

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*En el Marco de la Ley 294/93 “Evaluación de Impacto Ambiental”, sus Decretos
Reglamentarios y Resolución 244/15 “ Explotación Agropecuaria, Confinamiento de Ganado
Vacuno ”*

Celso Pedro Mattei

RUC N°: 2507529-2



Finca N°: 281
Padrón N°: 462
Superficie Total: 4 has 8560 m²

Consultora
Ing. Agr. Maida Rene Bernal Benítez
Registro CTCA – SEAM I - 989

Santa Rosa del Monday – Alto Paraná

Santa Rosa del Monday, 05 de Noviembre de 2025

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“Explotación Agropecuaria, Confinamiento de Ganado Vacuno”

1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PROPIETARIO: **Celso Pedro Mattei**

OBJETO DEL EIAP

De manera genérica, este **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR** tiene como objetivo:

Proporcionar información de identificación y verificación de impactos en la actividad **EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA, CONFINAMIENTO DE GANADO VACUNO** desarrollada en la propiedad del señor Celso Pedro Mattei

- Establecer los elementos naturales que serán afectados y en consecuencia indicar y señalar las conclusiones y recomendaciones para la mitigación o eliminación de los eventuales impactos que podrían identificarse en la ejecución del Proyecto.

OBJETIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

El objetivo general de este emprendimiento es identificar las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes.

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Finca N°:	281
Padrón N°:	462
Superficie Total:	4 has 8560 m²

IDENTIFICACIÓN

3. LOCALIZACIÓN DEL INMUEBLE

El inmueble incluido en el presente **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR**, se encuentra en el Departamento de Alto Paraná, Distrito de **Santa Rosa del Monday**. *(Se adjunta Plano de Localización)*

3.1 COORDENADAS GEOGRÁFICAS (SEGÚN PLANO GEORREFERENCIADO)

Puntos	X	Y
1	702776	7141119

MAPA DE UBICACIÓN, CROQUIS, CARTA TOPOGRÁFICA E IMAGEN SATELITAL



IMAGEN 1. Localización del inmueble

4 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO INICIAL DEL EIAP

El inmueble presente **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR** se encuentra en el Departamento de ALTO PARANA, Distrito de Santa Rosa del Monday.

Para un estudio acabado del impacto en la zona del área del proyecto, se ha considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencias Directa (AID) y Área de Influencias Indirecta (AII).

El Área de Influencia Directa, en esta caso constituye el área dentro del perímetro de la finca que ocupa unas superficies de 4 ha 8500m².



Área de impacto indirecto (AII): Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos de la finca, la cual puede ser objeto de impactos, producto de las acciones del proyecto.

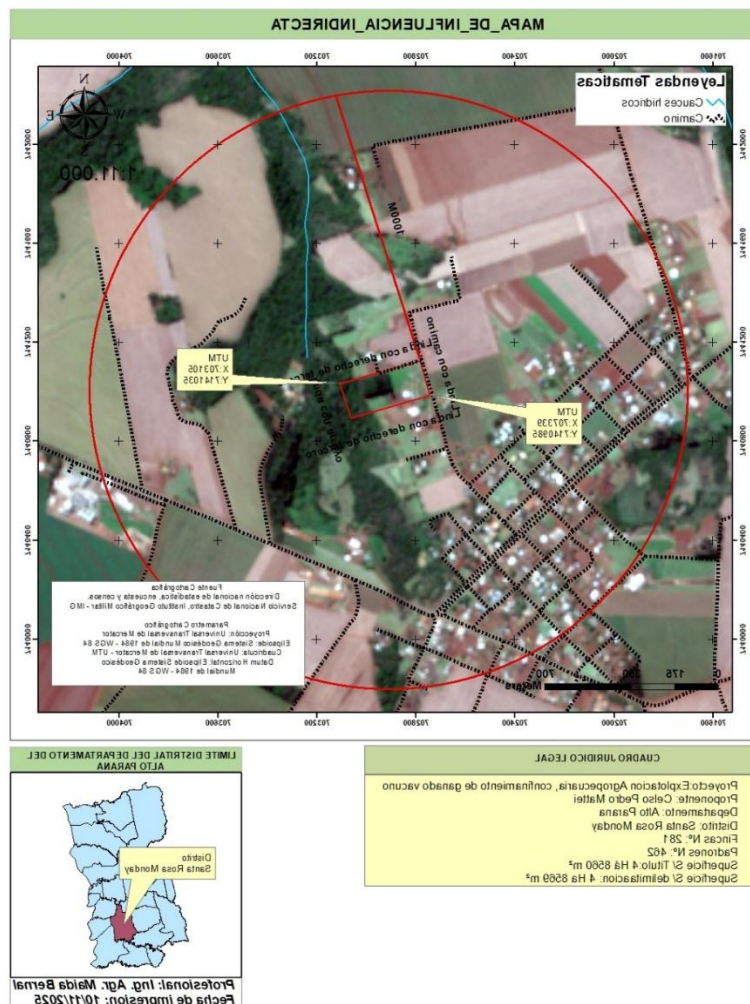


IMAGEN 3. Area de Influencia Indirecta

5. ECORREGIÓN: Santa Rosa del Monday, corresponde a la ECORREGIÓN DEL BOSQUE ATLÁNTICO DE ALTO PARANÁ

La ecorregión del bosque Atlántico del Alto Paraná es la más húmeda del Paraguay, se caracteriza por el bosque alto y húmedo que forma parte del Complejo Ecorregional del Bosque Atlántico.

Es la ecorregión más deteriorada y más amenazada del Paraguay.

Entre las especies botánicas se encuentran: el helecho arborescente o chachĩ (*Alsophylla atrovirens*), la yerba mate (*Ilex paraguariensis*), el lapacho rosado (*Tabebuia heptaphylla*), el yvyra pytã (*Peltophorum dubium*), etc.

Entre los animales se encuentran: el águila harpía (*Harpia harpyja*), la pava de monte (*Pipile jacutinga*), el mono capuchino (*Cebus apella*), el tapir (*Tapirus terrestris*), el jaguar (*Panthera onca*), el pájaro campana (*Procnias nudicollis*), etc.



