



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

CONTENIDO

INTRODUCCION	2
Atendiendo a estos criterios, en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:	3
OBJETIVOS	4
Metodología	5
DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE	6
Toponimia	7
Historia	7
Geografía	8
Hidrografía	8
Orografía	8
Clima	8
MEDIO BIOLOGICO	8
División	10
Municipios	10
Ubicación	10
Límites	10
Economía	10
Salud	10
Lugares turísticos	11
Medios de Comunicación	11
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO	11
DETERMINACION DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO PROPUESTO	13
Identificación y Evaluación Ambiental	13
Impactos Ambientales Significativos	14
Impactos Negativos	14
Impactos positivos	16
Medidas de Conservación y de Mitigación Ambiental del Área del Proyecto	17
Suelo	17
ANALISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO	19
PLAN DE MITIGACION	20
Matriz de Identificación de Posibles Impactos	20
PLAN DE GESTION AMBIENTAL	27
Análisis de Alternativas para el Proyecto Propuesto	27
Otras Consideraciones a Tener en Cuenta:	30
PLAN DE MONITOREO	31
El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:	31



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

El proponente debe verificar que:	31
Monitoreo de los Desechos Líquidos	32
Monitoreo de los Desechos Sólidos	32
Monitoreo de los Equipamientos Utilizados en el Depósito	33
Monitoreo de Señalizaciones	33
Monitoreo del Personal	33

AGRICOLA YBY PORÁ S.R.L.

INTRODUCCION



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

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.

La propiedad es pertenencia de la Firma AGRICOLA YBY PORA S.R.L., en representación propia presenta el **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP)** del proyecto “**Adecuación Ambiental - Explotación Agropecuaria**, que será ejecutado en la propiedad ubicada en el lugar denominado Yvy Pora, Distrito de Salto del Guaira, Departamento de Canindeyú, individualizada por la Fincas N° 3555, Padrón N° 4398, con una superficie total de 2.509 has.

Todas las actividades realizadas por el hombre, ya sea para fines comerciales u otros, generan impactos negativos como positivos para el ambiente y medios antrópicos, estos pueden ser generados de forma directa o indirecta por el proyecto, tanto en su etapa de construcción como en la de operación, 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 misma, su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

Este proyecto pretende realizar un estudio integral de la Actividad proyecto “**Adecuación Ambiental - Explotación Agropecuaria**”, de manera a identificar los impactos generados por dicha actividad, valorando las mismas y elaborando programas que tengan el objetivo de mitigar los negativos y potenciar los positivos.

En este marco, de desarrollo regional, el Proyecto, pretende desarrollar una producción agropecuaria sostenible.

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

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

- ☐ 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.

La elaboración de este EIAp responde a un requerimiento de la Dirección de General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales – Ministerio del Ambiente Y Desarrollo Sostenible y al cumplimiento a lo establecido en el Decreto N° 453/13, a la Resolución N° 245/13.

El referido EIAp es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, describe las actividades que se desarrollaran dentro del proyecto de referencia.

OBJETIVOS



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Realizar un diagnóstico Ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del emprendimiento **Adecuación Ambiental - Explotación Agropecuaria**, que será ejecutado en la propiedad ubicada en el lugar denominado Yvy Pora, Distrito de Salto del Guaira, Departamento de Canindeyú, individualizada por la Fincas N° 3555, Padrón N° 4398, con una superficie total de 2.509 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.

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:

Etapas No 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 Canindeyú.

Etapas 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.



Etapla 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.

DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Canindeyú es uno de los diecisiete departamentos que, junto con Asunción, Distrito Capital, forman la República del Paraguay. Su capital es Salto del Guairá y su ciudad más poblada es Curuguaty. Está ubicado al centro este de la región oriental del país, limitando al norte con Amambay y el Brasil, al este con el río Paraná que lo separa de Brasil, al sur con Alto Paraná y Caaguazú, y al oeste con San Pedro.

Toponimia

El origen del nombre Canindeyú es de origen guaraní y deriva de *canindé*: loro, y *yú*: apócope de amarillo, por lo que se podría traducir como *loro amarillo*, y hace referencia a una especie de guacamayo llamado *canindé*, cuyo plumaje posee colores que varían entre el azul, el rojo y un amarillo que se asemeja al dorado.

También se cree que podría haber sido el nombre de un cacique que habitaba la zona. En cualquier caso, los caciques de la región Oriental del Paraguay, como en muchos otros sitios del mundo, solían tomar el nombre de un animal o planta que se destacara en el lugar geográfico donde habitaba su pueblo.

Historia

El departamento de Canindeyú fue creado en el año 1973. Es la separación topográfica de los departamentos de San Pedro del Ycuamandiyú, Caaguazú y Alto Paraná. Durante el siglo XVIII y los primeros años de la independencia del Paraguay, la cuenca del Jejuí fue una de las regiones de mayor producción de la yerba mate. Esa industria decayó durante el régimen del Dr. Francia, recuperándose durante el gobierno de los López.

