

I- ANTECEDENTES.

La explotación Agrícola mecanizada de producción intensiva y en menor escala la ganadera, se ha originado en la región en la década del 70, extendiéndose paulatinamente año tras año, hasta llegar hoy en día a conformar el factor económico de producción más importante en la región, principalmente la soja y como cultivo complementario el trigo, maíz, girasol en época de entre zafra de la soja, impulsando así el desarrollo económico. Con este propósito se ha instalado en la zona de Alto Paraná, Itapúa y Canindeyú, inmigrantes de varios Países, razas y credos, de entre los que se destaca principalmente los Colonos de origen brasileños, japoneses, Menonitas y otros, conformando Colonias agropecuarias organizada, en todos los aspectos necesarios, como en los socioeconómico principalmente, hacia una integración productiva y desarrollista.

Dentro del contexto se continúa en la actualidad, en la misma disciplina, cultivando la tierra, criando ganados, asistido técnica y financieramente a través de Cooperativa, bancos de plazas y Empresas de financiamiento de insumos y comercializadoras de granos, que también asisten técnicamente en la producción agrícola y ganadera. Los granos son exportados en volúmenes considerables e industrializados localmente, mientras que el ganado (carne), son para consumos locales.

Atendiendo a las disposiciones de la Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto reglamentario Nº 453/13 y 954/13, este emprendimiento se encuentra enmarcado en el Art. 2, inciso “c”, numeral 1, “De las obras o actividades que requieran de Declaración de Impacto Ambiental”, el proponente, ha contratado los servicios profesionales de la Consultaría Ambiental “Karanda’y”, para realizar las evaluaciones ambientales correspondientes y presentar las recomendaciones para las adecuaciones a las legislaciones ambientales vigentes, así como las gestiones ante la institución encargada de la Administración de la citada Ley y reglamento, cual es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

En el marco del mencionado servicio contratado se prepara el Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp), teniendo como parámetro los términos oficiales de referencia (T.O.R.), complementado con todas las informaciones de hecho, consultas bibliográficas y observaciones que puedan ser de utilidad en el momento del análisis de la evaluación del emprendimiento señalado “agricultura mecanizada y ganadera intensiva.

Las informaciones obtenidas, está orientado principalmente a determinar los posibles impactos positivos, negativos, activos o pasivos (Ambiental y Socioeconómico), que se pudieran dar en la fase operativa del proyecto, recomendando las medidas de mitigación de los impactos negativos y para potenciar los impactos positivos. El Proyecto según análisis macro no presentaría impactos negativos irreversibles al medio ambiente con una adecuación del manejo y parte de las infraestructuras, sistema de tratamiento apropiado de residuos generados (envases vacíos de agroquímicos) y algunos efluentes líquidos y medidas técnicas de seguridad preventiva en manejo de agroquímicos, manejo de maquinarias y arreo de ganados en el corral y la limpieza periódica del corral de ganados, depositando las bostas en lugares apropiados para convertirlos en abonos orgánicos, todos pudiendo ser mitigados con una buena implementación del Plan de gestión AMBIENTAL y monitoreo. Así mismo se presenta medidas de compensación ambiental y social que pudieran paliar los posibles impactos generados por las actividades propias del emprendimiento.

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (Cultivo agrícola mecanizada y Ganadera en confinamiento), ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “TALISMAN”.

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE:

- ✓ NOMBRE: “PAULO RAMOS BUENO
- ✓ PROPIETARIOS: Ana Bueno Ramos / Paulo Ramos Bueno.
- ✓ DIRECCIÓN: Los Maizales, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná.
- ✓ CEL. 0983-622852
- ✓ E-mail. pauloboeno1@gmail.com

1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

- ✓ Desarrollar actividades productivas, mediante prácticas agrícolas mecanizadas intensivas en forma de alquiler a terceros, optimizando el cultivo de soja y maíz, trigo como cultivos complementarios y complementada con la práctica ganadera de engorde intensivo de vacunos en confinamiento.

1.4. GENERALIDADES.

El predio donde se encuentra el establecimiento agroganadero “TALISMAN”, es propiedad de la Familia Ramos Bueno, con sede en la comunidad denominada Los Maizales, Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná.

1.5. UBICACIÓN.

Las coordenadas UTM, de la ubicación del bloque son:

Ubicación de bloques. Coordenadas UTM.

PUNTOS	X	Y
A	695680	7151536
B	696075	7151816

Obs.: El bloque es de forma irregular, compuesto de 2 fincas juntos.

MAPA IMAGEN SATELITAL ACTUALIZADA

Coord. UTM
x: 695.680
y: 7.151.536

Coord. UTM
x: 696.075
y: 7.151.816

REFERENCIAS

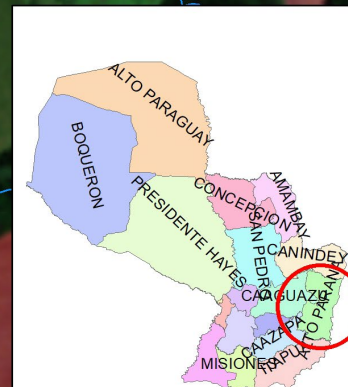
CAMINOS

PLANO DE USO DE LA PROPIEDAD

Proponente: Paulo Ramos Bueno
Matrícula N°: K11/10860 y Finca N° 3773
Padrones N°: 943 y 8899
Lote N°: 62

Superficie Total: 144 Has 8552 m2
Lugar: Los Maizales
Distrito: Santa Rita
Departamento: Alto Paraná

Imagen Satelital SENTINEL
Resol.: 10 m.
Fecha de la Imagen: 04/01/2024
Fuente Cartografico: Propio
Fuente Temático: DGEEC, 2012
Proyección Geográfica: Datum WGS 1984
Proyección Cartográfica: UTM 21J
Responsable: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza
Fecha de Elaboración: 31/01/2024



1 centímetro = 150 metros

1.740 Metros

2. MARCO LEGAL.

2.1. Constitución Nacional.

De la misma se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, como:

Artículo 6: La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes”.

Artículo 7: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación la conservación la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

Artículo 8: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas”. Así mismo establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley" y concluye que "todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar."

Artículo 38: Posibilita a cualquier habitante de la República a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por sí mismo, por sus representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de estos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

Artículo 168: De las Atribuciones de la Municipalidades 1) La libre gestión en materia de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, educación, cultura deporte, turismo, cuerpos de inspección y policía.

2.2. Leyes Nacionales:

2.2.1. **Ley 6.123/18 Que la Secretaría del Ambiente al rango de Ministerio y pasa a denominarse MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES).**

Artículo 1°.- Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Artículo 2°.- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”, en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Artículo 3°.- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”, en cumplimiento de Art. 52 de la Ley.

Artículo 4°.- El Poder Ejecutivo reglamentará por Decreto las funciones, atribuciones, organigrama, autoridades y estructura del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, y asignará las partidas presupuestarias para el desarrollo de sus objetivos.

Artículo 6°.- Quedan derogados los Artículos 3°, 4°, 5° y 6° de la Ley N° 1561/00 .

2.2.2. Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

El Artículo 1° establece "Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos".

Establece en su **Artículo 7°**, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

- **La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.**

2.2.3. Ley N° 422/73 - FORESTAL

EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LOS OBJETIVOS Y DE LA JURIDICION

Art. 1°.- Declarase de interés público el aprovechamiento y el manejo racional de los bosques y tierras forestales del país, así como también el de los recursos naturales renovables que se incluyan en el régimen de esta ley. Declarase, asimismo, de interés público y obligatorio la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales.

El ejercicio de los derechos sobre los bosques, tierras forestales de propiedad pública o privada, queda sometido a las restricciones y limitaciones establecidas en esta Ley y sus reglamentos.

Artículo 2°.- Son objetivos fundamentales de esta Ley:

- a) La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento sostenible y racional de los recursos forestales del país;
- b) La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal;
- c) El control de la erosión del suelo;
- d) La protección de las cuencas hidrográficas y manantiales;
- e) La promoción de la forestación, reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública y de áreas de turismo;
- f) La coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en la construcción de las vías de comunicación para el acceso económico a las zonas de producción forestal;
- g) El estudio, la investigación y la difusión de los productos forestales; e
- i) La cooperación con la defensa nacional.

Art. 3°.- Entiéndase por tierras forestales a los fines de esta ley, aquellas que por sus condiciones agrológicas posean aptitud para la producción de maderas y otros productos de maderas y otros productos forestales.

Art. 4°.- Establéese la siguiente clasificación de bosques y tierras forestales:

- a) de producción;
- b) protectores; y
- c) especiales.

Art. 5º.- Son bosques o tierras forestales de producción, aquellos cuyo uso principal posibilita la obtención de una renta anual o periódica mediante el aprovechamiento ordenado de los mismos.

Art. 6º.- Son bosques o tierras forestales protectores aquellos que por su ubicación cumplan fines de interés para:

- a) Regularizar el régimen de aguas;
- b) Proteger el suelo, cultivos agrícolas, explotación ganadera, caminos, orillas de ríos, arroyos, lagos, islas, canales y embalses;
- c) Prevenir la erosión y acción de los aludes e inundaciones y evitar los efectos desecantes de los vientos;
- d) Albergar y proteger especies de la flora y de la fauna cuya existencia se declaran necesarias;

Art. 42.- Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener el veinticinco por ciento de su área de bosques naturales. En caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al cinco por ciento de la superficie del predio.

2.2.4. Ley 3239/07 DE LOS RECURSOS HIDRICOS.

Artículo 1º.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio del Paraguay.

DERECHOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS.

Artículo 13.- Todo habitante de la República del Paraguay es sujeto de derecho de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos con diversos fines, en armonía con las normas, prioridades y limitaciones establecidas en la presente Ley, con excepción a lo establecido en la Ley N° 1614/00 “GENERAL DEL MARCO REGULATORIO Y TARIFARIO DEL SERVICIO PUBLICO DE PROVISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA REPUBLICA DEL PARAGUAY”.

CAPITULO VII

De las restricciones al dominio

Artículo 23.- Las márgenes bajo dominio privado adyacentes a los cauces hídricos estarán sujetas, en toda su extensión, a las siguientes restricciones:

- a) Una zona de uso público con un ancho de cinco metros para zonas urbanas y de diez metros para zonas rurales. Dentro de las actividades que la reglamentación defina como de uso público, no podrá imponerse los usos recreativos, derecho reservado al propietario. Quedará a cargo de las municipalidades definir y reglamentar los alcances de la zona de uso público sin perjuicio de las competencias que puedan ejercer las demás autoridades en ejercicio de sus atribuciones.

