

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA

DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-EIA

INFORME ELABORADO
EN EL MARCO DE LA LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS DECRETOS N°
453/13 Y N° 954/13.

PROYECTO

“ACTIVIDAD GANADERA”

PROPONENTE

ROMUALDO ENGELMANN
C. I. N°: 5.276.902

DATOS DE LO INMUEBLE

- Matrícula N°: F25/35
- Padrón N°: 91
- Superficie Total del Inmueble: 18 has., con 6.439m², 7.500cm²
- Lugar: Guahjory
- Coordenadas geográficas UTM 21 J X: 659.641 Y: 7.216.236
- Distrito: Tembiaporã
- Departamento: Caaguazú

CONSULTORIA AMBIENTAL BOTANICA
Consultora y Auditora Ing. Amb. Elizabeth Sosa Aquino
C.T.C. A Registro Código I -698 (M.A.D.ES)
Cel.: (0971)537-111 – (061) 572- 293
botanica_consultoria@hotmail.com
AÑO 2021



INTRODUCCIÓN

La “ACTIVIDAD GANADERA”, a ser desarrollado por el Sr. Romualdo Engelmann, con cedula de identidad civil Paraguaya N° 5.276.902, se encuentra en proceso o en etapa de adecuación a las legislaciones y normativas ambientales vigentes relacionadas a las actividades desarrollados dentro de la propiedad ubicado, inmueble identificado e individualizado como: Matrícula N° F25/35 y Padrón N° 91, ubicado la localidad denominada Guajhory, situado entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 659.641 Y: 7.216.236, Distrito de Tembiaporã, Departamento de Caaguazú.

El proponente desarrolla actividad ganadera (pecuaria), se realiza con una buena planificación del terreno (división en potreros y cultivos de variedades de pasturas para garantizar la alimentación), sanitarización, cuidado y alimentación, la ganadería se basa principalmente en la cría, recría de ganados vacunos a campo abierto, pudiendo realizar la inseminación artificial para la reproducción y realizar la cría de razas de ganados comunes en la región y país. Pretende realizar trabajos de mantenimientos (limpieza) de canaletas existentes, que se aprovechan para el desagüe pluvial del terreno (agua de lluvia), en efecto, removerá tierra en la fase eliminando las vegetaciones (gramíneas) que han crecidos en ellas y en los alrededores, que interfieren con la funcionalidad del mismo. Además, la tierra extraída en el momento de reutilizará inmediatamente para la carga superficial de los caminos internos de la propiedad, se colocará tubos de hormigón prefabricados en la transversal del camino de uso público y una existente se mantendrá en desuso. Para los trabajos a ser realizados se emplearán maquinarias y se contratarán personales provistos con equipos de protección individual.

Según la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y los Decretos N° 453/13 (Artículo N° 3 Inciso A) y N° 954/13 Art. 1°, inciso f). Construcción y operación de conductos de agua, petróleo, gas, minerales, agua servida y efluentes industriales en general, mencionado proyecto de actividad ganadera presentado con el asesoramiento ambiental, corresponden a un estudio de impacto ambiental, donde son descriptos las actividades desarrolladas actualmente y a ser efectuadas futuramente (uso alternativo y adecuación a las leyes ambientales), presentando la zonificación del uso actual y alternativo del inmueble. Además, se identifican los impactos ambientales negativos y positivos, efectos directos e indirectos que conllevan la ejecución de los trabajos y determinación de las medidas de mitigación y/o compensación para los impactos negativos y potenciación de los impactos positivos y un plan de monitoreo sobre los factores medio ambientales afectados. (Agua, aire, suelo y medio biótico).

El presente informe de plan de gestión ambiental genérico, es presentado conforme los requerimientos de la Resolución SEAM N° 245/2015, (MADES) y 210/2016 Y (MADES) N° 281/2018, con todos los documentaciones e informaciones solicitados y presentados bajo declaración jurada del proponente.