Después de la guerra de la Triple Alianza, las tierras fueron vendidas a la Industrial Paraguaya S.A. en remates efectuados en los años 1883 y 1885. Esta empresa, que hacia el año 1890 poseía más de un millón de hectáreas de bosques, se dedicó inicialmente a la explotación de la yerba, siendo la cuenca del Jejuí una de las principales áreas de producción; sin embargo, su poder comenzó a disminuir después de la guerra del Chaco. Los propietarios comenzaron a lotear y vender sus posesiones territoriales.

El poblamiento fue tardío por las permanentes incursiones de los bandeirantes portugueses que afectaron las posibilidades del desarrollo poblacional y por lo tanto regional.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

En 1715 se levantó la villa de San Isidro Labrador del Curuguaty y progresivamente se instalaron fuertes en distintas zonas. Existían también peligros de ataques de los indios guaicurúes.

Al final del siglo la Región del Este en general se entregó a empresas privadas permitiendo los latifundios madereros-verbateros que explotaron extensa e intensamente los bosques a tal punto de reducir a la mitad.

Geografía

Hidrografía

En la parte este se encuentran las vertientes de agua del Río Paraná, Piratiy, Carapa, Pozuelo y el Itambey. Los afluentes que componen la cuenca del Río Paraguay son el Jejui y los siguientes cursos de agua: arroyos Puendy, Tacuara, Guazú, Canguery y los Ríos Itanara, Jejui mi, Jejui Guazú, Curuguaty'y, Gasory y Corrientes.

Orografía

En el Departamento se encuentran las cordilleras de Amambay y Mbaracayú, que sirven de límites con la República Federativa del Brasil, y sus estribaciones que llegan hasta la ciudad de Salto del Guairá.

Clima

Tiene un clima agradable debido a su altura. La precipitación total fue en el año 2002 de 1.303 mm, registrándose en mayo y junio la máxima y mínima, respectivamente. La temperatura media del año citado, según los registros de la estación meteorológica del departamento, fue de 23 °C, con mínima media de 18 °C y máxima media de 29 °C.

MEDIO BIOLOGICO

Flora:

En la zona del emprendimiento se caracteriza por ser una gran sabana descubierta, y por consiguiente presenta un paisaje con la presencia de algunos árboles y arbustos propios de la zona.

NOMBRE COMUN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
GUATAMBU	Rutaceae	Balfourodendronriedelianum
INCIENSO	Leguminosae	Myrocarpusfrodosus
KURUPAY	Leguminosae	Anadenanteraacolubrina
PETREVV	Boraginaceae	Cordiatrichotoma

LAPACHO	Bignoniaceae	Tabebuiaimpetiginosa
TAPERYVAGUAZU	Leguminosae	Sweetia fruticosa
YVYRA RO	Leguminosae	Pterogynenitens
AGUAI	Sapotaceae	Pouteriasp.
ALECRIN	Leguminosae	Holocalyxbalansae
ARRAIGAN	Mirtaceae	Hexachalamysedulis
JACARATIA	Caricaceae	Jacaratiaspinosa
JATAYVA	Leguminosae	Hymenaeacourbaril
KATIGUA	Meliaceae	Trichilia catigua
KUPA Y	Leguminosae	Copaiferalangsdorfi
KURUPAYRA	Leguminosae	Parapiptadeniarigida
KURUNAI	Leguminosae	Copaiferachodatiana
MBAVY	Flacourtiaceae	Banaraarguta
PALO BLANCO	Rubiaceae	Calycohyllummulflorum
TATAJYVA	Moraceae	Clorophoratinctoria
TIMBO	Leguminosae	Enterolobiumcontortilicium
URUNDEY PARA	Anacardiaceae	Astroniumfraxinifolium
YVYRAPIU	Sapindaceae	Diatenopteryxsorbifolia
YVYRAPYTA	Leguminosae	Peltophorumdubium
ÑANGAPIRY	Mirtaceae	Eugenia uniflora

Fauna

La fauna local, es decir las presentes en la Ecorregión de Amambay, es una de las más ricas de todo el país, encontrándose en ella, las especies con peligro crítico como por ejemplo: Pumas, Tatu carreta, guasupucu, Yaguáyvyguy, Lobopé, Arira' y, Yaguareté, Gua'ahovy, Gua'apyta, Tuca guasú, Pájaro campana, Mboiyaguá, algunos peces amazónicos, etc. La existencia de un mosaico de bosques de gran tamaño distribuidos por toda la zona, evidencian cambios estructurales del hábitat original de fauna silvestre, por lo que la conservación de los pocos que quedan será de fundamental importancia para



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

la preservación de las especies en peligro.

División

Municipios

Canindeyú se encuentra dividido en 16 distritos.

Ubicación

El Departamento de Canindeyú está situado en el noreste de la Región Oriental.

Límites

- **Al norte:** el Departamento de Amambay y La República Federativa del Brasil.
- **Al este:** la República Federativa del Brasil.
- **Al sur:** los Departamentos de Caaguazú y Alto Paraná.
- **Al oeste:** el Departamento de San Pedro.