6. ALCANCE DE LA OBRA

6.1. Descripción del Proyecto

El emprendimiento consiste principalmente en la producción agrícola, EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA, CONFINAMIENTO DE GANADO VACUNO con todas las infraestructuras necesarias para llevar a cabo el proyecto, como ser comederos y bebederos distribuidos estratégicamente, brete, corrales de madera, galpones, depósitos y área de ensilaje. El área de confinamiento abarca una superficie de 1500 m² aproximadamente, en estas áreas se encuentra los comederos, bebederos y sala de ordeñe distribuidos estratégicamente como también la sala de recría (vaquillas) y descartes. La capacidad máxima de producción anual es de aproximadamente 200 cabezas de ganado para producción lechera. Se cuenta de las instalaciones necesarias para el buen manejo del ganado.

6.2. Mejoras Públicas y Privadas existentes

- ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA ANDE.
- TELEFONÍA CELULAR.
- CAMINOS PÚBLICOS EN REGULARES CONDICIONES DE USO Y MANTENIMIENTO.

6.3. Riesgos Naturales

Eventuales heladas entre los meses de junio - julio, precipitaciones frecuentes entre los meses de Enero, Octubre, Noviembre y Diciembre.

Eventos de Granizadas poco frecuentes.

Ocurrencias de Erosión, en propiedades con falta de curvas de nivel.

6.4. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS FINCAS QUE INCLUYEN ESTE EIAP.

El distrito de Santa Rosa del Monday, donde se afincan la propiedad del señor Francisco Darci, es una zona en franco desarrollo agrícola.

Los lotes se encuentran en una zona alta, con suaves pendientes hacia los cauces hídricos. Se puede acceder a la finca por caminos internos, en buen estado de conservación y uso a todo tiempo. Los lotes presentan una superficie plana a semi plana.

El suelo presenta características latéricas de color rojo, franco-arcilloso. Presentan escasa erosión, apto para todo tipo de cultivo.

Los lotes presentan una figura geométrica irregular.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Las diversas intervenciones previstas se realizarán en todo el predio de la Finca en cuestión, se detallará a continuación:

7.1 IMAGEN SATELITAL

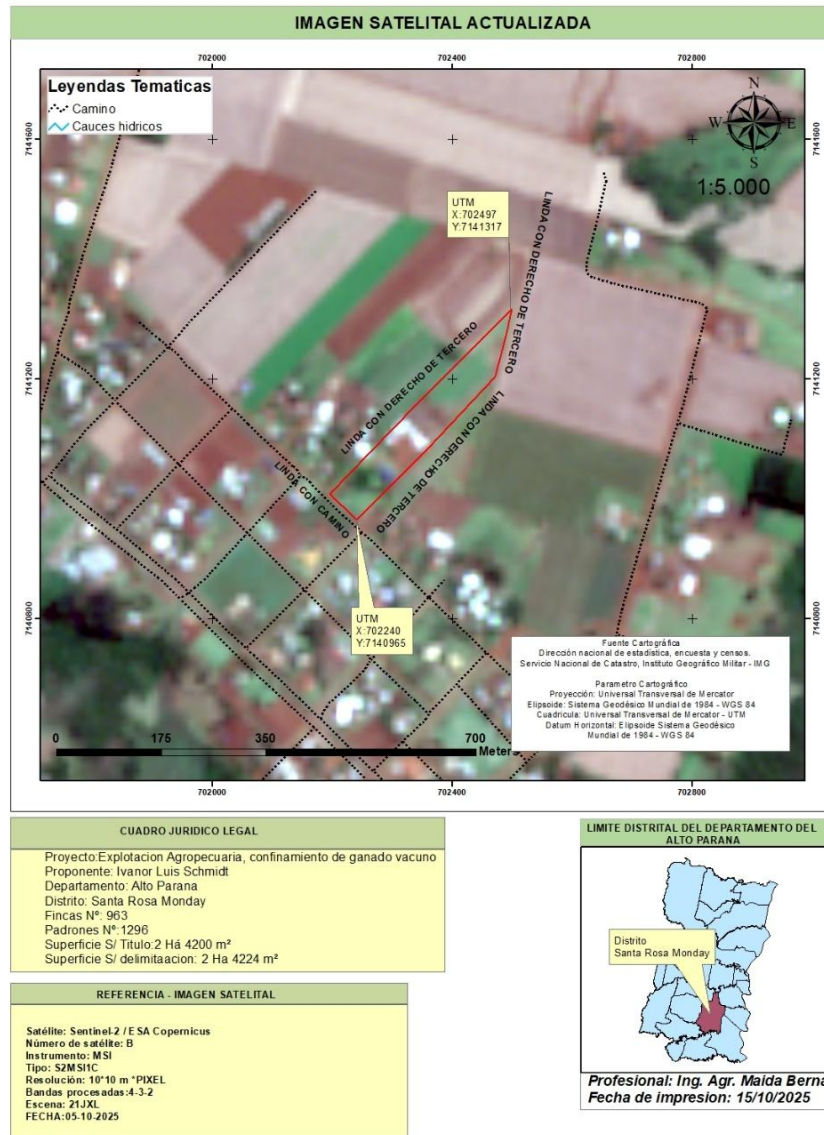


IMAGEN 4 Imagen Satelital

DESCRIPCION DE LOS USOS

- Bosque de Reserva Forestal: 6852 m² de área verde compuestas por arboles alto nativas y en proceso de regeneración.



IMAGEN 6. Fotografía bosque

- **CORALES:** con una superficie de 4.436 m² destinada para el confinamiento de ganado.



IMAGEN 7. Fotografía. Corrales

- **Infraestructura Vivienda:** existen 2 viviendas en la propiedad, una con una superficie de 1358 m² y la otra con 297 m² de área.



IMAGEN 8. Fotografía. Vivienda

- **Depósito de vehículo:** garaje con una superficie de 136 m²,
- **Depósito de herramientas y forrajes:** espacio destinada para depósito de alimentos para ganado y herramientas utilizadas dentro de la propiedad cuenta con una superficie de 258 m².



IMAGEN 9. Fotografía. Forrajes

- **Infraestructura establo para alimentación:** área destinada para alimentación y bebedero de agua posee una superficie total de 386 m².



IMAGEN 10. Fotografía- Establo

- Uso silvopastoril: compuesta por arboles exóticas (eucaliptos sp) y pastura cuenta con una superficie de 1 ha 1513 m².



IMAGEN 11. Fotografía- Silvopastoril

- Bosque de protección de Cauce hídrico: 2545 m²



IMAGEN 12. Fotografía- Protección de Cauce

- Uso agropecuario: 5619 m² destinado para el pastaje de los animales.
Uso ganadero: 8519 m². Otros usos pastura: 4551 m².