- b) Una zona de protección de fuentes de agua de un ancho de cien metros a ambos márgenes, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que allí se realicen, conforme a lo que establezcan las normas jurídicas ambientales. La zona de policía no incluirá a la zona de uso público y estará adyacente a ésta.
- c) A los efectos del inciso "b", los propietarios ribereños cuyos inmuebles hubieran tenido o hubieran debido tener bosques protectores deberán restablecerlos o reforestar la superficie necesaria para recuperarlos y conservarlos.

Artículo 28.- Previo a su realización, todas las obras o actividades relacionadas con la utilización de los recursos hídricos deberán someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto en la Ley N° 294/93 "EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL" y sus reglamentaciones. Quedan exceptuados de esta obligación los usos relacionados al ejercicio del derecho previsto en el Art. 15 de la presente Ley.

DE LOS PERMISOS Y LAS CONCESIONES.

Artículo 32.- El uso de los recursos hídricos o sus cauces sólo podrá otorgarse mediante un permiso o una concesión. El permiso y la concesión serán los únicos títulos idóneos para el uso de los recursos hídricos regulados por esta Ley, así como sus cauces. Por lo tanto, queda prohibida la utilización de los cauces hídricos y/o el vertido a estos sin contar con permiso o concesión.

Artículo 35.- Previo al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría del Ambiente (SEAM), la autoridad de los recursos hídricos emitirá un certificado de disponibilidad de recursos hídricos, en la calidad y la cantidad requerida por la actividad y en la zona de emplazamiento del proyecto.

Artículo 36.- Previo al otorgamiento de las Concesiones y los Permisos de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos se deberá estar en posesión de la Declaración de Impacto Ambiental.

2.2.5. Ley 4241/10.

DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.

Artículo 1º. Declárase de interés nacional el restablecimiento de bosques protectores de los cauces hídricos de la Región Oriental, y la conservación de los mismos y en la Región Occidental de la República del Paraguay, para contribuir al cumplimiento de medidas de adecuación y protección ambiental que se requieren para garantizar la integridad de los recursos hídricos, que constituyen propiedad de dominio público del Estado, conforme a lo dispuesto por el Art. 23, inciso c) Ley N3239/07 "DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY".

Artículo 2º. _ Por la presente Ley, se declara como zonas protectoras a las áreas naturales que bordean a los cauces hídricos, de conformidad a lo previsto en la Ley N° 3239/07 "DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY".

Artículo 3º. _ A los efectos de la aplicación de esta Ley, entiéndase como bosques protectores a los que por su ubicación cumplan con los fines establecidos en el Artículo 6º, incisos a); b); y c) de la Ley N° 422/73 "FORESTAL".

Artículo 9º. _ Los bosques protectores deberán mantenerse o restablecerse en proporción directa con el ancho del cauce hídrico y las particularidades de las regiones naturales del país. El instituto. Forestal Nacional - INFONA establecerá los

parámetros mínimos y máximos exigibles para "el cumplimiento del presente artículo, así como el tipo de especies a ser implantadas, de acuerdo con el Artículo 23, Inc. b) de la Ley N° 3239/07 "DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY".

Artículo 10°.- Para el cumplimiento de la presente Ley, el Poder Ejecutivo deberá prever las partidas presupuestarias necesarias para que las instituciones públicas encargadas de su aplicación, cumplan con el objetivo previsto en la misma, incluidas las hidroeléctricas nacionales; sin perjuicio de los programas atinentes establecidos para el efecto por las entidades binacionales hidroeléctricas.

Artículo 11°.- Los municipios deberán relevar los datos de las personas físicas o jurídicas, de derecho público o privado, tenedoras de tierras, ya sea en propiedad, usufructo o administración de inmuebles, con cauces hídricos, y elevar dichos datos a la Secretaría del Ambiente (SEAM) y al Instituto Forestal Nacional - INFONA para su registro, de manera a desarrollar el mapeo de sitios determinar el déficit de bosques protectores y planificar las acciones pertinentes de los proyectos de restauración de bosques protectores.

Artículo 12°.- Las tareas de restauración de aquellas áreas de bosques protectores de cauces hídricos degradados o eliminados, deben ser llevadas a cabo por toda persona física o jurídica, de derecho público o privado, tenedoras de tierra, ya sea en propiedad, usufructo o administración, identificadas y registradas por el proyecto; quedan obligadas a recomponer las franjas de bosques protectores de cauces hídricos existentes dentro de los límites que les correspondieren, en el caso de que hayan sido removidos o se encuentren en estado de degradación. Dichas personas deberán realizar las tareas de recuperación o recomposición definidas en el proyecto de restauración de bosques protectores de cauces hídricos para las áreas originalmente boscosas, bajo su responsabilidad.

Artículo 15°. Los Gobiernos Departamentales y Municipales deberán prever los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas de monitoreo, control y fiscalización previstas en el programa de restauración de bosques protectores de fuentes hídricas previsto en esta Ley; así como para el mantenimiento de los viveros forestales bajo sus responsabilidades. Asimismo, deberán impulsar a través de las ordenanzas pertinentes, las medidas conducentes a la protección y conservación de los bosques protectores de cauces hídricos, dentro de sus respectivos territorios.

2.2.6. Ley N° 123/91

QUE ADOPTAN NUEVAS FORMAS DE PROTECCION FITOSANITARIAS

Artículo 1°.- Adóptense las siguientes normas de protección fitosanitaria, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Sanitario, así como por las demás leyes y sus respectivas reglamentaciones, en todo lo aplicable y que no se opongan expresamente a esta Ley.

2.2.7. Ley 99/91 QUE MODIFICA Y AMPLIA LA LEY N° 675/77 QUE CREA EL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL (SENACSA) Y SU COMPLEMENTARIA LA LEY N° 1.289/87.

Art. 2° SENACSA tendrá como fin organizar y ejecutar el Plan Nacional de Salud Animal y los Reglamentos que a su respecto dictar, el Poder Ejecutivo, mediante Campañas nacionales de sanidad animal, principalmente de lucha contra las enfermedades siguientes: Fiebre Aftosa, Brucelosis, Rabia, Tuberculosis, Anemia Infecciosa Equina, Peste Porcina y Newcastle. También la prevención y control de enfermedades y plagas del ganado y de otros animales domésticos y silvestres, que el Ministerio de Agricultura y Ganadería lo encomiende.

Art. 5° A los efectos de lo establecido por esta Ley corresponder al SENACSA:

- g) mantener vinculación con los propietarios de animales afectados por esta Ley, ya sea en forma directa o a través de sus organizaciones representativas, a fin de la mejor coordinación en la ejecución de los trabajos;
- h) organizar los servicios asistenciales y de asesoramiento requeridos para asegurar el éxito de las Campañas;
- k) organizar un servicio de informaciones de carácter de sanitario y administrativo que permita evaluar los perjuicios provocados por las enfermedades y orientar las acciones con vista a lograr el proceso en la marcha de las Campañas;
- i) orientar las Campañas Nacionales de Lucha contra las enfermedades hacia niveles regionales, mediante planes que contemplen la mayor uniformidad posible de los sistemas de control y regulación sanitaria, mediante criterio de acción coordinada entre los países limítrofes del cono Sur del Continente y de otros países;

Art. 44. Conforme lo aconseja la marcha de los trabajos de control, SENACSA dispondrá la vacunación de especies sensibles a la Fiebre Aftosa y a las otras enfermedades contempladas en la presente Ley, dentro de las normas establecidas en el reglamento.

Art. 45. La vacunación deberá ser costeadada y ejecutada por los propietarios, pudiendo ser fiscalizada por SENACSA. si la vacunación no es realizada por los propietarios, SENACSA la ejecutará o mandará ejecutarla, correspondiendo a los propietarios abonar los gastos que hubieran demandado la operación, quedando el permiso sujeto a las penalidades establecidas por esta Ley y los reglamentos,

Art. 51. Todo propietario de ganado comprendido dentro de los programas a cargo del SENACSA deberá estar munido de la correspondiente libreta sanitaria expedida por la institución.

2.2.8. Ley Nº 716/96. Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente.

En los **Artículos 3° y 4°** se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

En los **Artículos 7° y 8°** se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

2.2.9. Ley Nº 1.160/97, “Código Penal”.

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.

Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.

Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.

Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.

Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.

Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.

2.2.10. Ley N° 1.183/85, "Código Civil"

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar, gozar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones establecidas en este Código, conforme con la función social y económica atribuida por la Constitución Nacional al Derecho de Propiedad."

Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación.

2.2.11. La Ley Orgánica Municipal N°. 1.294/87 :

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales:

Artículo 171: "El Planeamiento del desarrollo físico municipal contendrá: El análisis de ocupación y utilización del suelo;"

Artículo 172: Aprobación de los Planes de desarrollo Físico Municipal. Los planes de desarrollo físico municipal serán aprobados por la Junta Municipal.

2.2.12. Ley N° 836/80, "Código Sanitario".

En el **Artículo 66°** se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.

En los **Artículos 67° y 68°** menciona que la autoridad que administra la ley determinará los límites de tolerancia para descarga de contaminantes y que promoverá programas para la prevención y control de la preservación del suelo, aguas y los que deterioran la atmósfera.

En su **Artículo 86°** menciona que autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral, riesgos de enfermedad, accidente o muerte.

2.3. Decretos:

2.3.1. Decreto N° 453/2013:

Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" y su modificatoria, LA LEY N° 345/1994, y se deroga EL DECRETO N° 14.281/1996.

De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental.

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera

- 1 - Establecimientos agrícolas o ganaderos que utilicen quinientas o más hectáreas de suelo en la Región Oriental, o dos mil o más hectáreas en la Región Occidental, sin contabilizar las áreas de reserva de bosques naturales o de bosques protectores, o zonas de protección de cauces hídricos u otras áreas no destinadas directamente a las labores agrícolas o ganaderas.
- 2 - Las reforestaciones o forestaciones que se establezcan en forma de monocultivos en superficies mayores a mil hectáreas.

3 - Las granjas productoras de animales de más de 1000 metros cuadrados de superficie.

- 4 -Drenaje o desecación de humedales.

2.3.2. Decreto N° 954/13:

POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2°, 3°, 5°, 6°, INCISO E), 9°, 10°, 14° Y EL ANEXO DEL DECRETO N° 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1.993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

Art. 1º.- Modifícase y ampliése el Artículo 2° del Decreto No 453 del 8 de octubre de 2013- "Capítulo 1 De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 2º- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.