Economía

El principal sector económico del departamento de Canindeyú es la agricultura. Sus principales cultivos son los de soja (mayoritariamente modificada genéticamente), mandioca, maíz, algodón, caña de azúcar, trigo, café, arroz, girasol, batata, habilla, maní, poroto, tabaco, banano, tártago y yerba mate.

En segundo lugar figuran las explotaciones ganaderas, dedicadas a la cría de vacunos, porcinos y aves de corral, y la selvicultura. La industria está vinculada a las actividades del sector primario y cuenta con aserraderos, envasadoras de palmitos, destiladores de menta, y descascadotas de café y arroz, así como ingenios azucareros.

Según estudios independientes de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) un alto porcentaje de las unidades productivas del departamento están orientadas a la agro exportación de pienso para engorde animal, lo que de modo extensivo ha generado la contaminación de diversos puntos de recarga del acuífero Guaraní.

Salud

Son escasos los recursos otorgados por el estado para el cuidado de la salud a esta parte de la República, en relación con su superficie y cantidad de habitantes.



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

La infraestructura de salud pública cuenta con un Hospital Regional en Salto del Guairá; un Hospital Distrital en Curuguaty; un Centro de Salud en Katueté; 41 Puestos de Salud (incluyen dispensarios de comunidades indígenas), además de cinco Hospitales del Instituto de Previsión Social (IPS).

Lugares turísticos

Entre los más atractivos están: Salto Itá Porá y Reserva Itabó, en; Reserva del Mbaracayú, en Villa Ygatimí. El departamento de Canindeyú posee dos reservas biológicas a la vera del lago de la represa Itaipú, construida sobre el Paraná, entre Paraguay y Brasil. Varios balnearios privados ofrecen bellezas naturales y la posibilidad de acampar en épocas veraniegas.

Medios de Comunicación

La principal vía de comunicación terrestre es la Ruta X «Las Residentas», que atraviesa al departamento de este a oeste y une Salto del Guairá a Asunción, empalmando con la Ruta III «Gral. Elizardo Aquino» en San Estanislao. También existe una ruta asfaltada que la une a Ciudad del Este. Salto del Guairá cuenta con un aeropuerto.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

Este ítem se refiere a que se requiere de espacio, desarrollo de una producción agropecuaria sostenible diversificando su sistema productivo mediante:

- El proyecto Agropecuario de la propiedad, plantea la diversificación productiva de manera sostenible, de una propiedad de 2509 has, localizada en el Distrito, esta que cuenta con un sector más poblado con comercios, centros educativos y Centro de Salud habilitado y en funcionamiento.
- Así mismo, la topografía del lugar y las condiciones de vegetación natural existente en el inmueble se constituirán en factores muy importantes en el momento de establecer el diseño y la planificación.
- Diseño del proyecto: donde se incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho.
- Ejecución del proyecto: que incluye la actividad Agropecuario Operación: Etapa de Actividad Agropecuario

Actividades que implicarán el funcionamiento del proyecto:



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Como ya se había adelantado, el inmueble objeto del proyecto se halla ubicado en el Departamento de Cándideyu

A. Etapa de diseño

- Mensura y elaboración de planos
- Generación de empleos

B. Etapa de ejecución

- Actividad Agropecuaria

C. Etapa de operación

- Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto
- Generación de empleos
- Aumento del nivel de consumo en la zona
- Plusvalía de terrenos
- Ingresos al fisco y a la municipalidad local

Recomendaciones Importantes

- Se deberán considerar en esta etapa todas las leyes y normas que rigen para el Proyecto Agropecuario

Generación de Ruidos

Toda operación que sea generada en el transcurso de la obra no deberá superar los 80Db y si esto ocurriera por cualquier caso: la Empresa Contratista deberá prevenir con medidas que mitiguen dicha emisión de ruidos.

Dichas actividades que generen ruidos de impactos negativos; estas serán ejecutadas dentro de los parámetros normales de sueño que no deberán realizarse entre las 8:00PM y las 6:30 PM.

Las vías de circulación de los vehículos que transiten en la zona de obra serán debidamente seleccionadas para que se alejen lo máximo posible de las áreas pobladas a fin de minimizar los ruidos emitidos por los mismos.

Generación de residuos Sólidos



El proponente en la medida de sus recursos disponibles procederá a la clasificación de los residuos sólidos de acuerdo a normas nacionales. Generalmente esto se realiza considerando con base en sus características, que permiten dividirlos en ordinarios (no peligrosos) y especiales (peligrosos). Los residuos sólidos especiales, tienen características de mayor riesgo para la salud y el medio ambiente, por esta razón, deben recibir un tratamiento especial desde su recolección hasta su disposición final.

Generación de residuos Líquido

Los residuos líquidos generados son aquellos provenientes de los sanitarios y del uso doméstico as cuales serán dispuestas por medio de una cámara séptica absorbente.