IMAGEN 13. Fotografía- Pastura

- Caminos: 525 m²
- Otros usos: destinados para patio estacionamiento y tránsito vehicular, ocupa un espacio de 1570 m².

7.3. USO ALTERNATIVO

El uso alternativo se refiere a los cambios a futuro que el propietario propone a realizar en la propiedad en cuestión, en este caso no se propone ninguna modificación futura.

Uso	SUPERFICIE(HA)	PORCENTAJE(%)
Bosque_de_reserva_forestal	0,6852	14,11
Infraestructura_vivienda	0,1358	2,80
Infraestructura_vivienda	0,0297	0,61
Deposito_de_vehiculo	0,0138	0,28
Deposito_de_herramientas_foraje	0,0258	0,53
Infraestructura_establo_de_alimentos	0,0386	0,80
Corrales	0,0409	0,84
Uso_silvopastoril	1,1513	23,71
Uso_agropecuario	0,5619	11,57
Corrales	0,4027	8,29
Uso_ganadero	0,8519	17,54
Otros_usos_pastura	0,4551	9,37
Otros_usos	0,1570	3,23
Caminos	0,0525	1,08
Bosque_Prot_de_cauce_hidrico	0,2545	5,24
Total	4,8569	100,00

Cuadro 2. Uso alternativo de la Propiedad

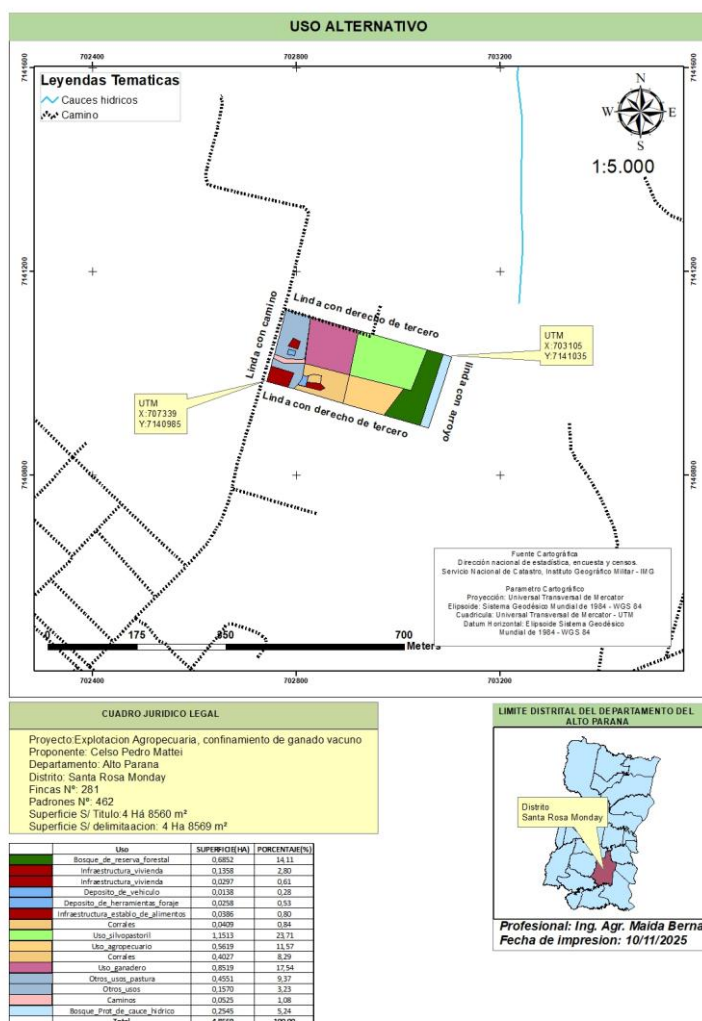


IMAGEN 14. Uso alternativo de la propiedad
7.4. IMAGEN SATELITAL DE 1987

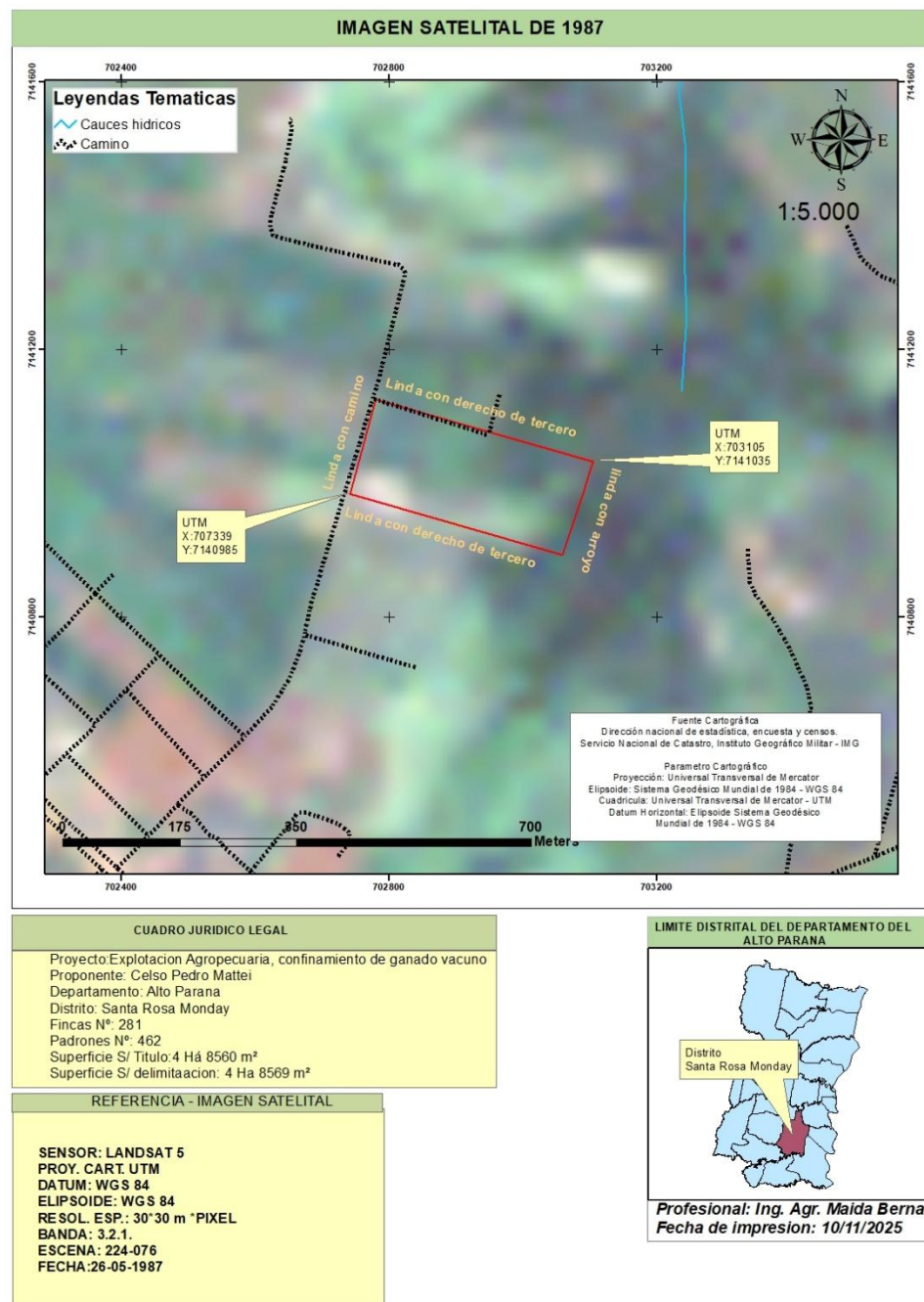


IMAGEN 15 Imagen 1987

Conforme a legislación por tratarse de una propiedad menor de 20 ha no se considera el porcentaje de la masa boscosa, no requiere de reforestación.

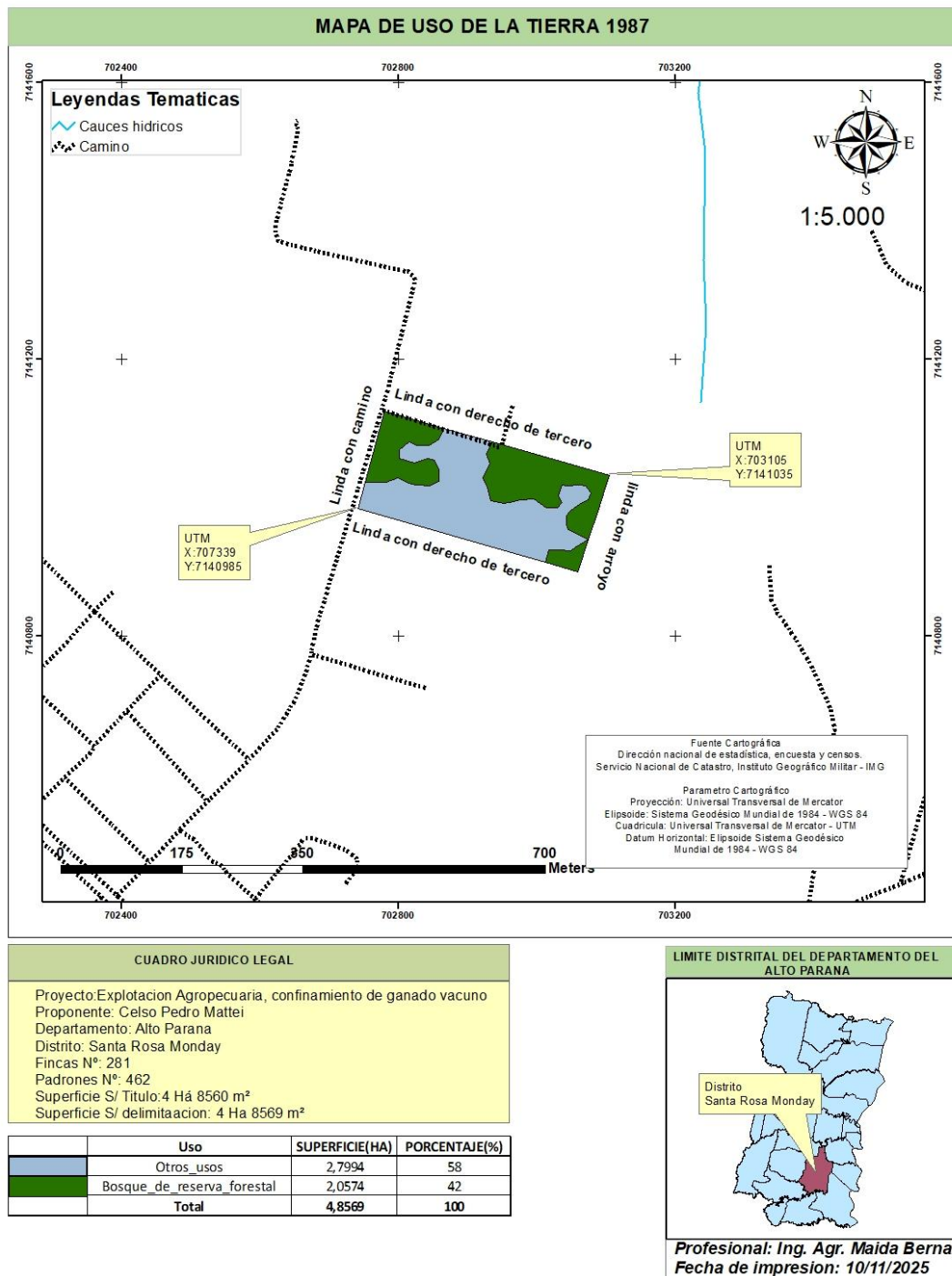