1. Establecimientos agrícolas o ganaderos que utilicen quinientas o más hectáreas de suelo en la Región Oriental, o dos mil o más hectáreas en la Región Occidental, sin contabilizar las áreas de reserva de bosques naturales o de bosques protectores, o zonas de protección de cauces hídricos u otras áreas no destinadas a las labores agrícolas o ganaderas.
2. Las reforestaciones o forestaciones que se establezcan en forma de monocultivos en superficies mayores a mil hectáreas.

3. Las granjas de producción intensiva de animales con fines comerciales, de más de 1000 metros cuadrados de superficie.

4. Aprovechamiento racional de humedales.

2.3.3. Decreto N° 14.281/96 "Por El Cual Se Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental".

En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental.

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera;

2.3.4. Decreto 18.831/86.

Art. 11º Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener como mínimo el veinte y cinco por ciento de su área de bosques naturales. En caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al 5 por ciento de la superficie del predio.

2.3.5. Decreto 9824/12

POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY No 4241/2010 "DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL".

Art. 5º.- Establecer los parámetros mínimos que se deberán restaurar conforme al ancho del cauce hídrico y las particularidades del área de influencia de los mismos, los cuales constituyen la base para planificar las zonas de bosques protectores de cauces hídricos para la Región Oriental, conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 6. Medidas de bosque protector.

ANCHO DEL CAUCE	ANCHO MINIMO DEL BOSQUE PROTECTOR EN CADA MARGEN
<i>Mayor o igual a 100 m</i>	<i>100 m</i>
<i>50 a 99 m.</i>	<i>60 m.</i>
<i>20 a 49 m.</i>	<i>40 m.</i>
<i>15 a 19 m.</i>	<i>30 m.</i>
<i>1,5 a 4,9 m.</i>	<i>20 m.</i>
<i>Menor a 1,5 m.</i>	<i>10 m.</i>
<i>Zona de influencia de nacientes</i>	<i>Se preverá en cada caso de tipo de nacientes.</i>

2.3.6. Decreto N° 2.048/04

POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO N° 13.861/96 Y SE REGLAMENTA EL USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA ESTABLECIDOS EN LA LEY N° 123/91.

Art. 13º.- En casos de cultivos colindantes a caminos vecinales, poblados objeto de aplicación de plaguicidas, se deberá contar con barreras vivas de protección a fin de evitar posibles contaminaciones, por deriva a terceros, debiendo tener en cuenta las siguientes recomendaciones: El ancho mínimo de la barrera viva deberá ser de 5 metros. Las especies a ser utilizadas como barrera viva deberán ser de follaje denso y poseer una altura mínima de 2 metros. En caso de no disponer de barreras de protección viva, se dejará una franja de 50 metros de distancia de caminos colindantes, sin aplicar plaguicidas.

2.3.7. Decreto N° 14.398/92 Reglamento Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo:

Originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

2.4. Resoluciones.

2.4.1. Resolución SEAM N° 956/03,

POR LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA FORESTACIÓN O REFORESTACIÓN EN AQUELLA ÁREA DE O ZONA QUE NO HAYAN CONSERVADO LOS BOSQUES PROTECTORES ESTABLECIDOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.

2.4.2. Resolución SEAM 2194/08.

“POR LA CUAL SE ESTABLECE: EL REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS HIDRICOS Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACION.

Art. 2º) El Registro Nacional de Recursos Hídricos está destinado a la inscripción de todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos, las que deberán registrarse en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM.

Art.7º) El certificado de disponibilidad de recursos hídricos será un requisito previo al Otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental. -

Art. 8º) El Certificado de Disponibilidad de los Recursos Hídricos, se obtendrá con la aprobación del formulario 002 por parte de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM. -

2.4.3. RESOLUCIÓN SEAM 210/18.

POR LA CUAL SE DISPONE LA IMPLEMENTACIÓN Y LA CARGA DIGITAL OBLIGATORIA DEL MÓDULO, PROYECTOS DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (SIAM) DEL MADES Y SE ESTABLECEN LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU APLICACIÓN.

2.4.4. RESOLUCIÓN SEAM 281/19.

POR LA CUAL SE DISPONE EL PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MÓDULOS: AGUA, PROYECTO DE DESARROLLO, BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (SIAM), DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1. Descripción General.

Considerando el emprendimiento de esta naturaleza requiere de un sistema administrativo y operativo, para su mejor análisis se divide en 2 áreas:

- a) Área Administrativa:** Compuesta por el Gerente, administrador, contador y asistentes, siendo la función principal la Administración propiamente dicha, cuidando de los detalles legales y del mercadeo de insumos y de la producción.
- b) Área Operativa:** Compuestas por un encargado operacional de campo y personal maquinista, encargado de insumos del depósito y auxiliares de campo varios.

3.2. Tecnología y Proceso en la Fase Operativa:

- a) Agrícola:** Es practicada con alto nivel tecnológico, equipados con:
 - **Maquinarias e implementos:** de avanzada tecnología en capacidad y precisión (tractores, rastras, discos, sembradoras, pulverizadores, camiones cisterna y de embarque de granos).
 - **Semillas:** De origen certificada por empresas productoras, de diversas variedades con material genético de alto rendimiento siendo el 100% transgénicos, en caso de la soja y maíz, aunque existe todavía semillas convencionales.
 - **Fertilizantes:** La fertilización de base y aplicación de correctivos de pH de suelo se realiza de acuerdo con las recomendaciones del análisis de suelo, efectuada cada 2 años en laboratorios de la zona. La formulación química más recomendada es a base de fósforo (P) y Potasio (K) para la soja.

- **Plaguicidas:** Entre los herbicidas más utilizados se pueden citar el glifosato, en sus diversas presentaciones comerciales, además se utilizan el paraquat, cletodin, metsulfuron, atrazina y otros. Entre los insecticidas/acaricidas están los cypermetrina, endosulfan imidacloprid, novaluron, acefato entre otros. Entre los fungicidas están carbendazin, thiran, tebuconazole, triazole, azoxistrobin, benzimidazol, etc. Cada producto dispone de las formulaciones y recomendaciones técnicas pertinentes para la aplicación en las distintas fases agrícolas.
- **Asistencia técnica:** Reciben en forma periódica de empresas privadas dedicadas a este rubro, directamente en el campo o a través de realizaciones de congresos, seminarios, exposiciones, día de campo, etc., enriqueciendo los conocimientos de los productores, principalmente brindando informaciones actualizadas sobre nuevas enfermedades, plagas, variedades, tecnologías, nuevos productos, comercialización internacional de granos entre otros. El productor normalmente trabaja con varias empresas del rubro.

b) Ganadera:

El sector ganadero es considerado como un rubro complementario de la finca, la práctica de la ganadería (vacuna) de engorde, se desarrolla a nivel intensivo en confinamiento (establo), con ejemplares adquiridos de empresas productoras de entre 250 a 300 Kg., que sometidos a programa de sanización (vitaminas, sales minerales y antiparasitarios), se disponen en establos equipados para albergar a los animales durante la etapa de alimentación durante 90 a 120 días, con controles de ganancia de peso constantemente. También se cumplen estrictamente las disposiciones legales del programa de inmunización establecida por el Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA). La cantidad de animales se mantiene acorde a la disponibilidad en el mercado de ejemplares para ser sometidos a engorde, entre 250 a 300 ejemplares de bovinos. Ver plano adjunto”.

La terminación de reses se da entre 400 a 450 Kg, con la alimentación intensiva durante 90 días, con balanceados, forrajes y subproductos de silo mantenidos en forma de silage, que se proporciona a los animales diariamente en comederos apropiados manteniéndolos en forma de confinamiento.

3.3. Etapas del Proyecto y en la cual se encuentra:

- a) Agrícola:** El área agrícola, actualmente se encuentra en etapa de plena cosecha de la soja. Las etapas que contempla el proceso de la producción agrícola son:
 - Planificación: (Incluye superficie, variedad, época de siembra y costos de producción).
 - Gestiones de obtención de insumos y otros financiamientos.
 - Preparación de terreno.
 - Siembra directa (incluye fertilización y aplicación de correctivos de PH del suelo de rápida reacción).
 - Cuidados culturales (limpieza y aplicación de defensivos).
 - Cosecha.
 - Comercialización.
 - Evaluación.

Parte de este ciclo es repetida en 2 rubros al año, el cultivo de la soja en verano y posteriormente el trigo, maíz, girasol o avena, como cultivo complementario (la avena y nabo se cultiva solamente para abonos verdes y cobertura de suelo).

b) Ganadera:

Atendiendo a que se maneja un número importante de ganado vacuno como complemento del emprendimiento, existe un sector encargado de administrar y desarrollar el engorde de ganados, en las siguientes etapas de la producción:

- Adquisición de animales para el engorde, de estancias de otras regiones del País:
 - ✓ novillos
 - ✓ vaquillas
 - ✓ vacas
- Manejo de rebaño en el establo (Mantenimiento de cercado, comederos, bebederos, depósito stock de alimentos y otros insumos).
- Otros (Complementación nutricional, inmunizaciones, cuidados sanitarios del animal e higiénico del establo).

3.4. Actividades previstas en cada etapa del Proyecto y en el cual se encuentra:

a) agrícola: *Se encuentra en plena cosecha de soja.*

- **Planificación:** Es la etapa de análisis y consideración de las informaciones, principalmente del resultado de la última evolución de la zafra anterior y las perspectivas del mercado, precio de los insumos, combustible, comportamiento climático, entre otros, a fin de tomar determinaciones para el siguiente cultivo referente a la superficie a cultivar, variedades, épocas, con qué empresa a gestionar créditos y en qué momento iniciar las gestiones de adquisición de insumos y otros, estado del parque de maquinarias, implementos, personal, entre otros. Esta planificación se realiza y se comparte entre los familiares del emprendimiento.
- **Gestiones de crédito:** (de insumos y otros). Con normalidad los contratos, se renuevan anualmente con diferentes empresas del área y de la zona, posterior a una revisión de stock de insumos sobrantes de la zafra anterior en depósito. Para las adquisiciones se elaboran planillas, acordes a las necesidades y condiciones para ser presentadas a las empresas proveedoras.
- **Análisis de suelo:** Técnicos idóneos del área extraen las muestras para llevar en el laboratorio y posteriormente traer las recomendaciones, especialmente en cuanto al PH (Potencial hidrogeno) del suelo y consecuentemente las recomendaciones de niveles de utilización de correctivos de suelo y de fertilizante de base. (Se realiza cada dos años en diferentes parcelas).
- **Preparación de terreno:** Atendiendo a que toda la superficie cultivada se prepara anualmente para la siembra directa. El comienzo del ciclo consiste en la desecación del abono verde (avena, nabo forrajero y otros como los yuyos que crecen posterior a la cosecha), cultivado para el efecto o brotado de semillas del año anterior, actividad realizada entre 20 a 30 días antes de la fecha para la siembra de soja, aplicando desecantes específicos acordes a la etapa vegetativa de las plantas a desecar.