DETERMINACION DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO PROPUESTO

Identificación y Evaluación Ambiental

Comprendió las siguientes etapas:

- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes: las mismas fueron identificadas a partir de cada fase del proyecto.
- Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron conforme a cada fase del proyecto.
- Todos estos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa – efecto (Matriz 1) entre acciones del proyecto y factores del medio.
- Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada (Matriz 2).

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



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

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.

Impactos Ambientales Significativos

En base al Diagnóstico Ambiental realizado y considerando las principales acciones que se realizarán durante la implementación del proyecto, se han identificado los principales impactos que posteriormente serán evaluados y sobre los cuales se centrarán las medidas de mitigación y monitoreo.

Considerando la extensión en superficie de la propiedad, finalidad comercial, el hato ganadero sujetos a manejo, introducción y mejoramiento, disponibilidad de la mano de obra, infraestructura física necesaria, aspectos técnicos en lo relativo a pecuaria, administración y recursos humanos, definen a priori una modificación sustancial de los recursos naturales existente.

Estas alteraciones se podrían dar en forma total o parcial, directa o indirecta, positiva o negativa, inmediata – parcial o a largo plazo, cuyos efectos simultáneos, correlacionados o en forma aislada posibilitarían un efecto BOUMERANG o en cadena negativo en determinados casos de no ser previstos sobre el medio ambiente.

Entre las estimativas negativas a ser priorizadas en la futura actividad pecuaria se citan, por ejemplo, las que podrían afectar el suelo, la fauna (micro y macrofauna), flora (micro y macrofauna), recursos hídricos, etc.; cada una de las cuales son detalladas a continuación, estipulando las principales medidas de mitigación para cada caso, traducidas en:

Impactos Negativos



Suelo

Degradación física de los suelos: debido principalmente a procesos erosivos hídricos; procesos erosivos tanto superficial como subsuperficial desestructuración por compactación debido al pisoteo, sobrepastoreo, inadecuada implantación de pasturas y cultivos agrícolas (maíz), inundaciones prolongadas manifestada en propiedades tales como porosidad, permeabilidad, densidad, estabilidad, etc.;

Alteración de las propiedades químicas: lixiviación, solubilización, cambio de pH, extracción por cultivos implantados (maíz y pasturas); modificación del contenido de materia orgánica, etc.

Microbiología: microorganismos (microfauna y flora) debido a las probables quemas, uso inadecuado de agrotóxicos (insecticidas, herbicidas, funguicidas, etc.).

Ciclo del agua: alteración y desbalance en cuanto a la relación temperatura – precipitación.

Fauna

Migración y concentración de especies: debido a las probables modificaciones del hábitat natural.

Mortandad: debido a cacerías furtivas, depredación, etc.

Atmósfera

Emisión de CO₂: productos de quemas de pasturas y de rastrojos después de las cosechas. (no se recomienda la quema de los rastrojos)

Emisión de sustancias nitrogenadas: originada por las deyecciones de animales (materia fecal y orina).

Aumento del polvo atmosférico: causada principalmente por erosión, movimiento de maquinarias, etc.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Biológico:	Flora y Fauna: Directo. Recursos fito-zoogenéticos: Pérdida de material genético. Migración: por pérdida o alteración del hábitat. Plagas y enfermedades: alteración del hábitat. Indirecto. Enfermedades transmisibles al ser humano. Enfermedades transmisibles a otras especies animales.
Fisiográfico	Paisaje local: alterando el ecosistema se alteran los procesos naturales del ciclo del agua, etc.
Hidrológico	Agua superficial: alteración probable del curso de agua ubicada en la parte superior de las tierras, pero que se encuentra protegida por vegetación que no será intervenida. Agua Subterránea: se deberá de tener en cuenta debido a las Implicancias del proceso erosivo de la superficie.

Impactos positivos

Producción de alimentos	Productividad: incentivar la eficiencia en la relación costo- beneficio.
Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra: Calificada: generación de fuentes de trabajo alternativo para profesionales del área. No calificada: beneficio para personales de campo en forma directa e indirectamente. Transportistas: traslados de animales, y otras actividades diversas.
Industrias	Pecuarias: frigoríficos, carnicerías, por la venta del producto principal que es la carne y en menor escala por venta de subproductos como ser cueros, cerdas, huesos, y sangre para fabricación de harinas, etc.

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Obras viales	Caminos: generación de recursos para el mejoramiento y conservación de carreteras y caminos vecinales.
Apoyo a comunidades	Salud y educación: generando trabajo se generan fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto nivel local (municipios) como departamental (gubernaciones), las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario (físico) para generar obras de bien social tanto para los colonos como para los indígenas residentes en las proximidades. Activación económica: generación de divisas a fin de elevar el P.I.B, beneficiando la ejecución de proyectos como ser centros asistenciales, centros comerciales, centros educativos, etc.
Eco-Turismo	Turismo en estancia, Ecoturismo o Turismo Rural: generar una fuente alternativa de turismo a nivel nacional e internacional por el constante mejoramiento de la Infraestructura de la zona.