1. DESCRIPCIÓN Y NOMBRE DEL PROYECTO, RESPONSABLE, DATOS Y UBICACIÓN DEL INMUEBLE.

a. Nombre del proyecto:

“ACTIVIDAD GANADERA”

b. Datos del propietario del inmueble y responsable del proyecto:

ROMUALDO ENGELMANN

C. I. N°: 5.276.902

Dirección: Casilla 2 de Raúl A. Oviedo

c. Datos del inmueble

- **Matricula N°: F25/35**
- **Padrón N°: 91**
- **Superficie Total del Inmueble: 18 has., con 6.439m², 7.500cm²**
- **Lugar: Guahjory**
- **Coordenadas geográficas UTM 21 J X: 659641 Y: 7216236**
- **Distrito: Tembiaporã**
- **Departamento: Caaguazú**

****DATOS OBTENIDOS DE CERTIFICADO DE ADJUDICACIÓN DEL INMUEBLE AL SR. ROMUALDO ENGELMANN. (VER COPIAS AUTENTICADOS DE DOCUMENTOS). SIAM-DOCUMENTOS TÉCNICOS**

d. Ubicación del inmueble: El inmueble en donde el proyecto es efectuado, se encuentra ubicado específicamente en el lugar denominado Guahjory, aproximadamente a 80 km del casco Urbano de la Ciudad de Dr. Juan Eulogio Estigarribia (Ex Campo 9), situado entre las coordenadas UTM 21 J X: 659.641 Y: 7.216.236. Ver en el SIAM-Documents requeridos, croquis de ubicación e imagen satelital del inmueble.

2. DESCRIPCIÓN EL PROYECTO.

2.1. Objetivo del estudio y del proyecto

- ❖ Elaborar y presentar el informe técnico de Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA) de la actividad ganadera y trabajos de mantenimientos (limpieza) de canaletas existentes, caminos internos y colocación de tubos de hormigón en la transversal del camino terraplenado, elaborado en el Marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y Decreto Modificatoria-Ampliatoria N° 954/13.

2.2. Objetivos específicos:

- Identificar, interpretar, predecir, prevenir los posibles impactos negativos y sus consecuencias en el área de influencia que podrían generarse en las etapas de preparación, operación y post abandono
- Recomendar la implementación de la ganadería sustentable, con técnicas o prácticas de conservación del terreno (implementación de pasturas y división de lotes o potreros), implementando medidas de prevención de incendios y protección de cauces hídricos.
- Realizar trabajos de mantenimiento (limpieza) de canaletas existentes y la colocación de tubos de hormigón prefabricados en la transversal del camino de uso público.
- Identificar los impactos ambientales, positivos y negativos, formular medidas de mitigación o compensación de los impactos negativos y potenciar, mejorar los impactos ambientales positivos generados por el emprendimiento.

2.3. DESCRIPCIONES GENERALES DE LAS ETAPAS O TRABAJOS REALIZADOS EN EL PROYECTO DE ACTIVIDAD GANADERA (PECUARIA).

2.3.1. Situación Actual: El inmueble actualmente es utilizado en actividad ganadera, siendo esta la actividad principal a ser desarrollado (ver uso alternativo del terreno), también posee canaletas preexistentes al presente estudio, son colectores de agua pluvial (agua de lluvia) a los cuales indefectiblemente se deberán realizar trabajos de mantenimientos en forma adecuado y periódico para garantizar la funcionalidad, también, se colocaran tubos de hormigón prefabricados en la transversal del camino de uso público.

En la propiedad los trabajos de despeje ya fueron realizados en tiempos anteriores. La actividad ganadera se lleva y llevará a cabo con una buena planificación del terreno, cuidado y alimentación, pudiendo incluir las razas más adaptables y de alta genética disponible en el País. La disponibilidad de pastura y su manejo en el inmueble dependerá de la variedad, pudiendo eliminar intencionalmente, no con quema, solamente por métodos mecánicos (arado superficial) para la siembra de otras especies mejoradas en el terreno.