- **Siembra, fertilización y aplicación de correctivos de PH del suelo:** El cultivo de la soja es realizada a partir de la primera semana de octubre dependiendo de las condiciones climáticas. Estas 3 actividades son realizadas al mismo tiempo con implementos de siembra directa (sembradora) equipadas con 3 dispositivos de cajas (abonera, cal y semillas), con un sistema mecánico movido por tractor. Para la corrección del pH del suelo se utiliza cal dolomítica de rápida reacción en un promedio de 100 Kg. por Ha. cada 1 a 2 años. El fertilizante químico de base N,P,K Ejm. 0-30-30 y otros de formulación básica sobre fósforo (P) y potasio (K) se aplica también en un promedio de 200 Kg. por Ha. En el caso de los cultivos complementarios la fertilización de base es reducido, siendo suplementada en aplicaciones foliares durante el ciclo de las plantas.
- **Cuidados culturales:** El cultivo de la soja con variedades transgénica (RR) con el sistema de siembra directa, realizándose la primera aplicación con herbicidas selectivos a los 25 a 30 días pos-siembra. En cuanto a insecticidas la primera aplicación se realiza entre 20 a 25 días pos-siembra dependiendo de la severidad del ataque de las plagas. En lo referente a enfermedades se realiza observaciones periódicas la evolución, principalmente las causadas por hongos o bacterias para las aplicaciones oportuna de los defensivos. La mayoría de los productos pueden ser utilizados en la misma aplicación, siendo recomendado leer las instrucciones y preparar mezclas en pequeños recipientes y observar las reacciones, antes de poner en el tanque pulverizador. En caso de duda se deberá consultar con un profesional del área. En los cultivares complementarios se reducen considerablemente estos tratamientos debido al elevado costo que implica, a la vez el clima (invierno) que ayuda, no favoreciendo al desarrollo de algunas plagas y enfermedades.
- **Cosecha y comercialización:** La maduración (soja) ocurre en forma continua a partir del desarrollo total del ciclo normal (100 a 130 días) dependiendo de la variedad cultivada. Para eso es programada la fecha de siembra para la optimización total del potencial de la máquina (tractores y cosechadoras) en relación con la superficie cultivada, previéndose en todos los detalles posibles para no ser perjudicada la producción por problema de cosecha, solo las condiciones climáticas adversos (sequía o exceso de lluvia). Son los factores más perjudiciales en la producción. La comercialización de granos puede ser previamente establecidos por contrato de granos en los silos de la zona con fijación de precios o sin los mismos, pudiéndose cerrar el negocio cuando el productor crea conveniente. La cotización de los granos es totalmente dependiente del mercado internacional.
- **Evaluación:** Se realiza al final del ciclo incluyendo la comercialización, se analizan logros, fracasos, realizándose correcciones y perspectiva para el inmediato cultivo, planificándose para los mismos.

b) Ganadera:

Es practicada como rubro complementario de la agricultura y para la diversificación del área de producción de la finca, siendo utilizado el sistema de producción intensiva en confinamiento, a partir de la adquisición de lotes de animales de entre 250 a 300 Kg, para ser sometidos al proceso de sanitación y engorde entre 90 a 120 días.

- **Selección para la adquisición de lotes:** Se realiza la inspección en ferias de ganados o directamente de los productores estancieros, de donde se trasladan en camiones hasta el establo de confinamiento, con todos los cuidados recomendados para que los animales no sufran stress y que pudieran perjudicar para ganar los pesos requeridos durante el tiempo de confinamiento de engorde.

- **Disposición en el establo:** Se distribuye entre 20 a 25 animales todos numerados registrados los datos individuales (peso, estado sanitario, etc.), por cada divisoria, acorde al peso de los animales, dotado del espacio y comodidades como techado sobre el comedero y bebedero y espacios suficiente para la cantidad dispuesta.
- **Manejo de los rebaños o hatos de ganados:** Se crean fichas de cada animal, donde se registran los datos de cada ejemplar, periódicamente se pesan al azar algunos ejemplares para saber el peso ganado. Así mismo se registran los datos de sanitación. Acorde al peso total del hato se proporciona los balanceados y se suplementa con otras raciones si son necesarios, así mismo se crean condiciones apropiadas como techado e iluminación para la continua alimentación de los animales y así poder ganar más pesos.
- **Otros:** La inmunización es realizada periódicamente por facultativos veterinarios, de acuerdo con las disposiciones de SENACSA y particulares. Al mismo tiempo se aprovecha para la aplicación de profilácticos como vitaminas, minerales, antiparasitarios, entre otros. La venta se realiza de una sola vez todo el hato o en 2 etapas, acorde al mercado, directo al frigorífico.

3.5. Infraestructuras, maquinarias y equipos disponibles en el sitio.

- Viviendas y depósito, además de áreas de corral, brete, comedero, bebedero, etc.
- Pozo tubular profundo de 252 m con las distribuciones de cañerías correspondientes.
- Calles internas.
- Arboledas.
- ✓ Algunos maquinarias, equipos y elementos necesarios.
 - Tractores.
 - Pulverizador.
 - Sembradores.
 - Cosechadora.
 - Silage, empacadora de heno.
 - Equipos de protección individual.
 - Equipos de prevención de incendios.
 - Equipos de primeros auxilios.
- Materia prima e insumos.
 - Agrícola (semillas, abonos, calcáreo, agroquímicos, agua).
 - Ganadera (balanceado, profilácticos, heno, pastos verdes, agua).

3.6. Recursos Humanos.

- ✓ 10 tiempo parcial compartido con otras actividades del emprendimiento.
- ✓ 10 indirectos (terceros para mantenimientos y otros).

3.7. Producción Anual: La producción agrícola se encuentra entre las 5 Tn/Há de granos entre zafra normal y zafriña. La ganadera unas 1.000 cabezas anual.

3.8. Gestión de desechos.

3.8.1. Residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).

- a) **Agrícola:** Los Residuos sólidos se reducen principalmente a envases de agroquímicos que se utilizan como fertilizantes, coadyuvantes y fitosanitarios, las mismas son depositados en depósitos temporales, para luego ser retirados por empresas recicladoras que dejan una constancia de esta al propietario.
- b) **Ganadera;** En el caso de la ganadería los residuos se reducen a bolsas de balanceados y profilácticos, estos últimos son retirados por los facultativos veterinarios, mientras que las bolsas son reutilizadas para varias finalidades en las fincas.

Gestión: Los responsables operacionales (pulverización) depositan los **envases vacíos de plaguicidas y fertilizantes** en sitio adecuado especialmente destinado para el efecto (bajo techo) para su posterior retiro por empresa recicladora especializada en el área. En cuanto a residuos convencionales son dispuestos en contenedores y retirados hasta un sector del predio donde se depositan en una pequeña fosa en pequeños volúmenes, ya que en la zona no existen recolectores de residuos domiciliarios.

3.8.2. Efluentes (efluentes de sanitarios).

Los efluentes cloacales de los sanitarios son conducidos en fosas de absorción o pozo ciego, pasando previamente por cámaras sépticas, conectada con tubo PVC 100 mm, ubicado a más de 30 m del pozo de agua. El caudal aproximado de generación de efluentes se calcula que sería de unos 1 m³/día en promedio de uso de 10 personas. Total, C= 30 m³/mes.

Gestión: Conducidos a pozos de absorción, con cámaras sépticas.

3.8.3. Emisiones gaseosas y generación de ruidos.

Muy poco significativo, se reduce a los que generan la combustión de las maquinarias agrícolas y algunos de molienda de granos. **Gestión:** Mantenimiento adecuado de las maquinarias. Se resalta que las maquinarias agrícolas hoy en día son de alta tecnología.

3.9. Esquema básico organizacional del emprendimiento agroganadero.



4. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

4.1. Áreas de influencias del Estudio.

a) Área de influencia Directa (A.I.D.).

Para el emprendimiento (agroganadero) es considerada toda la superficie interna de la propiedad donde se desarrollan las actividades descriptas (agrícola y ganadero), donde son generados los impactos por las actividades desarrolladas en forma directa por los cultivos y área de confinamiento de los ganados vacunos. (Se anexa plano).

b) Área de influencia Indirecta (A.I.I.).

Se tiene como referencia a unos 50 m. de radio por las adyacencias de la propiedad, donde se desarrollan las actividades descriptas, debido a que las labores agrícolas, principalmente la pulverización con pesticidas, influyen en los alrededores de los cultivos (olor fuerte y trazas de productos que pueden trasladarse con la menor deriva. No obstante, cabe mencionar que los inmuebles vecinos son utilizados para el mismo rubro, lindando en un sector con loteamientos urbanizados. (Se anexa plano). El sector ganadero no tiene inconveniencias en este aspecto y se reduce el AII a las áreas de almacenamiento de alimentos, corral, comederos, bates y abrevaderos.

4.2. Descripción del Medio Ambiente.

4.2.1. Descripción del predio y del medio.

a) Medio Físico.

✓ Suelo.

El uso del suelo se resume en el siguiente cuadro y en el mapa Uso actual de la tierra (ANEXO). Bajo este criterio, un 94% de la propiedad está bajo régimen productivo y un 6% destinado a Reserva de Diversidad Biológica (bosque de reserva, de protección, isletas, etc).

Cuadro de Uso de suelo por actividad.

Uso de suelo	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
Uso agrícola mecanizada.	115.46	79.71
Uso ganadero (pasturas), potreros, etc.	13.53	9.34
Bosque de reserva forestal.	6.23	4.30
Plantaciones forestales.	3,82	2,64
Bosque protector de cauce hídrico.	1,70	1,17
Isletas.	0,27	0,19
Otros (caminos, casas, depósitos, corral, barreras vivas, estacionamiento).	3,84	2,65
TOTAL	144,85	100.0

– Taxonomía de Suelo.

De acuerdo a la clasificación taxonómica de los EEUU, la finca comprende una clase de suelo, siendo del Orden Alfisol, Sub orden Rhodic Candiudox.