Medidas de Conservación y de Mitigación Ambiental del Área del Proyecto

Suelo

- ☐ Análisis físico del suelo con la finalidad de determinar su granulometría y textura.
- ☐ Obtención de los datos pluviales o sea la determinación de la frecuencia de la precipitación pluvial, nivel de la napa freática, peligro de inundaciones, presencia de sales entre otros.
- ☐ Trazado de las curvas de nivel y su posterior determinación de la pendiente en tanto por ciento.
- ☐ Determinación del área de drenaje o cuneta de escurrimiento, diseño del cauce y sus medidas de protección, todo esto con miras de la



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

formación de las terrazas teniendo en cuenta los puntos anteriores.

□ Luego de la selección definitiva, teniendo en cuenta los anteriores puntos (localización), trazar la curva de nivel, trabajo que debe comenzar en el punto más alto del terreno, para continuar en forma

Decreciente en lo que respecta a su altitud, se analiza las pendientes para luego calcular la longitud de las terrazas. También se debe calcular el sitio del trazado de los caminos del acarreo de productos del futuro cultivo agrícola

□ Realizar la siembra en el contorno de estas curvas determinadas, pero en caso de terrenos más frágiles se deben separar las terrazas entre sí, por camellones que permitan la contención de la erosión hídrica producida por las precipitaciones.

□ En la preparación del suelo para la siembra se tendrá en cuenta las prácticas del cultivo a llevarse a cabo y el diseño de la rotación de especies para dicho sitio por un período de cuatro años mínimo.

□ Incorporar al suelo abonos inorgánicos.

□ Mantener al máximo la cobertura del suelo a fin de minimizar la evaporación del mismo.

□ Los cultivos agrícolas se pueden realizar únicamente en suelos de Clase I, II, III y IV, verificación previa a cualquier emprendimiento agrícola.

□ Las medidas de corrección y prevención de las erosiones son controladas con la curva de nivel construidas en áreas de pendientes mayores al 5% y con la práctica de siembra directa.



ANALISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

Las recomendaciones del proyecto incluyen actividades conducentes a la prevención o mitigación constituidas en un conjunto de criterios o reglan de intervención congruente con las potencialidades y restricciones que ofrece la región y que fueran detectadas y evaluada en el diagnóstico ambiental.

Así las actividades se orientan hacia la prevención de procesos erosivos y degradantes de los cursos de agua y en general hacia la desaceleración de la pérdida progresiva de los recursos básicos para la producción agrícola. Estas actividades están dirigidas a girar o encuadrar las acciones para la transformación del ambiente previstas por el proyecto.

Todas estas propuestas tienden a la protección de cauces, con la no alteración de las áreas boscosas adyacentes a los cursos de agua, otros. En consecuencia, el proyecto, en cierto grado, puede ser considerado como de conservación del medio ambiente y promoción de la explotación agrícola sostenible.

En efecto su concepción se basa en que las actividades se enmarcan en la efectiva implementación de componentes de conservación y uso adecuado de los recursos naturales. Esta evaluación ambiental incluye un análisis de las alternativas razonables para alcanzar el objetivo final del proyecto. Este análisis sugiere diseños que son más sólidos, desde el punto de vista ambiental, sociocultural y económico, que el proyecto que se ha propuesto en un principio.

El concepto de las alternativas incluye la selección del sitio, diseño, métodos de producción, tecnología.



PLAN DE MITIGACION

Matriz de Identificación de Posibles Impactos

Impactos negativos:

Suelo	Degradación física de los suelos: debido principalmente a procesos erosivos hídricos; procesos erosivos tanto superficial como su superficial desestructuración por compactación debido al pisoteo, sobrepastoreo, inadecuada implantación de pasturas y cultivos agrícolas (maíz), inundaciones prolongadas manifestada en propiedades tales como porosidad, permeabilidad, densidad, estabilidad, etc.; Alteración de las propiedades químicas: lixiviación, solubilizarían, cambio de pH, extracción por cultivos implantados (maíz y pasturas); modificación del contenido de materia orgánica, etc. Microbiología: microorganismos (micro fauna y flora) debido a las probables quemas, uso inadecuado de agro tóxicos (insecticidas, herbicidas, funguicidas, etc.). Ciclo del agua: alteración y desbalance en cuanto a la relación temperatura – precipitación.
Fauna	Migración y concentración de especies: debido a las probables modificaciones del hábitat natural. Mortandad: debido a cacerías furtivas, depredación, etc.
Atmósfera	Emisión de CO₂: productos de quemas de pasturas y de rastrojos después de las cosechas. (no se recomienda la quema de los rastrojos) Emisión de sustancias nitrogenadas: originada por las deyecciones de animales (materia fecal y orina). Aumento del polvo atmosférico: causada principalmente por erosión, movimiento de maquinarias, etc.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Biológico:	Flora y Fauna: Directo. Recursos fito-zoogenéticos: Pérdida de material genético. Migración: por pérdida o alteración del hábitat. Plagas y enfermedades: alteración del hábitat. Indirecto. Enfermedades transmisibles al ser humano. Enfermedades transmisibles a otras especies animales.
Fisiográfico	Paisaje local: alterando el ecosistema se alteran los procesos naturales del ciclo del agua, etc.
Hidrológico	Agua superficial: alteración probable del curso de agua ubicada en la parte superior de las tierras, pero que se encuentra protegida por vegetación que no será intervenida. Agua Subterránea: se deberá de tener en cuenta debido a las implicancias del proceso erosivo de la superficie.