2.3.2. DESCRIPCION DEL MANEJO DE LOS ANIMALES, SISTEMA DE PASTOREO Y ALIMENTACION A SER TENIDOS EN CUENTA EN LA ACTIVIDAD GANADERA

En el local donde será efectuado el proyecto de ganadería, es importante resaltar que tal actividad es desarrollada dentro de los parámetros de conservación y protección de los recursos naturales. Las razas de ganados a ser adquiridos para la cría y recría podrán ser; Brahman, Brangus, Braford, Nelore Hereford y otros.

La ganadería y sus actividades como el manejo y el cuidado se realizan desde la recepción, cría, recría y mantenimiento con alimentos de elaboración propio, forrajes y ensilajes de los propios cultivos de cortes como; pastos Camerún, caña dulce, avena, nabo y maíz o directamente pueden ser adquiridos (balanceados), la sanitación de los ganados vacunos se realiza con la regencia de un médico veterinario y el mantenimiento de la pastura se efectuará adecuadamente para evitar la erosión laminar.

Eventualmente podrá ser utilizado correctores de suelo como la cal agrícola y otros tipos de fertilizantes mejoradores de suelo o terreno, como también podrá utilizar maquinarias para el nivelamiento del terreno si fuere necesario.

2.3.2.1. SISTEMA DE PASTOREO

- **Sistema de Pastoreo (Potreros o Lotes):** El ganado es manejado en sistema rotativo de pastoreo, descanso racional de 5 días y rotativo de vuelta en 25 días, podrán ser separados o divididos con cercas de corrientes eléctricas con su propia batería y regulador de voltajes que no ofrecerá peligro a los seres humanos ni a los animales vacunos.
- **Cultivo de Pastos:** Cuenta con pastura natural, la cual podrá ser eliminada intencionalmente no con quema, sino por métodos mecánicos utilizando maquinarias, debe ser sembrado principalmente con el objeto de mantener con cobertura vegetal, evitar la erosión laminar y pérdidas de nutrientes, si hubiera necesidad se efectuarán la aplicación de correctores (cal agrícola) en el terreno previo análisis de fertilidad del suelo y con la recomendación de un profesional ingeniero agrónomo, realizado y una vez cultivado el pasto será mantenido con extremo cuidado para la alimentación y disponibilidad a los ganados vacunos.

Se tendrá en consideración el tiempo, duración o sucesión de uso por el ganado de las áreas específicas, regulación de los números, especies y movimiento de los animales se encuentra determinada por el manejo organizacional implementado por el responsable.

2.3.2.2. PLAN DE ALIMENTACIÓN Y MINERALIZACIÓN:

Alimentación y mineralización: La alimentación de los ganados se realiza con pastura a campo abierto, con fardos de pastos y con alimentos de elaboración propio mezclados con suplementos de alta calidad nutricional (forrajes y ensilajes de los propios cultivos maíz y caña dulce) o podrían ser adquiridos (burlanda de maíz y curuvica de soja). Cabe mencionar que de acuerdo a la planificación a ser realizado por el proponente podrá cultivar especies forrajeras (navo forrajero, avena y entre otros).

Manejo de sal mineralizada: Los Saladeros de los ganados vacunos deberán reunir características como; ser inerte, de material no reactivo y no tóxico, la sal mineral es una mezcla de elementos químicos, estos no se deben humedecer porque forman enlaces y pierden sus cualidades nutricionales, los saleros utilizados podrán ser cambiados o descartados por otros materiales que deberán reunir las características mencionados.

Suministro de acuerdo al consumo diario suficiente: Los saladeros serán dispuestos en cada potrero, lote o en el campo abierto, según la cantidad y etapa de los animales, son provistas diariamente por los personales de manera fresca, se debe tener cuidado a no faltar porque los animales sin sal, después tienden a aumentar su consumo diario.

Altura del saladero: La altura depende de la clase de ganado que tenga en el potrero. Si son terneros o es ganado adulto.