– **Capacidad de uso de Suelo.**

La capacidad de Uso de la Tierra agrupa los suelos en Clases y Subclases de acuerdo al Manual N° 210 de clasificación de la tierra por capacidad de uso (Klingebiel y Montgomery, 1961). De acuerdo al Manual de capacidad de uso de la tierra, se han identificado la clase I.

– **Geología y Fisiografía.**

Geológicamente, el área de estudio está compuesta esencialmente por rocas de origen basálticas, de la era mesozoica, periodo cretácico, que es la transición del suelo de formación basáltico y areniscas de la región.

La fisiografía de la finca presenta relieves suavemente onduladas con lomadas alargadas y redondeadas que convergen hacia los lugares bajos (nacientes y cauces). Posee cota muy homogénea, comprendida entre 220-290 m.s.n.m., predominan pendientes suaves de 2 a 8%, los cuales se encuentran cerca de los arroyos en el inmueble. Los parámetros para la identificación topográfica son:

- **Categorías de pendiente en función del relieve**

1 – Plano a casi plano.	0 – 2 %
2 – Suavemente ondulado	2 – 5 %
3 – Ondulado	5 – 10 %
4 – Fuertemente ondulado	10 – 25 %

- **Toxicidad de Al+ intercambiable.**

1 – Alta	Mayor que 1,0 Cmol. / Kg.
2 – Media	Mayor que 0,5 Cmol. / Kg.
3 – Baja	Menor que 0,5 Cmol. / Kg.

- **Profundidad efectiva.**

1 – Poco profunda (rasa)	r: menor de 50 cm.
2 – Moderadamente profunda	m: 50 a 100 cm.
3 – Ligeramente profunda	lp: 100 a 150 cm.
4 – Profunda	p: mayor a 150 cm.

- **Pedregosidad.**

1 – Nula	0 m2 / Ha.
2 – Pedregosa	1 a 100 m2 / Ha.
3 – Rocosa	101 a 1.000 m2 / Ha.
4 – Muy rocosa	mayor a 1.000m2 / Ha.

- **Textura del Horizonte superficial.**

1 – Liviana	arenosa, areno franca.
2 – Mediana	franco, arenosa franca.
3 – Pesada	arcillo arenosa, arcillosa.

- **Drenaje.**

1 – Excesivo	
2 – Bueno	
3 – Lento.	

✓ **Clima.**

Características propias de la Región Sub-tropical, con precipitaciones abundantes y distribuidas en gran parte del año, variando entre 1.500 a 1.700 mm. de promedio anual; la temperatura media anual oscila entre 21° a 22°C, habiendo una considerable diferencia entre la temperatura diurna y nocturna. Las temperaturas más bajas se registran entre los meses de abril a septiembre, donde ocurren ocasionales escarchas y precipitaciones más altas. La temperatura más alta se registra entre los meses de noviembre hasta inicio de marzo, pudiendo llegar hasta encima de los 40°C, con ocasionales lluvias y tormentas tropicales. Viento predominante es del sector Nor-este, h° del aire mator a los 90% en épocas lluviosas.

Estadísticamente los departamentos de Itapúa, Alto Paraná y Canindeyú, son los que presentan los índices más elevados de humedad, de todo el País. Actualmente partes de esta región sufre de fenómenos climáticos (sequía, vientos huracanados, granizadas, etc.) muy perjudicial para la población, en especial para la agricultura.

✓ **Recursos Hídricos.**

Existen cauces hídricos (Arroyo s/n) afluentes de otros arroyos de mayor caudal que desemboca el Río Monday, que cruzan por la propiedad y cruzan por la misma en dirección Noreste - Suroeste, con caudal de agua permanente. Todo el trayecto del cauce hídrico dentro de la propiedad dispone de las franjas de bosque protector.

b) Medio Biótico.

- ✓ **Flora:** Desde hace algún tiempo, las características naturales de esta Eco región han ido cambiando debido a las actividades antrópicas (agricultura intensiva, urbanizaciones, nuevos asentamientos poblacionales enteras que migran a esta región de otras latitudes del País y del extranjero, atraídos por la presencia de grandes proyectos hidroeléctricos, la fertilidad del suelo para la agricultura y el comercio de frontera). Estas actividades han traído como consecuencia la desaparición de grandes extensiones de bosques que constituían hábitat para muchas especies de fauna.

La vegetación herbácea está compuesta por pastizales, lianas, piperáceas y algunas hierbas anuales, propias de la región.

En el sector del bosque de protección y silvopastoril, se caracterizan por ser bosques, remanentes, de tipos residuales donde se encuentran algunas especies de árboles y arbustos de especies de maderas nobles como ser: el Cedro (*Cedrela fissilis*), el Incienso (*Myrocarpus frondosus*) el Guatambú (*Enterolobium* sp) el alecrín, (*Holocalix balansae*) Yvyra Pyta (*Peltophorum dubium*), Petereby (*Cordia trichotoma*), y otros como el Ambay (*Cecropia* sp), Laurel, (*Ocotea* sp.), helechos arborescentes, culantrillos, lianas y tacuarillas.

Existen algunos ejemplares adultos que actúan de semilleros, originando regeneraciones naturales por las adyacencias, demostrándose que, con un adecuado manejo, en poco tiempo se volverá a recuperarse totalmente como un bosque alto, rico en diversidad de especies. En la zona del Proyecto no existen Áreas Silvestres Protegidas cercanas.

Cuadro de: Algunas especies de Flora identificada en la propiedad:

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
APOCYNACEAE	Tabernaemontana australis	Sapiranguy
BIGNONIACEAE	Tabebuia ipe	Lapacho negro
BIGNONIACEAE	Tabebuia heptaphylla	Lapacho rosado
BIGNONIACEAE	Tabebuia áurea	Lapacho amarillo
BORAGINACEAE	Patagonula americana	Guayaibí
BORAGINACEAE	Cordia Trichotoma	Petereby
EUPHORBIACEAE	Ficus enormis	Ficus - gomero
EUPHORBIACEAE	Alchornea triplinervia	Chipa Rupa
FLACOUTIACEAE	Casearia silvestris	Burro Ka´a
LAURACEAE	Nectandra megapotámica	Laurel Hu
LAURACEAE	Ocotea puerula	Laurel Guaicá
LAURACEAE	Nectandra lanceolata	Laurel Sa`yjú
LAURACEAE	Ocotea diospirifolia	Laurel moroti
LAURACEAE	Cordia ecalyculata	Colita
LEGUMINOSAE	Albizia hasleri	Yvyra jù
LEGUMINOSAE	Calliandra tweediei	Niño Azote
LEGUMINOSAE	Enterolobium contortisiliquum	Timbò
LEGUMINOSAE	Inga uruguensis	Ingá Guazú
LEGUMINOSAE	Inga uruguensis	Ingá´i
LEGUMINOSAE	Piptadenia rigida	Kurupa`y ra
LEGUMINOSAE	Copaifera chodatiana	Kupa´y
LEGUMINOSAE	Lonchocarpus leucanthus	Yvyra`itá
LEGUMINOSAE	Holocalix balansae	Yvyra pepe
LEGUMINOSAE	Pelthoporum dubium	Yvyra pyta
LEGUMINOSAE	Diatenopteryx Sorbifolia	Yvyra piũ
LEGUMINOSAE	Myrocarpus frondosus	Incienso
LEGUMINOSAE	Machaerium paraguariense	Ysapy´y
MELIACEAE	Cabralea canjerana	Cancharana
MELIACEAE	Cedrela fissilis	Cedro
MYRTACEAE	Campomanesia xanthocarpa	Guavirá pytá
MYRTACEAE	Eugenia myrcianthes	Yvá hai guazú
MORACEAE	Chlorophora tinctoria	Tata jyvá
PALMAE	Arecastrum romanzofianum	Pindó
RUTACEAE	Balfourodendron riedelianum	Guatambú
RUTACEAE	Helietta apiculata	Yvyra`oví
SAPINDACEAE	Allophyllus edulis	Kokú
SAPOTACEAE	Pouteria gardneriana	Aguái

✓ **Animales silvestres.**

La vida faunística se reduce a algunos mamíferos, reptiles, aves, anfibios, peces y otros típicos de la región. No se ha observado vestigios de mamíferos grandes como Tapir, león, tigre, ciervos.

La existencia de vegetación natural (característica del bioma regional), son de superficies discreto, en comparación con las áreas de cultivo extensivo en la zona, evidencia la alteración estructural del hábitat natural de la fauna silvestre, por los que es obvio asegurar la desaparición de ciertas especies, aunque no se disponga de estudios acabados, cuantificables sobre el tema.

El uso agrícola y ganadero de la propiedad, determina en gran medida la interacción de algunas especies silvestres, con las distintas labores efectuadas. Ejm: Aves como el pycasú, teru teru, garza blanca, también fácilmente se puede observar algunos reptiles como víboras, tejú guazú, entre otros.

Cuadro de: Algunas especies de Fauna identificada en la región:

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Didelphys albiventris	Mykure, comadreja
Nasua nasua	Kuati
Pseudalopex sp.	zorrito
Cavia aperea	Apere`a
Hydrochaeris sp.	carpincho
Cebus apella	monos
Euphractus sexcintus	Tatú pojú
Tupinambis sp.	Teju guazú
Ameiva ameiva	Teju asaje
Bothrops neuwiedi	jarará
Philodryas olfersi	Mbói hovy
Bufo paracnemis	Kururu
Hyla sp.	Ju`i
Astianax sp.	Palometa, mojarra
Hoplerythrinus sp.	Tarey`i
Pimelodus sp.	Mandi`i
Aramides cajanea	Chiricoe
Chloroceryle inda	Martín pescador
Coragyps atratus	Yryvu hu
Crotophaga ani	Anó
Guira guira	Piririta
Havia rubica	Havía
Jacana jacana	Gallito de agua
Columba picazuro	Pykasú
Columbina picui	Tortolita
Casmerodius albus	Garza blanca
Aramos guarauna	Karau
Leptotila verreauxi	Yeruti
Mycteria sp	Tujuju
Pitangus sulphuratus	Pitogué
Troglodytes aedon	Masacaragua`i
Vanellus chilensis	Tero tero o teteu

c) Socioeconómico.