Impactos positivos:

Producción de alimentos	Productividad: incentivar la eficiencia en la relación costo-Beneficio.
Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra: Calificada: generación de fuentes de trabajo alternativo para profesionales del área. No calificada: beneficio para personales de campo en forma directa e indirectamente. Transportistas: traslados de animales, y otras actividades diversas.
Obras viales	Caminos: generación de recursos para el mejoramiento y conservación de carreteras y caminos vecinales.
Apoyo a comunidades	Salud y educación: generando trabajo se generan fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto nivel local (municipios) como departamental (gubernaciones), las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario (físico) para generar obras de bien social tanto para los colonos como para los indígenas residentes en las proximidades.



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

Eco-Turismo

Turismo en estancia, Ecoturismo o Turismo Rural: generar una fuente alternativa de turismo a nivel nacional e internacional por el constante mejoramiento de la infraestructura de la zona.

Los resultados obtenidos en los cuadros de evaluación para cada componente ambiental (Físico, Biológico y Socioeconómico), reflejan los impactos Positivos o Negativos en cada una de las fases consideradas.

La ponderación ha sido efectuada sobre la base de la magnitud de los impactos (valores de 1 a 5 para ambos casos), dando una significancia de que el mayor valor (5) tiene una intensidad mayor sobre los parámetros positivos y negativos, y así el valor más pequeño (1) posee una incidencia muy débil sobre el medio afectado.

Es de señalar que el porcentaje relativo de los Impactos por su importancia se han tomado rangos de significancia que va desde 1 a 5 y que están relacionado en forma directa a los impactos positivos, negativos y la importancia.

Potenciales Impactos del Proyecto – Medidas de Mitigación

Impactos Negativos Potenciales	Medidas de Atenuación
1. Erosión del suelo a raíz del laboreo	No seleccionar áreas muy inclinadas o inestables, ni suelos muy propensos a la erosión. Limitar la preparación del sitio en temporada seca.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

2. Compactación del suelo por la maquinaria y la formación de charcos.	Limitar el uso de la maquinaria. Preparar el suelo para la labranza mínima.
3. Pérdida de materia orgánica y suelo debido a la eliminación de la vegetación y lixiviación. Aparición de La capa dura y laterización.	Resembrar rápidamente. Utilizar cultivos de cobertura. Emplear una cubierta protectora.
4. Erosión del suelo raíz del cambio de uso.	Sembrar tan pronto sea posible.

Impactos Negativos

Suelo	▪ Degradación física de los suelos: Debido principalmente a procesos erosivos tanto hídricos como eólicos; ▪ Alteración de las propiedades químicas: Lixiviación, solubilización, cambios de pH, extracción por cultivos implantados (pasturas); modificación del contenido de materia orgánica, etc. ▪ Microbiología: Microorganismos (micro fauna y flora) debido a las probables quemadas, uso inadecuado de agro tóxicos (insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc.) ▪ Ciclo del agua: alteración y desbalance en cuanto a la relación temperatura – precipitación.
Fauna	▪ Migración de especies: Debido a las probables modificaciones del hábitat natural. ▪ Mortandad: Debido a cacerías furtivas, depredación, etc.
Atmósfera	▪ Aumento del polvo atmosférico: Causada principalmente por erosión eólica, movimiento de maquinarias, etc.

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Biológico	Flora y Fauna: Directo ▪ Recursos fitozoogenéticos: Pérdida de material genético. ▪ Migración: Por pérdida o alteración del hábitat. ▪ Plagas y enfermedades: Alteración del hábitat. Indirecto ▪ Enfermedades transmisibles al ser humano. ▪ Enfermedades transmisibles a otras especies animales.
Fisiográfico	▪ Paisaje local: Alterando el ecosistema se alteran los procesos naturales del ciclo del agua, intemperización de suelo, roca, etc. ▪

Impactos Positivos

Producción de Alimentos	Productividad: Incentivar la eficiencia en la relación costo- beneficio.
Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra: ▪ Calificada: Generación de fuentes de trabajo alternativo para profesionales del área. ▪ No calificada: Beneficio para personales de campo en forma directa e indirecta.
Obras viales y comunicaciones	▪ Caminos: Generación de recursos para el mejoramiento y conservación de carreteras y caminos vecinales. ▪ Comunicación: Teléfono, fax, radio, Internet, etc.
Apoyo a comunidades	▪ Salud y Educación: Generando trabajo se generan fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto a nivel local (municipios) como para los indígenas residentes en



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

	las proximidades. ▪ Activación económica: Generación de divisas a fin de elevar el PIB, beneficiando la ejecución de proyectos como ser centros asistenciales, centros comerciales, centros educativos, etc.
Eco-Turismo	▪ Turismo en estancia, Ecoturismo o Turismo Rural: Generar una fuente alternativa de turismo a nivel nacional e internacional por el constante mejoramiento de la infraestructura de la zona.