IMAGEN 16. USO DE LA TIERRA 1987

8. FASES DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES PREVISTAS POR ETAPAS.

Actualmente las actividades realizadas por el proponente se hallan en plena fase operativa. Seguidamente detallamos las actividades previstas en cada etapa del proyecto:

8.1. CONFINAMIENTO DE GANADO VACUNO PARA PRODUCCION DE CARNE.



IMAGEN 17. Fotografía Área de Confinamiento de Ganado

La producción ganadera consiste en el engorde intensivo de ganado vacuno dentro de los corrales ya existentes en el área; en donde, se proyectan todas las adecuaciones necesarias para esta actividad (bateas, estercoleros, etc).

8.2. Buenas Prácticas en la Producción en Confinamiento. (Manual de buenas prácticas pecuarias)

☐ **Buenas Prácticas en la Alimentación Forraje:**

Durante la producción en campo, los forrajes pueden sufrir contaminación con facilidad por un uso Inadecuado de plaguicidas y fertilizantes. La producción adecuada de los forrajes puede mejorar la estructura del suelo y aumentar la materia orgánica. Por estas razones se debe seguir un programa de buenas prácticas que abarque los siguientes puntos: Los herbicidas o algún tipo de químico usado en la producción de forrajes deberá estar aprobado por la Instituciones correspondiente.