- Situación socio económico de la población:

- ✓ **Características:** El Distrito de Santa Rita es una comunidad eminentemente agrícola y en mucho menor escala la ganadera, agroindustrial y en crecimiento lo comercial y centros de servicios. La población se encuentra compuesta en gran parte de inmigrantes de diversos orígenes, principalmente de origen brasileños, dedicados a las actividades agrícolas, comerciales e industriales, con las más altas tecnologías. También se encuentran Colonias de connacionales, que se dedican a la pequeña agricultura, cría de animales, horticultura y otros.
- ✓ **Señales de Desarrollo Público y Privado:**
 - **Energía eléctrica:** El centro urbano y alrededores en su totalidad, como así gran parte del sector rural cuentan con el servicio de red de energía eléctrica proveído por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).
 - **Red telefónica e Internet:** En el casco urbano existe una central de distribución de la Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO) y toda la zona tiene alcance del servicio de telefonía celular y señal de internet con la prestación de servicios actuales de varias compañías.

**ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.**

- **Recreación:** Se tiene próximo entre los principales atractivos entre otros, los Ríos Acaray y Monday y próximo el lago Yguazú, para la navegación y Pesca, arroyos c/ balnearios y áreas parquizadas adecuados para lugar de picnic y baño en el verano. Se pueden mencionar también, clubes sociales, deportivos, culturales, restaurantes.
- **Educación:** En el Distrito se encuentran numerosos centros educativos públicos y privados de todos los niveles básicos hasta de formación profesional de nivel terciario. (Universidad Nacional y Privadas).
- **Cultura:** El Distrito se caracteriza por tratar de preservar las tradiciones nacionales y de los inmigrantes, a través de actos culturales, desfiles, fiestas sociales y otros eventos como el deporte, exposiciones etc., apoyado por las instituciones y empresas privadas. La Municipalidad cuenta con elenco de danza artística.
- **Comercios:** Existen supermercados, ventas de maquinarias e implementos, vehículos, accesorios, repuestos, combustibles, salones tiendas en general.
- **Industrias:** Agroindustrias (silos, aceiteras), cerámicas, metalúrgica, carpinterías, prefabricados de hormigón, talleres metalúrgicos, vehicular, chacinados, alimenticios, entre otros.
- **Seguridad:** Existe una comisaría (Policía Nacional) en la zona urbana y algunos puestos de Barrio. Estadísticamente es una de la zona de Alto Paraná con menor índice delincriminal, pero que últimamente afectados ola delictiva de la región.
- **Salud:** En la zona se encuentran sanatorios privados y un centro de salud dependiente del M.S.P.y B.S., así como algunos dispensarios médicos barriales.
- **Servicios Básicos:** La zona urbana cuenta con sistema de servicio de recolección de basura (Municipal y privado), agua potable, transporte público local, nacional e internacional, medios de comunicación radial, telefonía fija y móvil. Las mayores deficiencias (ambientalmente) se observan en la falta de organización del vertedero, la falta de red cloacal, y la deforestación de la zona sin tener en cuenta en algunos sectores ni los bosques de protección de cauces y nacientes.
- **Economía Local:** Básicamente es la agricultura, el comercio, servicios, producción pecuaria, agroindustrias como los silos, aceitera, cerámica, explotaciones mineras (basalto). El comercio electro-electrónica, vehículos, maquinarias y productos de consumos masivos internos se encuentran también en auge. Se anexa planos de las comunidades en las áreas de influencias.

5. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS Y PLANES.

Para la determinación de los impactos y consecuentemente las medidas mitigatorias y Plan de implementación se tienen en cuenta la etapa operacional del Proyecto señalado.

5.1. Recursos y/o factores del medio ambiente considerados.

5.1.1. Del Medio Físico.

- ✓ **El Suelo:** El suelo tiene cierta capacidad para neutralizar la carga de contaminantes recibida, no obstante, como cualquier elemento de la naturaleza tiene sus límites, por lo tanto, deberá de ser cuidadosamente controlados los niveles de contaminación acorde a las estructuras del suelo. En este proyecto en particular los efluentes de sanitarios disponen de pozos de absorción pasando previamente por cámaras sépticas. Otro factor importante en la “agricultura mecanizada de producción intensiva” es el manejo adecuado en la aplicación de agroquímicos (abonos químicos, cal y plaguicidas), recomendándose la práctica de la agricultura de precisión.
- ✓ **El aire:** En su contexto general en la atmósfera es conceptuada como uno de los vehículos más efectivo para el transporte de material particulado y gases, que por lo tanto facilita y contribuye a la alteración de otros sitios distantes a las generadoras de contaminantes. En el caso del proyecto es poco significativo la emisión de partículas y gases al ambiente local y menos a la distancia.
- ✓ **El agua:** Se considera el medio más frecuente para trasladar los efectos de la contaminación por la salud humana, animal y vegetal, provocados por sustancias nocivas, gérmenes patógenos o vectores sanitarios. Esto ocurre con el arrastre de los elementos contaminantes con las aguas de lluvias, efluentes sin tratamientos, derrames de sustancias químicas u otros provocados por el hombre. Se recalca que en el proyecto generaría efluentes, pero en muy baja magnitud y controlada.

5.1.2. Del Medio Biótico.

- ✓ **Salud Humana:** Este punto se refiere a las afectaciones que podría eventualmente provocar el proyecto sobre la salud de las personas directamente relacionadas como en el caso de los personales e indirectamente de los vecinos.
- ✓ **Flora y Fauna:** Como es un emprendimiento ubicado en el sector rural, con bosques, cauces hídricos, etc, reúnen las características para la sobrevivencia de algunas especies menores (citados en el cuadro anterior), ya que los mamíferos mayores principalmente ya fueron desapareciendo con su hábitat y por la acción de cazadores.

5.1.2. Del Medio Socioeconómico.

- ✓ **Esquema territorial:** Se refiere a la forma que el emprendimiento viene a insertarse en el esquema territorial y de actividades preexistente en el lugar. En este caso no existe como ya es una adecuación de un emprendimiento de más de 20 años en el lugar, no causa ninguna transformación.
- ✓ **Costumbres y tradiciones:** Apunta a que forma el proyecto podría influenciar en los cambios de costumbres y tradiciones de las personas del lugar (obreros y vecinos). Todos los vecinos se dedican al mismo rubro.

5.2. Etapas consideradas para el Estudio de Impactos.

Para los análisis de generación de impactos o de probabilidades se consideran solamente la parte operacional del proyecto.

5.3. Cuadro de Impactos determinados en el emprendimiento.

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

RECURSOS FACTORES IMPACTADOS	FACTORES Y ACTIVIDADES QUE PROVOCAN LAS ALTERACIONES	IMPACTOS GENERADOS	TIPO DE IMPACTO
-Suelo: Características física, química y biológica.	-Laboreo de suelo propios de la agricultura mecanizada.	-Compactación, erosión laminar, acidificación y pérdida progresiva de la fertilidad del suelo.	Ambiental Negativo.
	-Utilización intensiva de agroquímico (fertilizantes y pesticidas).	-Contribución a la sedimentación y colmatación de cauces y nacientes.	
	-Implantación de pastura (Especies exóticas).	-Alteración de la composición, física, química y microbiana del suelo.	Ambiental Positivo.
	-Mantenimiento de cobertura de suelo. (abono verde y pastura)	-Alteración del nivel de humedad de las nacientes y consecuentemente de los cauces hídricos.	
	-Práctica de siembra directa	-Disminuye la erosión.	Ambiental Positivo.
	- Rotación de cultura. (agrícola x pastura y viceversa).	-Mantiene la materia Orgánica y fertilidad para los cultivos de renta.	
-Flora y Fauna: Macro y microorganismos.	- Características propias de la agricultura mecanizada intensiva.	-Contribución a la desaparición de ecosistemas y de diversas especies nativas de animales y plantas mayores como algunos mamíferos, aves, reptiles etc. alterando la cadena biológica.	Ambiental Negativo.
	-Utilización intensiva de fertilizantes y plaguicidas.	-Alteración de la cantidad y diversidad de los microorganismos biótico y abiótico.	
	-Actividades propias de la mecanización agrícola. (remoción de la capa superficial del suelo)	-Alteración permanente del estado natural de la flora y fauna.	Ambiental Positivo.
	-“Presión antrópica” probabilidades de quema de áreas de pasturas y bosques.	- No existe masa de bosque única. (falta de mejor organización y protección florística.)	
	-Manejo de agroquímicos bajo las recomendaciones técnicas.	-Disminución del riesgo de contaminación y otro efecto perjudicial a los cultivos vecinos, y flora nativa.	Ambiental Positivo.
	-Mantenimiento de Bosque de protección y de reserva, próximos a los exigidos por la Ley 422/73. FORESTAL	- Principio de compensación de áreas mecanizadas, mediante establecimiento de áreas para recuperación mediante el método de regeneración natural.	
	-Mantenimiento de árboles semilleros en el sector ganadero.	-Seguridad en la diversidad genética de los componentes arbóreos.	Ambiental Positivo.
-Agua: Superficial y subterráneo.	-Bosque de protección de cauces y nacientes hídricos alterados en algunos sectores.	-Probabilidad de sedimentación y colmatación del cauces y nacientes.	Ambiental negativo.
	-Utilización intensiva y en gran volumen de agroquímicos, debido a la magnitud de las áreas cultivadas.	-Probabilidad de contaminación con trazas (elementos químicos) de pesticidas y fertilizantes.	
	-Utilización de tanques cisterna para el transporte de agua para las pulverizaciones cargadas de tanques elevados.	-Probabilidad de erosión laminar del suelo, sin la debida precaución.	Ambiental positivo.
	- Derrame del efluente del Lavado de los tanques pulverizadores en áreas de cultivo.	-Prevención de contaminación de cauces de agua con pesticidas.	
	-Utilización de agua de pozo tubular con tanque elevado para bebederos especiales distribuidos por los galpones.	-Prevención de la erosión en los bordes de arroyos, causados por los ganados vacunos en caso de beber agua directo del arroyo.	Ambiental positivo.

