este tipo de actividad y que ayuda a fomentar el desarrollo de la zona.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los Impactos resultan positivos, como ser la provisión de servicios y bienes a la comunidad lo que contribuye al movimiento dinámico de la economía del área.

La intención de la Empresa es realizar un proceso de ajuste y mejora continua de su sistema de gestión en la implementación de este Proyecto dando prioridad al componente ambiental y que sirva de base para desarrollar e implementar una Política Ambiental comprometida con la contribución a la mejora de la calidad de vida de sus clientes y colaboradores.

RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

Es responsabilidad del proponente es la de cumplir con las normativas legales vigentes y de la veracidad de lo declarado en este Estudio de Impacto Ambiental.

El consultor deja constancia que, no se hace responsable por la no implementación de los planes de mitigación, monitoreo, de seguridad, emergencia, prevención de riesgos de incendio que se detallan en el presente estudio

11 LISTADO DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- J Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. Secretaría Técnica de Planificación. Censo Nacional de Población y Vivienda.
- J Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo. Ministerio de Justicia y Trabajo. Dirección de Higiene y Seguridad Ocupacional. Asunción, Paraguay - Año 1992
- J Ley N° 294/93 de Impacto Ambiental. Serie Legislación Ambiental 3. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Asunción, Paraguay - Año 1998
- J Guía Metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental. V. Conesa Fernández Vitora. 2ª Edición Ediciones Mundiprensa – España
- J Manual de Evaluación de Impactos Ambientales. ENAPRENA (Primera edición)
- J Página web del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
- J Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.
- J Piscicultura em tanques-rede / Embrapa Amazônia Oriental. – Brasília, DF :Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 120 p. : il. – (Coleção Criar, 6)
- J Proyecto Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA, Paraguay 1995.
- J Canter, Larry W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill., Washington DC, 1998

PROYECTO: EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE: BLONAY S.A

12. Equipo Consultor

-) CONSULTOR: ING. AMB. ARNALDO DAVID MENDOZA VAZQUEZ
-) REG. MADES: CTCA I-1505

Observación: El consultor no es responsable de la implementación del Plan de Gestión Ambiental propuesto en el presente Estudio de Impacto Ambiental, quedando la misma a cargo del proponente.