Todos los químicos usados, deben ser manejados de tal manera que se eviten los riesgos de accidentes donde se puedan contaminar más insumos, almacenándose en lugares específicos, limpios y secos bajo resguardo de la persona responsable.

Realizar una Inspección física del forraje al momento de llegar a la engorda, con objeto de apreciar sus condiciones generales.

Revisar que no exista presencia de contaminantes (tierra, cuerpos extraños, alambres, hongos, entre otros).

El factor que más influye en la productividad lechera es la alimentación de los animales. Los alimentos concentrados son los más determinantes. Los productores generalmente no tienen un control sobre los alimentos concentrados, que normalmente se componen de residuos industriales, que son proveídos por empresas especializadas.

En la hacienda lechera se deben producir forrajes verdes, de tipo voluminoso, para suministrar al hato lechero; igualmente, se podrán hacer reservas de forrajes en silos o henificándolos.

Los forrajes más utilizados son el pasto Camerún, la caña dulce, el maíz, el sorgo forrajero, incluso la avena y muchos otros. Cuanto más forraje de corte se tenga, mejor será para la producción.

Sanitación y Vacunación

La sanitación de los animales incluye todos los aspectos de prevención y tratamiento contra parásitos internos y externos y contra enfermedades infectocontagiosas, que pueden ser transmisibles incluso al ser humano. Por eso es importante insistir en el cumplimiento estricto de las fechas de vacunación, especialmente de la fiebre aftosa, así como lo indica el Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA).

Otras enfermedades infectocontagiosas y de fácil propagación en condiciones de hacinamiento que atacan al ganado son la brucelosis y la tuberculosis, etc., las cuales hay que combatir.

En general, la salud animal es un aspecto fundamental en la producción lechera, y siempre la mejor manera de cuidar al animal es previniendo, porque la vaca enferma no produce bien, no es rentable; es decir, ninguna unidad de producción atacada por alguna enfermedad produce ganancias, pero sí pérdidas.

Es categórico que el hato lechero infectado por alguna enfermedad será siempre un peligro para la salud tanto de los trabajadores del tambo como de los consumidores y nunca será rentable.

Infraestructura:

El establecimiento cuenta con obras civiles, viviendas, galpón de confinamiento, que sirve para el asiento de un depósito tipo tinglado destinado al almacenamiento de forrajes todas descriptas en los ítems anteriores.

Cuenta con conexión de energía corriente trifásica de ANDE, agua corriente con tanque elevado y servicio cloacal.

Consideraciones generales para el uso del agua

La calidad del agua debe ser apropiada para el uso que se le vaya a dar. Cuando se desconoce la calidad del agua o ésta no pueda controlarse, los ganaderos deben seguir buenas prácticas pecuarias para reducir en lo posible el riesgo de contaminación.

Se recomienda suministrar de forma abundante y consistente agua de alta calidad, ya que es primordial para la producción y salud del ganado en confinamiento. Un agua de calidad inadecuada puede ocasionar bajas ganancias de peso, pobre conversión alimenticia, y efectos adversos sobre la salud del animal, como es el caso de la poliencefalomalacia (agua con alto contenido de sulfatos, asociada con una deficiencia de vitamina B1 en el ganado). Las mayores pérdidas que sufre el ganadero son frecuentemente atribuidas a ineficiencias que no son detectadas durante la producción. La calidad del agua no se debe de ocultar, ya que presenta una influencia considerable sobre la rentabilidad de la engorda de ganado.

Algunos factores de importancia que afectan la calidad del agua para el ganado en confinamiento son el contenido de nitratos, nitritos, sulfatos y sólidos disueltos totales.

Manejo del Comederos

El éxito del plan de alimentación incluye el ofrecer alimento recién elaborado en cantidades suficientes y Agua abundante, fresca y limpia. Los residuos de alimento en descomposición en los comederos y el agua sucia en los bebederos son causas de contaminación microbiológica. Los comederos son el lugar donde los animales van a pasar el mayor tiempo del día y es el indicador de cómo se encuentran éstos en salud, y es el reflejo de la ganancia de peso; por lo que deberá estar limpio, libre de piedras y alimento mojado que pudiera ser fuente de microorganismos patógenos. Es recomendable servir dos veces por día y retirar el alimento sobrante al día siguiente. Los bebederos son accesorios que nunca deben faltar en los corrales ya que se deberá garantizar el consumo de agua fresca y en abundancia a los animales, el consumo de agua dependerá de la naturaleza de la dieta y de las necesidades del animal por lo que su ofrecimiento es a libre acceso.



IMAGEN 18. Fotografía Área de Confinamiento Sala de alimentación

Tenga en consideración lo siguiente:

Se debe servir el alimento en los corrales en cantidad suficiente y con oportunidad.

Los comederos deben mantenerse limpios, a fin de evitar la contaminación de los alimentos.

Verificar que en los comederos no existen residuos en descomposición de alimentos otorgados anteriormente, además de que estos deben encontrarse limpios.

Debe aplicarse un programa de limpieza diaria de los comederos.

No emplear como material de construcción de comederos, recipientes o envases de sustancias químicas que dejen residuos no biodegradables o tóxicos.

Es importante recordar que hacer el manejo más fácil, no implica que éste sea más costoso o complicado, pero tendrá que ser funcional, económico, y lo más importante, seguro. Los nuevos materiales, la nueva tecnología y la búsqueda permanente de ideas innovadoras para mejorar la calidad de las explotaciones ganaderas, van optimizando hasta altos niveles el manejo, control y transporte del ganado, para asegurar que llegue en las mejores condiciones posibles al sacrificio.

Tratamiento Sanitario:

- Contra aftosa 1 a 2 veces al año s/ Ley.
- Para Vacas y Toros: 2 veces al año Alleptopirosis I.B.R.
- Terneros y animales hasta 2 años de edades recibe c/ macho (Carbundo) 1 porción 4 meses liq. a los 30 días cada 12 meses.
- Antiparasitario para ternero al nacer c/ hipereprehica (Iboney) a los 90 días se repite la dosis. Al desmamarse: Se hace bermifu – oral, 1 vez al mes contra parásitos (uras, moscas, genpatos) con ducha pulverizadora en bretes y corrales.

Limpieza de Pasturas Degradadas: Con el fin de obtener mayor rendimiento por área de pasturas implementadas está previsto realizar una limpieza de la pastura existente.

Para este efecto serán empleadas mano de obra disponible en la zona, maquinarias y equipos en la finca.