Cantidad de saladeros:

- Se recomienda saladeros de 1.5 m. por cada 25 animales.
- No poner a caminar los animales para conseguir la sal, el agua y el alimento.
- Si los saladeros son muy pequeños, los animales pelean entre sí para consumir lo que necesitan.

Funciones de la sal mineralizada:

- Aporte de minerales que el animal necesita.
- Se obtiene mejor crecimiento y desarrollo
- Estimula el apetito, mejora la conversión alimenticia
- Mejora el estado general y salud
- Mayor resistencia a enfermedades
- Previene enfermedades carenciales
- Mejora el comportamiento

2.3.3. COMPONENTES DE MANEJO A SER TENIDOS EN CONSIDERACIÓN EN LA ACTIVIDAD GANADERA SE PRESENTAN A CONTINUACIÓN:

La actividad ganadera se centrará o abarcará los siguientes; en el entore de las vacas, control de parición, castración, carimbaje de los terneros, señalización del ternero, destete, rotación de potreros, desparasitación, vacunación y rodeo.

Actividades a ser realizados en el sector ganadero son los siguientes:

- Servicio: Es la técnica de reproducción es la forma natural, es el entore (monta), pero se podrá optar por la inseminación artificial que actualmente no se realiza.
- Control de Parición: Control permanente de las vacas en época de parición, se efectuará con la contratación de un médico veterinario.
- Castración de los Toros: Consiste en la eliminación del testículo del toro, se realizará entre los 4 y 12 meses, cabe mencionar que podrá evitar la realización de esta actividad (castración), utilizando balanceados con suplementos que inhibe el celo de los mismos. El proponente podrá optar por la comercialización de los terneros machos.
- Marcación y Sellados de los Terneros: Se colocará la marca correspondiente al ternero a partir de los 6 meses aproximadamente.
- Destete: Separación del ternero de la madre, se realiza normalmente entre las edades de 1 a 5 meses y largados en potreros. Esto dependerá del objetivo de la ganadería a realizar, puesto que, para la actividad de engorde a campo abierto, venta de los terneros (desmamantes) y productoras de leche son diferentes el tiempo de destete.
- Desparasitación: Tratamiento periódico de los ganados vacunos contra garrapatas, piojos, moscas y entre otros, deberá ser realizado por un profesional veterinario.
- Vacunación: Tratamiento preventivo contra enfermedades como aftosas, carbunco, rabia, brucelosis, etc., deberá ser realizado por un profesional veterinario.

- Rodeo: Es la aglomeración o concentración de los ganados para el control. Se realizará periódicamente en los potreros o en los corrales.
- Control de Carga de Animal: En función a receptividad de la pastura natural y cultivada y las épocas del año varía entre 5 a 8 unidad animal por hectárea.

2.3.4. CUADRO N° 1: ASPECTOS DE CONSIDERACIÓN, CONTROL DE MALEZAS, PROVISIÓN DE AGUA, MANTENIMIENTOS DE ALAMBRADOS EXTERNOS E INTERNOS.