Alternativas del Plan de Mitigación

Principales Negativos	Impactos	Principales Medidas de Mitigación
• Pérdida del suelo Camada Superficial		▪ Realizar labores con maquinarias adecuadas cuidando no remover en exceso los horizontes del suelo, en especial la superficial. ▪ Cobertura inmediata con pasto, abono verde.
• Alteración de la fisiográfica, Subterránea y superficial	agua	▪ Protección de cursos de agua, es decir donde se escurre.
Degradación de suelos	física	▪ Forestación. ▪ Reserva boscosa como franja de protección adecuada.

AGRICOLA YBY PORÁ S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Principales Impactos Negativos	Principales Medidas de Mitigación
Alteración química del suelo	Análisis químicos periódicos (cada 2 años), para determinar : - Fertilización orgánica y química. - Cultivos de abono verde.
Cambios biológicos	- Fertilización orgánica. - Utilización racional de productos químicos, como ser insecticidas, herbicidas, etc. - Cultivo de bono verde.
Polvo atmosférico	- Mantener el suelo bajo cobertura vegetal. - Siembra inmediata del suelo. - Forestación.
Cambios en la población de la Fauna	- Dejar bosque de reserva en forma compacta y continua. - Dejar corredores boscosos para el traslado de animales. - No destruir las aguadas naturales. - No permitir la caza.
Contaminación por productos químicos, aceites del Mantenimiento de vehículos, combustibles.	- Evitar la fuga o derrame de combustibles, productos químicos como ser insecticidas, fungicidas, vermicidas. - Destinar áreas especiales para el depósito transitorio de restos de productos, embalajes, desechos. - Formar barreras vivas de protección en los casos de cultivos colindantes a caminos vecinales poblados, a fin de evitar Posibles contaminaciones por deriva a terceros, conforme lo establece el Decreto N° 2.048 del MAG.
Probable deterioro de los caminos	- Mantenimiento periódico. - No transitar en épocas lluviosas. - Evitar labores en épocas lluviosas.

AGRICOLA YBY PORÁ S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Principales Impactos Negativos y Medidas de Mitigación

Principales impactos negativos	Principales medidas de mitigación
Pérdida del suelo Camada superficial	▪ Implantación inmediata de cultivos. ▪ Realizar labores con maquinarias adecuadas cuidando no remover en exceso los horizontes del suelo, en especial la superficial.
Alteración de la fisiografía, agua subterránea y Superficial	▪ Protección de cursos de agua, nacientes.
Degradación física de suelos	▪ Siembra inmediata de los cultivos. ▪ Siembra directa en la agricultura. ▪ Curva de Nivel. ▪ Cortinas rompevientos.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

El PGA incorpora el análisis de las alternativas del proyecto propuesto tomando en consideración aquella que es más conveniente desde el punto de vista ambiental económico y social.

También contempla el plan de mitigación donde se establecen las recomendaciones a fin de mitigar los principales impactos negativos del proyecto, y por último el plan de monitoreo que establece los elementos a ser tenidos en cuenta para el seguimiento de los factores ambientales que puedan ser afectados por los mismos.

Análisis de Alternativas para el Proyecto Propuesto

Ante el planteamiento de los propietarios sobre la necesidad de llevar adelante el plan original el **Proyecto AGROPECUARIO**, es porque se ha estudiado dos alternativas diferentes de Manejo de la Estancia,



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

considerando en primer lugar lo relacionado con la parte ambiental, como en lo social y económico con resultados bien diferentes.

Alternativa 1: Corresponde al Proyecto AGROPECUARIO

Plan de Manejo y de Gestión

Programas y proyectos de mitigación

Objetivos: MANEJO, RECUPERACIÓN Y MONITOREO

Área	Actividad
Su e l o	Consideraciones generales: En el proceso de transformación de los minerales del suelo en masa verde en este caso por la pastura y el pisoteo del animal, así como la producción agrícola, genera un desequilibrio en los componentes físicos- químicos, biológicos de los suelos. Como ser: erosión, pérdida de nutrientes, pérdida de materia orgánica, pérdida de vida microbiana. A este efecto se deberá tomar las medidas de mitigación pertinentes al caso. Objetivos Protección del suelo contra la erosión hídrica. Protección de cursos de agua. Formación de un estrato orgánico rico en nutrientes, humedad, etc. Análisis químicos: a fin de cuantificar las transformaciones de los nutrientes y definir las acciones en términos de fertilización correctivas como ser cultivo de abono verde, fertilización orgánica y química, etc. Análisis físicos: a fin de cuantificar las transformaciones como ser: grado de compactación, cambio en la densidad, erosión, técnicas adecuadas de rotación y carga animal adecuada, etc. Para evitar alteración en el suelo se sugiere: Medidas mitigatorias principales: ▪ Cobertura del suelo a fin de evitar la evaporación, mediante una implantación adecuada de pasturas o abonos