El trabajo permitirá eliminar malezas, troncos viejos y rollos antiguos, creando así superficie limpia para mecanizar el área y mejorar la pastura.

Manejo de estiércol o excretas

Al realizar un manejo adecuado del estiércol, indudablemente todas las operaciones realizadas en los corrales mejorarán. Asimismo se logra una mejora en el ambiente y una reducción por los costos de fertilización, cuando éste es usado para tal actividad. Los métodos más comunes para coleccionar y almacenar el estiércol del ganado son los depósitos en sitios naturales o lagunas artificiales y el composteo. El composteo es un tratamiento microbiano aeróbico del estiércol sólido; reduce el volumen del estiércol y lo convierte en una forma de nutriente más estable. La venta comercial de la composta es una Segunda empresa proveniente de la explotación del ganado en confinamiento. Las buenas prácticas de manejo de las excretas son:

Seleccionar un sistema apropiado de manejo de estiércol.

Retirar el estiércol en forma periódica ayuda a prevenir la diseminación de enfermedades y se mantiene la salud del hato.

Asegurarse que el depósito de estiércol sea de tamaño adecuado.

Almacenar el estiércol para aplicaciones posteriores, cuando sea el tiempo apropiado para aplicarlo a la tierra de cultivo.

El uso de estiércol reduce el costo de los fertilizantes.

Evitar extender el estiércol cerca de arroyos, pozos de agua, y estanques o drenajes. Evitar que toda el agua que fluye hacia la engorda se contamine con el estiércol.

Manejo de Agua Residual

Las aguas residuales pueden ser almacenadas en contenedores como un sólido o en estanques artificiales o lagunas anaerobias como un líquido. Contar con este tipo de depósitos es esencial para su posterior aplicación a la tierra de cultivo cuando sea requerida por las plantas o cultivos. El método de almacenaje y manejo, junto con el método de aplicación en campo, pueden ser la diferencia en la disponibilidad de nutrientes para la planta. Algunas buenas prácticas de manejo son:

Analizar el agua residual antes de ser usada, además del suelo, con la finalidad de balancear los Nutrientes para el cultivo en donde se va a aplicar

Procurar utilizar agua residual parcialmente tratada (a través de recorrido y almacenamiento) o mezclada con agua de lluvia.

Evitar derramamiento, cruce y entrada del agua residual al agua de bebida.

Es importante agregar filtros vegetativos a lo largo del depósito de aguas residuales para atrapar sedimentos y otros contaminantes.

Control Sanitario del personal

Las siguientes son recomendaciones en el control sanitario del personal de la empresa: Las reglas de higiene del personal serán colocadas a la vista de todos los que laboran en la Empresa. El personal deberá usar ropa de trabajo apropiada

Al menos una vez al año y cuando ingrese un nuevo empleado, se deberá contar con un certificado de salud emitido por la Secretaría de Salud. Esto con la finalidad de evitar riesgos de zoonosis o morbilidad. Conformar un archivo con certificados de salud de los trabajadores.

Es necesario que todo el personal que labora en la empresa sea registrado ante el Seguro Social. Es necesario tener un registro y control de tratamientos a los que son sometidos los trabajadores enfermos.

Abastecimiento de agua: El agua para el uso en el emprendimiento es obtenida de un pozo artesiano de 56 metros de profundidad.

Calendario de Actividades.

El cronograma de ejecución del proyecto correspondiente en forma anual, se basa en las actividades previstas para la implementación del proyecto, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Actividades Específicas	Año 2025- 2026											
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct
Elaboración de Estudio												
Planificación y Organización												
Rotación de Potreros												
Resiembra de pasto												
Mantenimientos de Alambradas												
Control y Sanitación de los Ganados Vacunos												

9. **Materia Prima e Insumo.**

Abastecimiento de Agua: para la producción ganadera la finca cuenta con tajamares que son destinado como abrevadero para los animales y para el consumo humano se cuenta con pozo común.

Abastecimiento de energía eléctrica; La finca de estudio cuenta con la energía proveído por la ANDE

Recursos humanos: En cuanto a Recursos Humanos el área de confinamiento intensivo de ganado vacuno con varios funcionarios estables, y a los demás colaboradores serán contratados de acuerdo a la necesidad de la producción ganadera.

Generación de Residuos.

Residuos Sólidos: es importante mencionar que los residuos sólidos generados son las que provienen de la sede, las mismas son depositadas en lugares estratégicos preparados dentro de la finca especialmente para este tipo de residuos. Los desechos sólidos generados en la actividad ganadera son restos de materia orgánica de los animales y en su mayor parte son utilizados como abono natural en el área de agricultura convencional o tradicional.

Efluentes líquidos: los efluentes líquidos generados son las que provienen de los sanitarios y cocina que son desechados en pozo ciego que se encuentra dentro de la propiedad.

Generación de ruidos:

Momentáneo con la operación camiones y maquinarias de las fincas se encuentran en los rangos normales.

10. DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.

10.1. Identificación de las Variables y sus Acciones

□ **Medio Físico Aire:**

Los efectos que pueden causar son: la generación de ruidos y polvos por el movimiento de máquinas en la etapa de producción, tráfico vehicular dentro de la propiedad para la realización del control de la finca, entrada y salida de productos, así como también el mismo movimiento de animales de un lugar a otro. La actividad de máquinas y tráfico vehicular tienen sus épocas específicas, no tienen periodos continuos por lo tanto la generación de ruidos y polvo no es exagerado.

El proponente implementa programas bien establecidos para la ejecución de trabajos, motivo por el cual sus actividades nunca son sobrecargadas, para producir en exceso algún inconveniente. La propiedad cuenta con cobertura boscosa de reserva que sirve como barrera y filtro contra el polvo y para atenuar el sonido, además de la pastura que sirve de cobertura durante todo el año evitando la generación de polvo atmosférico. Cabe destacar que se prevé un área de regeneración natural a fin de aumentar el área boscosa.

Uno de los principales inconvenientes para la alteración de la calidad del aire son las quemadas, en la propiedad de este Proponente no se realiza la práctica de quemadas de pastizales como alternativa para la limpieza, debido a la pérdida de materia orgánica y otros micro-nutrientes indispensables para el sistema de producción. Es interesante reconocer que en un lapso de 20 a 25 años, toda el área del sector en donde se encuentra la propiedad del Proponente ha experimentado un crecimiento acelerado, por la multiplicación de actividades agropecuarias similares para la cual se han tocado masas boscosas naturales importantes. Lo cual ya ha causado o pudo haber originado las alteraciones en el microclima y calidad del aire actual que se tiene en la zona en donde se encuentra el establecimiento.