Control de malezas:	Probablemente la invasión de malezas en los potreros o en campo abierto, juntamente con la falta de pasto en periodos de sequías sean los dos aspectos más serios en la producción ganadera en esta región, se deben tomar medidas para protegerse de estos inconvenientes. Las malezas que aparecen deben ser eliminadas en su etapa inicial de invasión y se recurrirán a métodos mecánicos o manual, (extracción de raíz con palas o corte con machete), o físico-químico (corte con machete o rotativa y eventualmente pulverización con herbicidas específicos y localizados).
Provisión de agua:	Los animales deberán contar con suficiente disponibilidad del vital líquido, a ser provistas de bebedores ubicados en cada potrero y en el campo abierto.
Mantenimiento de alambrados externos e internos:	Se procederá a realizar frecuentes monitoreos de las alambradas externas e internas de la propiedad, la limpieza de la vegetación en los linderos es fundamental para este trabajo, además ayuda a reducir los posibles focos de incendios, las operaciones de colocación de postes y alambradas, se realizarán por personal propio del establecimiento o por trabajadores rurales ocasionales que realizan este tipo de trabajo. El mantenimiento de los cercados se realizará con la adquisición de postes prefabricados de eucaliptos y otros de los aserraderos locales.
Prevención de incendios:	Antes de la llegada de épocas con proliferación de incendios, se procederá a la inspección periódica de los potreros para detectar focos de incendios (acentuándose en los meses de julio y agosto), los sitios susceptibles a incendiarse. <ul style="list-style-type: none"> • El proponente deberá instalar tableros de prohibición de ingreso en su propiedad, a fin de evitar el ingreso de pescadores que podrían provocar incendios de forma intencional o accidental • Se podrá hacer raspada superficial del terreno deslindando las áreas de producción ganadera, alambrados y otras áreas. • Deberá denunciar a las autoridades cualquier tipo de incendio de la zona baja o forestal

2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTOS (LIMPIEZAS) DE LAS CANALETAS Y CAMINOS EXISTENTES. COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN PREFABRICADO EN LA TRANSVERSAL DEL CAMINO DE USO PÚBLICO.

El proponente pretende realizar trabajos de mantenimientos de las canaletas existentes, concretamente, se eliminará la vegetación correspondiente a gramíneas (pastos) que se han desarrollado en las canaletas y alrededores, con la realización de los trabajos de limpieza de las canaletas se obtendrá tierra la cual servirá para la recarga superficial de los caminos internos terraplenados, las canaletas funcionan como colectores y desagüe de agua superficial o escorrentía (pluvial). Asimismo, en un sector se construirá camino y canaleta en donde se colocará tubos de hormigón prefabricados en la transversal del camino y una existente se mantendrá en desuso (ver ubicación en el uso actual y alternativo de la propiedad), la colocación de tubos de hormigón prefabricados en la transversal del camino de uso público es fundamental para la adecuada circulación del agua pluvial (precipitaciones o agua de lluvia), es

también, considerada como una técnica de cuidado y protección de caminos rurales. También, deberán ser objetos de control y mantenimiento para garantizar la funcionalidad del mismo.

Para la realización de labores de mantenimientos de los caminos y canaletas existentes, se emplearán maquinarias contratados por el proponente, los personales utilizarán herramientas portátiles y contarán con equipos de protección individual durante la realización de los trabajos. Los tubos de hormigón (a ser construido), una vez que se encuentren en funcionamiento, serán objetos de trabajos de mantenimientos a ser realizado cuando fuere necesario, puesto que es fundamental el buen estado del camino de uso público para la circulación de vehículos, camiones o maquinarias. Cabe mencionar que las canaletas existentes no se ensancharán (ampliaran) ni profundizarán durante los trabajos de mantenimientos a ser realizados.

3. ETAPA DEL PROYECTO

La Etapa Actual: Presentación ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), el plan de plan de gestión ambiental genérico de la actividad ganadera, para el análisis y aprobación del informe técnico y obtención del documento habilitante para la actividad.

4. DESCRIPCION DEL ÁREA

Superficie a ocupar e intervenir del inmueble.

La superficie a intervenir es del total de 15 has., 6445m², correspondiente al 83% de la propiedad, son las destinadas para la actividad pecuaria, caminos internos, canaletas existentes y a construir, colocación de tubos de hormigón prefabricados. Ver plan de uso alternativo presentado.

5. ESPECIFICACIONES DE LOS INSUMOS, MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS A SER UTILIZADOS

5.1. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Actividad Ganadera

- Vacas, vaquillas, toros y novillos.
- Semillas de pastos
- Productos veterinarios, aceites y combustibles
- Insumos varios (granos de enteros de maíz, maíz molido, burlanda de maíz, suplementos para bovinos, expeller y cascarilla de semilla soja, sales minerales, entre otros).