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

	verdes o en forma combinada. ▪ Cultivos en faja, alternado, combinado o asociado/ posibilidades de siembra directa (gramíneas / leguminosa) ▪ Franjas de protección o rompevientos a fin de paliar la erosión – evaporación o evapotranspiración potencial de los suelos. ▪ Evitar la quema, como método de la limpieza de la pastura, a fin de evitar pérdidas innecesarias de materia orgánica de micro y macro nutrientes, fauna y flora, evitar procesos erosivos, etc.
Suelo	Otras medidas mitigatorias alternativas: ▪ Subdrenaje, lavado o inundación, Separación, Conversión: reaccionando el suelo salino con mezclas de yeso y suelo alcalino. Abonos verdes ▪ Siembra del abono verde, a ser realizado en épocas tanto de invierno como de verano, ajustándolas a variedades adaptadas / corte y acomodo del material verde a fin de facilitar la descomposición y formación de materia orgánica / Implantación de un sistema de

PLAN GENERAL DE MONITOREO Y MANEJO

▪ MONITOREO AMBIENTAL

Medidas propuestas	Lugar de monitoreo	Momento de monitoreo
Mantenimiento de Corredores Biológicos	Bosques (Galerías e isletas)	Permanente – Bianual
Agricultura con curva de nivel	Zona de Cultivo	Antes, durante y después de la plantación.
FAUNA – Cacería	Área de influencia directa AID	Durante las actividades de formación previstas
Fertilidad del suelo	Área de influencia directa AID	Anualmente

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Otras Consideraciones a Tener en Cuenta:

Consideraciones generales: Conforme a los tipos de suelos, su clasificación agrológica y vegetación predominante en el área de estudio y a los efectos de asegurar una producción económicamente rentable, ecológicamente viable u socialmente justa, se recomienda aplicar las prácticas que a continuación se detallan.

Limpieza de la pastura	Se debe hacer en lo posible en forma manual para no remover La materia orgánica del horizonte superficial.
Quema	No se realizarán quemas dentro del área, más bien el apilamiento y descomposición in situ de los residuos provenientes de la limpieza de pasturas
Herbicidas	Evitar la deriva del producto y ocasionar problemas al medio ambiente.
Prevención de Accidentes	Debido a la circulación de vehículos pesados y otros, señalar debidamente la entrada y salida de los mismos dentro y fuera de cada área de trabajo (acceso principal). Mantenimiento y control periódico de vehículos, maquinarias pesadas, taludes de extracción, etc., para el efecto se adiestrará al personal de Forma a tornarse idóneo.
Contaminación con C02	A efectos de disminuir la concentración de C02 en la atmósfera y así evitar el efecto invernadero, se evitará: la Quema como método de limpieza de la pastura.

AGRICOLA YBY PORA S.R.L.



PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir.

El Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en el tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificadas.

La Evaluación de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas.

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales.

El proponente 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 a la planta, manejo de agroquímicos, residuos,



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

efluentes y requerimientos normativos actuales.

- Se tenga un manual pequeño biblioteca de referencias técnicas del establecimiento, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- 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.
- Botiquín de primeros auxilios.

Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones.

En este contexto se contempla lo siguiente:

MONITOREO DE LOS DESECHOS LÍQUIDOS

- Los desagües de sanitarios (el que corresponde a los obreros en la etapa de apertura del proyecto), duchas y lavamanos de emergencia se conectarán a cámara séptica, cámara de tratamiento y pozo ciego; se mantendrá y verificar periódicamente para que no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y contaminaciones.
- Los desagües pluviales también se verificarán para que no operen incorrectamente.

MONITOREO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

- Disponerlos en recipientes especiales para su posterior disposición por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar mediante el uso de recolectores diferenciados según su origen los cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos por medios propios en un vertedero adecuado.
- Auditar del cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.



“ADECUACION AMBIENTAL – EXPLOTACION AGROPECUARIA”

- Monitorear periódicamente toda la finca a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o que acceden a al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

MONITOREO DE LOS EQUIPAMIENTOS UTILIZADOS EN EL DEPÓSITO

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Prestar atención a los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones segura.

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 a ser respetados.
- Las señalizaciones serán repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.

Se deberá insistir al personal el respeto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

MONITOREO DEL PERSONAL

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Monitorear la salud de los operarios expuestos al manipuleo de sustancias tóxicas, exigiendo a los mismos que acudan con la frecuencia requerida a centros toxicológicos, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar al manipular sustancias peligrosas.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.