SUELO:

Procesos Erosivos por Acción Hídrica: Normalmente ocurren por las precipitaciones pluviales insistentes de gran magnitud o inundaciones que impactan sobre el suelo desnudo ocasionando erosión laminar y posteriormente cárcavas de gran magnitud.

Para las diversas labores que son realizadas dentro del establecimiento se tratan de utilizar máquinas adecuadas, para no remover en exceso la capa superficial del suelo. En la propiedad del proponente las áreas se encuentran cubiertas por pastizales naturales, áreas cubiertas y áreas boscosas para minimizar el riesgo de la formación de cárcavas.

AGUA:

Agua Superficial y Subterránea: Las aguas pueden sufrir alteraciones, una baja en el nivel freático por acción erosiva además de una eventual contaminación por derrame de combustibles, restos de embalajes de agroquímicos, efluentes cloacales etc. En esta propiedad el proceso de acción erosiva que pueda ocurrir (colmatación o sedimentación) en causas de cursos hídricos cercanos no ocurre por el sistema de drenaje implementando, curvas de nivel, reductores de energía, cobertura vegetal constante, suelos cubiertos por pastura implantada, la implementación de la regeneración natural. Los trabajos de manutención de caminos son realizados y verificados de forma secuencial con la finalidad de proteger los recursos hídricos cercanos. Cabe destacar que por la propiedad no cruza algún curso hídrico, no obstante, a una distancia 465 metros se encuentra el Arroyo Pastoreo.

☐ Medio Biológico:

FAUNA:

Los animales pueden ser afectados por el proyecto a ser implementado, con respecto a la intervención de hábitat puede causar migración, quemadas, cacerías inescrupulosas, o puede ocurrir mortandad por contaminación de agroquímicos. En los alrededores de la propiedad se ejecutan proyectos agrícolas y ganaderas desde hace bastante tiempo, en grandes extensiones de terreno, todo el impacto inicial ya ocurrió.

FLORA:

La flora puede ser afectada en el proyecto por quemadas, falta de protección de delimitación entre las áreas de producción y bosques, o utilización irracional de los recursos de los bosques. En la propiedad se lleva a cabo la quema únicamente de los residuos sólidos comunes, dispuestos en una fosa para su eliminación final, ya que no cuentan con recolector municipal, considerando que puede ser peligroso para la masa vegetal boscosa que actualmente es utilizado únicamente como reserva. No son extraídos especies vegetales de ningún tipo y se prohíbe el ingreso de personas extrañas con la finalidad de explotación irracional o clandestina. Cabe destacar que se destina un área de 0,81 Has de regeneración natural.

☐ Medio Antrópico:

- Valorización de la Tierra, Bienes y Servicios

La implementación del proyecto ganadero en el inmueble, así como otros en la zona valoriza las tierras, lo cual influencia en el desarrollo a nivel local y regional. De esta manera la actividad tendrá un impacto positivo considerando el aspecto socioeconómico del área a nivel local y regional.

- Generación de Empleo

La actividad agropecuaria genera un impacto positivo en el sistema socioeconómico, a causa de las fuentes de trabajo que son generadas y pueden causar un equilibrio con respecto a la alteración de las variables ambientales. El objetivo es el desarrollo y progreso conjunto a nivel social entre las personas con respeto y equidad al medio ambiente.

11. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Incluye el Plan de Mitigación, el Manual de Seguridad y Respuesta a Accidentes además del Plan de Monitoreo y Plan de Mantenimiento de Equipos y Maquinarias. La combinación de estos ítems hace que el proyecto sea más seguro, sustentable y con un carácter social.

Plan de Mitigación

Con el fin de mitigar los impactos negativos ambientales sobre los recursos y elementos que serían afectados durante su operación, se recomienda las siguientes medidas factibles para corregir, evitar y atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

Objetivos de las Medidas de Mitigación

- ☐ Establecer la importancia de los mecanismos de fiscalización y control operacional en las actividades.
- ☐ Determinar las responsabilidades para lograr un trabajo eficiente.
- ☐ Controlar la aplicación de las medidas de mitigación.
- ☐ Ejecutar los planes de control y monitoreo cronológicamente en tiempo.
- ☐ Verificar criterios metodológicos con el personal encargado de la ejecución de los trabajos.
- ☐ Capacitar a los empleados de la propiedad en su rol de trabajo, aspectos ambientales y de seguridad.

Medidas Mitigadoras

ACTIVIDADES IMPACTANTES		
- Recepción y almacenamiento de materiales e insumos - Movimiento de rodados - Movimiento y circulación de animales - Cultivo agrícola y pastura - Fabricación de balanceados - Riesgo de Incendios - Confinamiento de ganado vacuno - Generación de efluentes sólidos, líquidos - Generación de fuentes de trabajo - Generación de divisas		
MEDIDAS		
GESTION DE AGUAS RESIDUALES (INDUSTRIALES, CLOACALES Y FLUVIALES)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
- las aguas negras originadas por las actividades antrópicas son controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego. - Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de agua, a una distancia considerable que evite su infiltración y consecuentemente su contaminación. - Buscar evitar o reducir la generación in situ. - 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. - Se podrá realizar la recolección de los efluentes resultantes mediante la construcción de un área de captura de las aguas que debe constar de un sistema de drenaje concebido para evitar el ingreso de escurrimientos superficiales al área del confinamiento, crear un área de escurrimiento controlado, coleccionar el escurrimiento del área del confinamiento y proveer sistemas de sedimentación para remover sólidos arrastrados en el líquido efluente. - Los efluentes pluviales deben ser conducidos por líneas independientes (canaletas y bajadas) y puestos para afuera del recinto predial.	- Limpieza periódica del sistema de recolección de efluentes. - Implementar buenas prácticas operacionales para reducir la generación de efluentes. - Dentro de los corrales el escurrimiento será controlado con la pendiente y la longitud de los corrales y las características de la superficie. - Controlar la implementación de acciones adecuadas en procesos operativos y vertido de efluentes, para evitar derrames y contaminación del agua y suelo. - Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios. - Controlar periódicamente	No aplica