Maquinarias a ser utilizados para los trabajos de mantenimiento, construcción y habilitación de camino interno terraplenado (transitable) en el inmueble.

- Retroexcavador
- Camión, para transporte de materiales y de la producción
- Tractor
- Herramientas portátiles (palas, asadas, foizas, machetes y otros)
- Henificador
- Entre otros implementos y equipos utilizados en la ganadería.

Recursos humanos (R.R.H.H):

Para las actividades realizadas actualmente, se tienen 2 personales que realizan trabajos diarios, cuentan con experiencia en los trabajos realizados en el local, además de emplear la mano de obra del mismo proponente y en épocas de muchas actividades se dispondrá la contratación de jornaleros para actividades temporales

5.2. Producción media anual estimada:

La producción ganadera depende exclusivamente de los objetivos del proponente y demanda del mercado local e internacional.

5.3. Efluentes generados:

- **Sanitario y Cocina de la vivienda:** no corresponden, no posee vivienda ni sanitario, la finca solamente es utilizado para fines pecuarios (ganadería a campo abierto).

5.4. Desechos de las actividades del proyecto:

- **Actividad ganadera:** Generará estiércol y purines, son útiles como abonos orgánicos en las parcelas o cultivos de cortes del establecimiento por su excelencia en aporte de nutrientes al suelo y los cartones, papeles, plásticos o bolsas de los insumos utilizados en la ganadería deberán ser colocados en contenedores de residuos, y posteriormente ser retirados por el responsable o encargado de la propiedad.

5.5. Generación de Ruidos: Como se mencionó anteriormente en la actividad ganadera se utiliza, maquinarias e implementos, así mismo, en la etapa de limpieza de canaletas e instalación de tubos de hormigón prefabricados, se emplearán maquinarias, mencionando que los ruidos generados son o serán mínimas, aún se prevé la utilización de (E.P.I), como tapas oídos para los trabajadores en la preparación y ejecución de las actividades en el terreno.

6. DESCRIPCION DEL TERRENO

6.1. ÁREA AFECTADA POR EL PROYECTO

6.1.1. Área de influencia directa (AID):

El área de influencia directa es aquellas en que la actividad del proyecto ocasiona o pudiera ocasionar daño o alteración al medio ambiente y consecuentemente a las personas. El área de influencia directa (AID) en este emprendimiento se limita a la superficie total del inmueble que totalizan 18 has., con 6439m² y 7500cm², identificado e individualizado con los siguientes datos: Matrícula N° F25/35 y Padrón N° 91, ubicado la localidad denominada Guajhory, situado entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 659.641 Y: 7.216.236, Distrito de Tembiaporã, Departamento de Caaguazú

6.1.2. Área de Influencia Indirecta (All)

Se establece el área de influencia indirecta (All) un área de 1.000 metros de radio desde los inmuebles objeto de estudio, donde las variables ambientales (Medios físicos, biológicos y antrópico) lleguen a alcanzar los impactos pasivos negativos y positivos, del emprendimiento ganadero. En el área de

influencia indirecta, colindante a la propiedad en estudio, se desarrollan actividades similares al proyecto, es decir, actividades agropecuarias y también existen viviendas, humedales.

7. PLAN DE PROTECCIÓN, CONSERVACION Y RECUPERACIÓN DEL TERRENO

Consiste en las actividades, prácticas o técnicas de conservación del terreno, ante la acción antrópica y los factores ambientales, inciden significativamente el suelo descubierto, las altas temperaturas, vientos fuertes y sequias por tiempos prolongados.

- ✓ Entre las actividades o prácticas a ser realizados en el terreno es la siembra de pastura, mantención de la pastura o con cobertura el terreno, evitar que los animales se dirijan directamente hacia el cauce hídrico y la quema accidental o provocado, mantener las márgenes o franjas de protección del cauce hídrico, realizar el cultivo de abonos verdes (practicado una vez cada 2 años), análisis de la fertilidad del suelo, utilización de fertilizantes o correctores del suelo en forma correcta.