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

-Paisajismo: Componentes escénica natural.	-Características propias del Emprendimiento Agroganadero extensivo.	-Alteración del paisaje escénico natural. -Mayor probabilidad de erosión. -Probabilidad de alteración de los cauces hídricos, que cruzan el sector ganadero. - Contribución a la desaparición de especies silvestres superiores.	Ambiental negativo
-Aire: Emisiones gaseosas y aerodispersantes	-Acción por laboreo de suelo, pulverización con pesticidas y cosecha de los cultivos. -Disminución de la masa verde., principalmente el bosque. -Aumento de CO2 por la quema de petróleo, y actividades fisiológicas de los hatos de ganados.	-Contribución a la contaminación por polvo de tierra y materia orgánica. -Contaminación con nieblas y vapores conteniendo pesticidas. -Disminución de la producción de Oxígeno (O2) y aumento del Anhídrido carbónico (CO2).	Ambiental negativo
-Sociedad Local: Medio de vida e Infraestructura.	-Escasa utilización de EPIs por los operarios durante los trabajos operativos. -Deficiencia de franjas de protección antideriva en las zonas lindantes con la comunidad (loteamiento adyacente y caminos públicos. -Generación de divisas. -Ocupación de Mano de Obra. -Pago de impuestos. -Producción de materia prima para las industrias. -Producción de alimentos básicos. -Iniciativa para cumplir con las legislaciones ambientales. -Utilización de depósito especial para envases de agroquímicos y entrega a empresas recicladoras de los envases vacíos.	-Probabilidad de contaminación de operario durante el proceso de pulverización. -Probabilidad de incidencia negativa por los recursos del vecindario (cultivos, pastura, animales, etc.) y por la propia salud de los mismos, ante cualquier deriva accidental de pesticidas durante la pulverización por los transeúntes. -Mejora la calidad de vida (situación socioeconómica) -Más recursos institucionales. -Generación de empleo y divisas. -Producción permanente y rentable. -Disminución del riesgo operacional a la salud para los propietarios, vecinos, animales, cauces de agua etc.	Impacto Negativo Impacto Positivo.

5.4. Cuadro de medidas mitigatorias señaladas.

Medidas (Mitigación /Compensatorias)	Responsable	Costo US\$	Tiempo
✓ Preservación de la masa boscosa nativa existente como bosque de protección y de reserva, especialmente de los incendios forestales provocados por personas ajenas a la propiedad.	Propietario	1.000,00	2 años
✓ Implementación de un sistema de Protección (seguridad), contra incendio provocado por personas inescrupulosas en las pasturas y plantaciones forestales, en época crítica de sequía.			
✓ Mantenimiento de curvas de contención existente, en las áreas con pendientes en zonas agrícolas.	Propietario	1.000,00	2 años
✓ Utilización de plaguicidas con envases hidrosolubles o realizar el triple lavado, perforar los bidones y depositar bajo techo hasta la entrega a las empresas recolectoras (recicladoras).	Propietario	500,00	Inmediato

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

✓ Realizar estudios de factibilidad de la diversificación de la producción agrícola, pudiendo introducir nuevos rubros como producción de frutales, hortalizas y forestal, entre otros, acordes al mercado en forma progresiva.	Propietario	Elaborar estudio de mercado.	5 años
✓ Completar las barreras vivas de protección en la zona lindante a poblaciones y respetar las condiciones atmosféricas especialmente temperatura, humedad del ambiente, velocidad y dirección del viento para las aplicaciones de plaguicidas. ✓ Provisión y exigencia para la utilización de Equipo de protección individual (EPIs) a los operarios durante el proceso de manipuleo y pulverización de cultivos.	Propietario	1.000,00	2 años
✓ Elaboración y ejecución de un programa calendarizado de corto a mediano plazo de producción sostenible compatible con la preservación de los recursos naturales renovables y otros factores a favor del medio ambiente. (Enriquecimiento de bosque, diversificación de la producción, rotación de cultivo, plan de aprovechamiento, así como la agricultura de precisión, sistemas de riego, entre otras tecnologías).	Propietario	2.000,00	opcional
✓ Instalación de letreros indicadores, señalizadores y de mensajes en lugares estratégicos de la propiedad (propiedad privada, No hacer fogatas, Prohibido cazar y pescar, entre otros). ✓ Manejo adecuado de los hatos de ganado bajo las orientaciones técnicas profesionales veterinarios en manejo de confinamiento.	Propietario	1.000,00	2 años
✓ Disponer los estiércoles en fosas estercoleros, donde se podrán incorporar otros residuos biodegradables para convertir en abonos orgánicos y ser utilizados en los campos agrícolas y de pasturas.	Propietario	500,00	2 años
✓ Disponer de los sistemas de seguridad de los depósitos de insumos ganaderos como boca hidrante conectado al tanque de 10.000 litros, extintores, cámaras, etc..	Propietario	2.000,00	2 años
✓ Contribuir al Incentivo en la comunidad en la conservación de los Recursos Naturales (suelo, agua, bosque, entre otros temas).	Propietario	300,00	2 años
TOTAL		9.200,00	

El monto a ser invertido en 2 años a partir del 2.024 al 2.026, en medidas mitigatorias, compensatorias y preventivas es de US\$ 9.200,00 (Dólares Americanos).

5.5. Monitoreo de las Actividades.

✓ Plan de monitoreo.

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y captar impactos no previstos del Proyecto:

- Atención permanente durante todo el proceso de las actividades productivas.
- Verificación del cumplimiento de medidas previstas para evitar y o mitigar los impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos.
- Atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear las diferentes actividades con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el sistema de producción en la finca.

- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las fases de la producción.

✓ **Monitoreo de Bosques.**

Realizar recorridas de campo en diferentes sectores de la masa de bosque nativo existente y demás sectores susceptibles a incendios en el predio, observando la situación de riesgos en épocas críticas de sequías, así como entrada de personas extrañas a la empresa, pudiendo extraer maderas, cazar animales y provocar incendios. En caso de ocurrencia hacer las denuncias correspondientes.

Además, es interesante llevar registros de observación de animales silvestres, aves, etc. Así mismo llevar anotaciones de florecimiento y fructificación de especies de árboles semilleros, ubicar en mapas y coordenadas GPS.

✓ **Prevención y Combate de Incendios**

Uno de los riesgos más graves para la seguridad del bosque nativo, como otras áreas como pastizales y plantaciones forestales, es el fuego en época de sequía. La combinación de combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y, para evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres.

El material combustible (hojarasca, ramas secas, etc) y el aire están siempre presentes, en el bosque. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser proveniente de chispas vehículos, llamas intencionales, como simples colillas de cigarrillos, etc.

Solamente será obtenida una protección eficaz mediante la apertura de una franja de protección antiincendios en los alrededores de bosques nativos e implantados, manteniendo arada la superficie, especialmente orillas de caminos públicos. Así mismo se debe tener cuidadores con equipos de comunicación en recorrida principalmente en época seca. El adiestramiento de los empleados en combate de incendios, como así una fluida comunicación con el Cuerpo de Bomberos más próximo sería fundamental.

Clasificación de fuegos:

Clase de Incendio: “A”	Clase de Incendio: “B”	Clase de Incendio: “C”
Papel, madera, telas, fibra, etc (Incendio Forestales)	Agroquímicos, aceite, nafta, grasa, pintura, GLP, etc	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor Agua y barrera de contención. Espuma	Tipos de extintor Espuma CO2 Polvo Químico Seco	Tipos de extintor CO2 Polvo Químico Seco

▪ **Es responsabilidad del proponente organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:**

- El propietario debe reconocer la necesidad de establecer y revisar regularmente una política para la prevención de incendios.
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio en cuanto a pérdida de cultivos, bosques, edificios, equipos, materias primas, insumos, productos en proceso, obreros, afección al vecindario, etc.
- Evaluar los riesgos de incendio identificando las causas posibles, los materiales combustibles y los medios por los que se podría propagar el fuego.

- Estimar la magnitud de los riesgos para establecer prioridades.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Designar a un encargado de prevención contra incendios.
- Establecer un programa que sea aplicado en intervalos apropiados.

▪ **Sobre la base de los conceptos anteriormente presentados, este programa realizará dos acciones:**

- Se iniciará la capacitación de grupos de personas interesadas en formar una cuadrilla de prevención y lucha contra incendios, esto se llevará a cabo mediante un adiestramiento para actuar en caso de inicio de incendios.
- En segundo lugar, la implementación de carteles de alerta de incendios en puntos clave del terreno.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El desarrollo de la actividad agropecuaria productiva en las fincas, mediante la implementación de la práctica de la agricultura mecanizada e intensiva de renta y con complemento de pastura para engordes de ganado vacuno, constituye una actividad importante en la región, teniendo en cuenta el aspecto socioeconómico.

Es importante destacar el rol productivo y la cadena de beneficio para la comunidad aledaña, por medio de la mano de obra contratada, adquisición de insumos, mantenimiento de caminos, entre otros, especialmente de la zona de referencia a este emprendimiento, ajustándose a los lineamientos de desarrollo sostenible.

Dando cumplimiento a las exigencias de las leyes ambientales del sector forestal (422/73) en cuanto a la preservación y manutención de la reserva boscosa (25% de la superficie total), el proyecto cumple con las exigencias legales de % Reserva de bosque, tal como se establece con la interpretación la ley 422/73, por el MADES.

La adecuación de este emprendimiento a las normativas ambientales será de suma importancia a favor de la producción sostenible y del medio ambiente.

7. ANEXOS.

- 7.1. Cuadros de Usos Actual y Alternativo.
- 7.2. Imagen satelital 1.986
- 7.3. Interpretación imagen 1.986
- 7.4. Imagen 2.024.
- 7.5. Plano de uso actual de la propiedad.
- 7.6. Plano de Uso Alternativo de la propiedad.

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO “PR”
LOS MAIZALES – SANTA RITA – ALTO PARANÁ.

✓ Cuadro de Usos Actual.

DESCRIPCION	SUPERFICIE Has.	PORCENTAJE %
✓ Uso agrícola.	115,46	79,71
✓ Uso ganadero.	13,53	9,34
✓ Bosque de reserva forestal.	6,23	4,30
✓ Plantaciones forestales.	3,82	2,64
✓ Bosques protectores de cauces hídricos	1,70	1,17
✓ Caminos.	1,40	0,97
✓ Área de maniobra y estacionamiento.	1,33	0,92
✓ Corrales para ganados en (confinamiento)	0,77	0,53
✓ Isletas.	0,27	0,19
✓ Barreras vivas de protección.	0,23	0,16
✓ Infraestructura – viviendas.	0,06	0,04
✓ Depósito de insumos (ganadero).	0,05	0,03
TOTAL	144,85	100,00

✓ Cuadro de Usos Actual.

DESCRIPCION	SUPERFICIE Has.	PORCENTAJE %
✓ Uso agrícola.	115,12	79,48
✓ Uso ganadero.	13,53	9,34
✓ Bosque de reserva forestal.	6,23	4,30
✓ Plantaciones forestales.	3,82	2,64
✓ Bosques protectores de cauces hídricos	1,70	1,17
✓ Caminos.	1,40	0,97
✓ Área de maniobra y estacionamiento.	1,33	0,92
✓ Corrales para ganados en (confinamiento)	0,77	0,53
✓ Isletas.	0,27	0,19
✓ Barreras vivas de protección.	0,57	0,39
✓ Infraestructura – viviendas.	0,06	0,04
✓ Depósito de insumos (ganadero).	0,05	0,03
TOTAL	144,85	100,00

Observaciones:

- 1) La reserva legal del bosque es de 9,89 Hás., de acuerdo a la interpretación de la imagen satelital de 1.986, en cumplimiento del el Art. 42 de la Ley 422/73 Forestal y su Decreto reglamentario.
- 2) El 25% de área de reserva forestal legal debería ser de 2,47 Hás. En la actualidad (2.024) se dispone de 6,23 Hás., cumpliendo con las disposiciones de la Ley Forestal y sus reglamentos.