		los conductos de agua para evitar pérdidas	
GESTION DE RESIDUOS (RSU, PELIGROSOS)			
PREVENCION		MITIGACION	COMPENSACION
- Todos los sitios deben estar libres de basuras. - Contar con basureros ubicados en lugares convenientes dentro de la zona de operación. - Proceder a la limpieza del sitio y las vías de acceso evitando así la acumulación de basuras.		- Contar con suficiente cantidad de colectores de basura y en buen estado. - La realización de las limpiezas deben ser de forma periódica. - Instalar carteles de indicación para el manejo seguro de los residuos. - La disposición y recolección de residuos debe estar ubicadas con relación a cualquier fuente de suministros de agua a una distancia tal que evite su contaminación.	- No se debe guardar envases con material tóxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.
- 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 corrales se limpian cuando están vacíos entre salidas y entradas de lotes de animales, debiéndose limpiar dentro de los 5 días luego de salido el lote de animales.		- Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que deben contener métodos de disposición y eliminación de residuos. - 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	COMPENSACION
- 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. - El lugar destinado para las maquinarias deben contar con sistemas extractores de aire para ventilar el local, para mitigar el calor y para renovar el aire.		- 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. - Proveer a los personales equipos de protección como máscara, guante, mameluco, casco, lentes, protectores auditivos, botas, etc.	No aplica
GESTION DE SUSTANCIA PELIGROSA			
PREVENCION		MITIGACION	COMPENSACION
- Uso de equipos de protección individual (EPI) como mameluco, guantes, máscaras, botas, casco, 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.	- No se debe guardar envases con material tóxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.
PLAN DE EMERGENCIA (INCENDIOS, EXPLOSIONES)			
PREVENCION		MITIGACION	COMPENSACION

- 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. - No fumar, ni utilizar calefactores y cocinillas en el establecimiento. - Revisar las conexiones eléctricas y reparar las defectuosas. - Contar con extintores de polvo químico seco tipo ABC, baldes y tambores de arena lavada seca y con mantas contra el fuego. - Acopiar en sitios protegidos y adecuados las materias primas, los insumos, los productos terminados, los subproductos, los residuos a reutilizar, además deben estar alejados de cualquier fuente de calor y controlar la posible aparición de focos de incendios. - Avisar a los vecinos (del lindero perimetral) para cuando se realizan actividades de simulacros contra incendios, de emergencias, etc.	- El personal tratará 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 botiquín de primeros auxilios - El local debe estar debidamente señalizado para las zonas de peligrosidad y salida de emergencia.	- 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. - El producto que absorbió el derrame debe ser cuidadosamente retirado y tratado bajo estricta instrucción de personal especializado y autorizado. - No se debe guardar envases con material toxico cerca de lugares donde transitan los usuarios.
--	---	--

12. MEDIDAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA PRODUCCION AGRICOLA

- ***Cumplir con las medidas para manejo de agroquímicos Ley 3742***

 - a. Los envases y embalajes de productos de agroquímicos NO deberán ser utilizados para contener agua o alimentos destinados para consumo humano o de animales
 - b. Toda persona involucrada en el manejo y la aplicación de productos fitosanitarios de uso agrícola, deberá contar con el equipo de protección adecuado, de tal forma a evitar intoxicaciones.
 - c. El abastecimiento y la limpieza de los equipos de aplicación deberán ser realizados lejos de cursos o fuentes de agua, a fin de evitar posibles contaminaciones.
 - d. En los casos de aplicación de los defensivos agrícolas se deberá establecer:
 - *Una franja de protección de cien metros entre el área de tratamiento con productos fitosanitarios y todo asentamiento humano, centros educativos, centros y puestos de salud, templos, plazas y otros lugares de concurrencia pública para los plaguicidas de uso agrícola*
 - *Una franja de protección de cien metros entre el área de tratamiento con productos fitosanitarios de cualquier clasificación toxicológica y todo curso de agua natural.*
 - *En casos de cultivos colindantes a caminos vecinales poblados, objeto de aplicación de productos agroquímicos, se deberá contar con barreras vivas de protección con un ancho mínimo de cinco metros y una altura mínima de dos metros.*
- ***Cumplir con las medidas de protección del suelo***

 - a. Mantener la cobertura vegetal (bosques, pastos y matorrales) en las orillas del arroyo. Esto implica el evitar la quema de la vegetación de cualquier tipo. NO QUEMAR. Va en contra de la fertilidad del suelo; deteriora el hábitat de la fauna, y deteriora la disponibilidad del recurso agua.
 - b. Cultivar en surcos de contorno en las laderas y no en favor de la pendiente, porque favorece la erosión.
 - c. Combinar las actividades agrícolas, pecuarias y forestales (agroforestería), y sembrar árboles como cercos, en laderas, como rompevientos, etc.
 - d. Rotar cultivos, para no empobrecer el suelo.
 - e. Integrar materia orgánica al suelo, como los residuos de las cosechas.
 - f. Abonar el suelo adecuadamente para restituir los nutrientes extraídos por las cosechas. El abonado debe evitar el uso exagerado de fertilizantes químicos, de lo contrario se mermará la microflora y microfauna del suelo y se pueden producir procesos de intoxicación de los suelos.
- ***Cumplir con las medidas de protección de Recurso Hídrico***

 - e. Mantener la cobertura vegetal (bosques, pastos y matorrales) en las orillas del arroyo. Esto implica el evitar la quema de la vegetación de cualquier tipo.
 - f. Cultivar en surcos de contorno en las laderas y no en favor de la pendiente, para evitar la erosión.
- ***Otras medidas a tener en cuenta***

 - Respetar las márgenes de protección Ley N° 4241
 - Franja de protección según el ancho del arroyo: 20 metros de bosque protector del cauce hídrico.
 - Mantener las captaciones de agua en condiciones estructurales adecuados

- Ubicar los abrevaderos para animales en lugares seguros, donde no haya riesgo para los animales, evitar que el animal vaya directamente al curso hídrico
- Mantener el caudal ecológico a ser determinado por la Dirección General de Protección y Conservación de Recursos Hídricos

Cumplir con los controles de Incendios Forestales

- Denunciar inmediatamente ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio forestal
- Procurar la detección temprana del fuego y el rápido acceso de los combatientes al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate oportuno y fácil
- Coordinar con vecinos autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate de manera a optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades.
- Conservar los bosques inundados, esteros y baños que colindan con las zonas de producción de manera de evitar la propagación de incendios forestales.

Responsable del Proyecto

Proponente: **Celso Pedro Mattei**
C. I. N°: 5008490 -2

Consultor

Ing. Agr. Maida Bernal
CTCA SEAM I- 989
Teléfono: (0983) 698407