IMAGEN SATELITAL AÑO 1987 DE LA PROPIEDAD

Coord. UTM
x: 695.680
y: 7.151.536

Coord. UTM
x: 696.075
y: 7.151.816

REFERENCIAS

———— CAMINOS

PLANO DE USO DE LA PROPIEDAD

Proponente: Paulo Ramos Bueno
Matrícula N°: K11/10860 y Finca N° 3773
Padrones N°: 943 y 8899
Lote N°: 62

Superficie Total: 144 Has 8552 m2
Lugar: Los Maizales
Distrito: Santa Rita
Departamento: Alto Paraná

Imagen Satelital SENTINEL
Resol.: 10 m.
Fecha de la Imagen:04/01/2024
Fuente Cartografico: Propio
Fuente Temático: DGEEC, 2012
Proyección Geográfica: Datum WGS 1984
Proyección Cartográfica: UTM 21J
Responsable: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza
Fecha de Elaboración: 31/01/2024

S 81-06-25 W 381,88 m.
RESTO LOTE 62

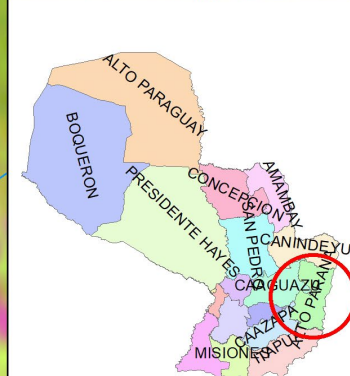
S 8-55-03 E 2025 m

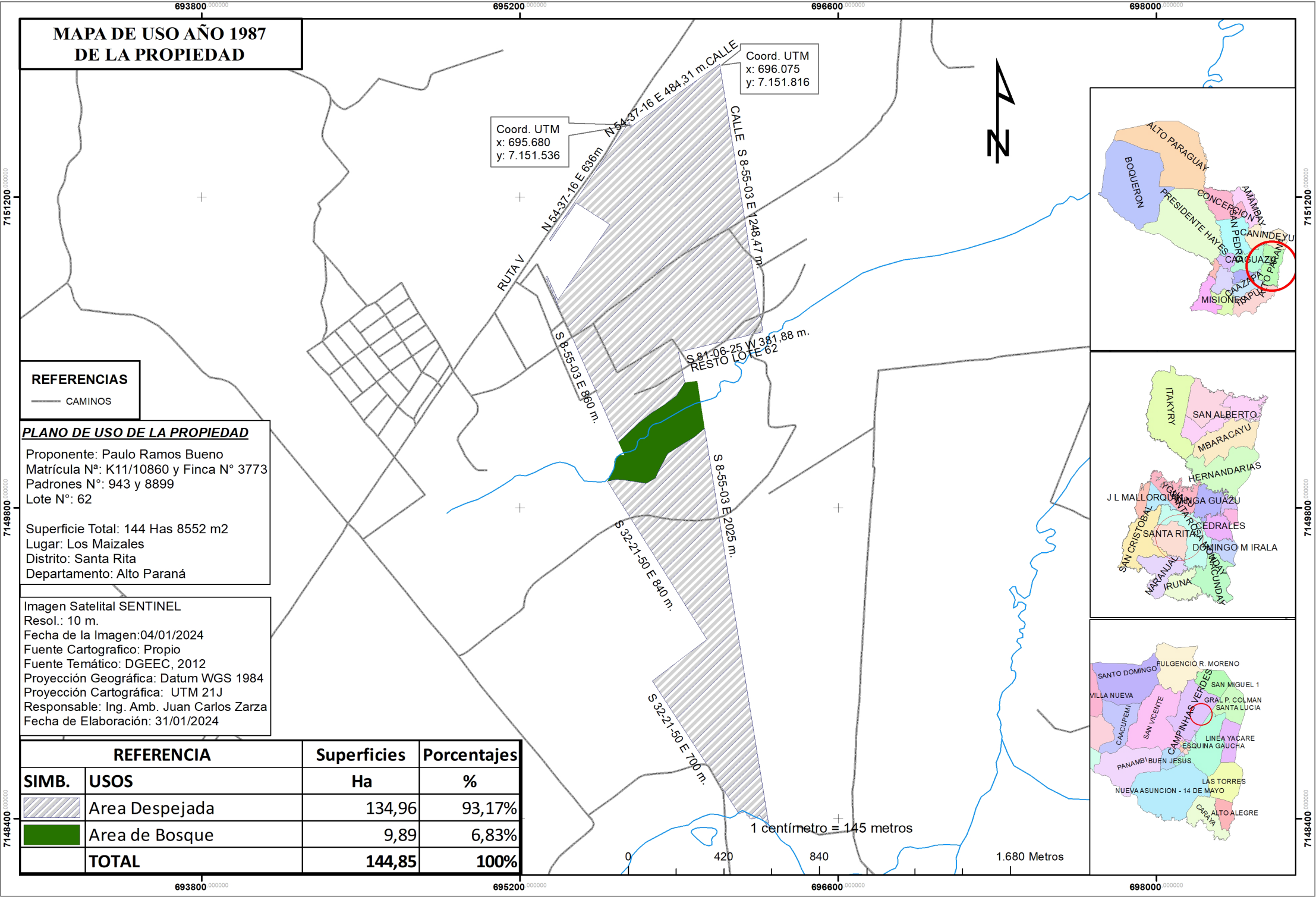
§ 32-21-50 E 840 m.

S 32-21-50 E 700 m.

1 centímetro = 145 metros

N





7149800

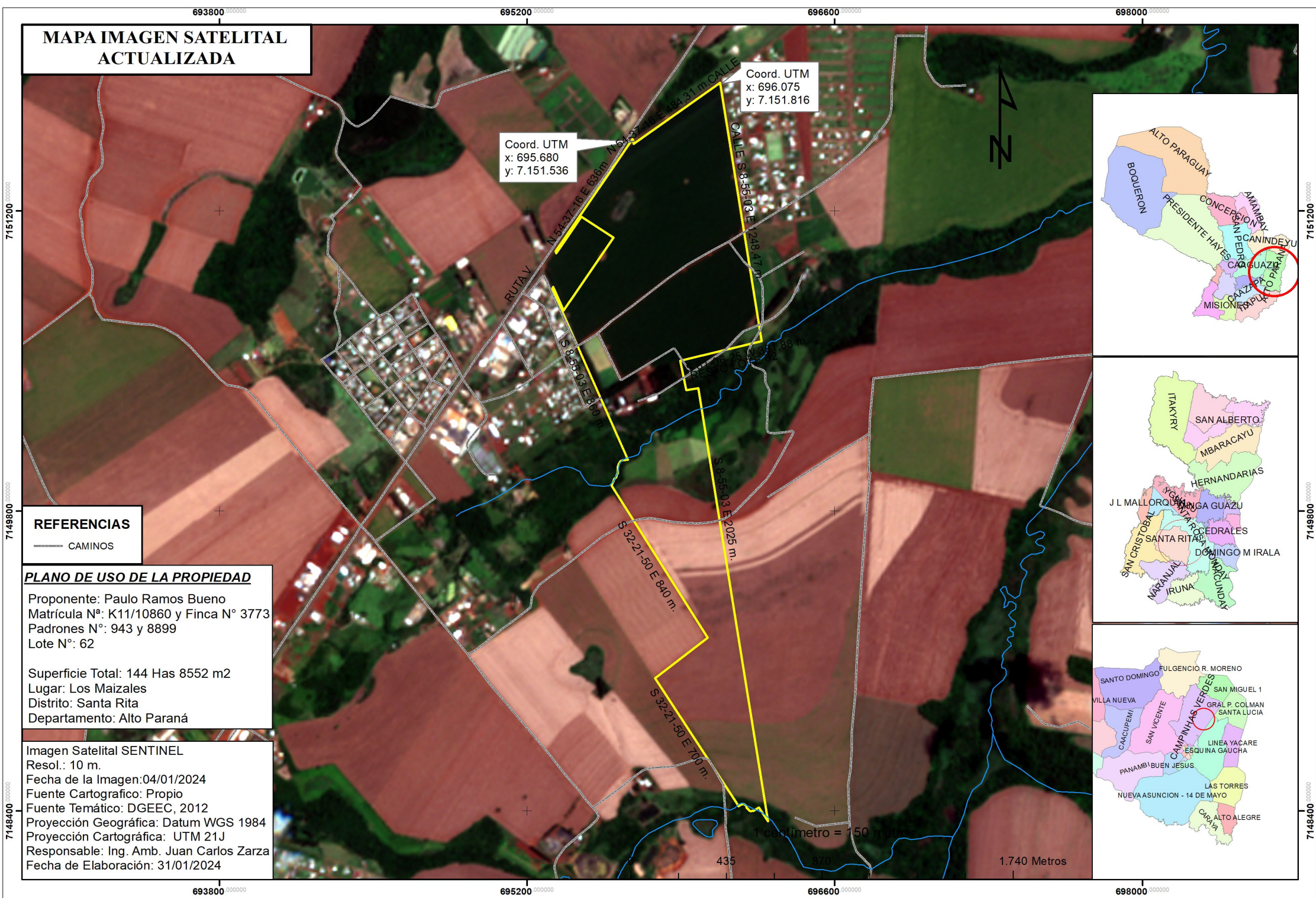
7149800

7149800

7151200

7149800

7148400



MAPA IMAGEN SATELITAL ACTUALIZADA

Coord. UTM
x: 695.680
y: 7.151.536

Coord. UTM
x: 696.075
y: 7.151.816

REFERENCIAS

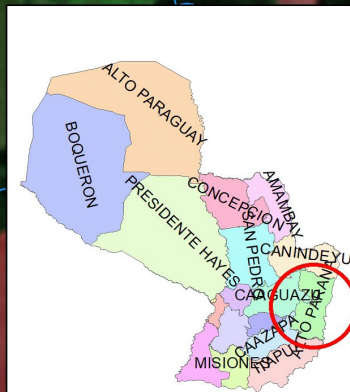
— CAMINOS

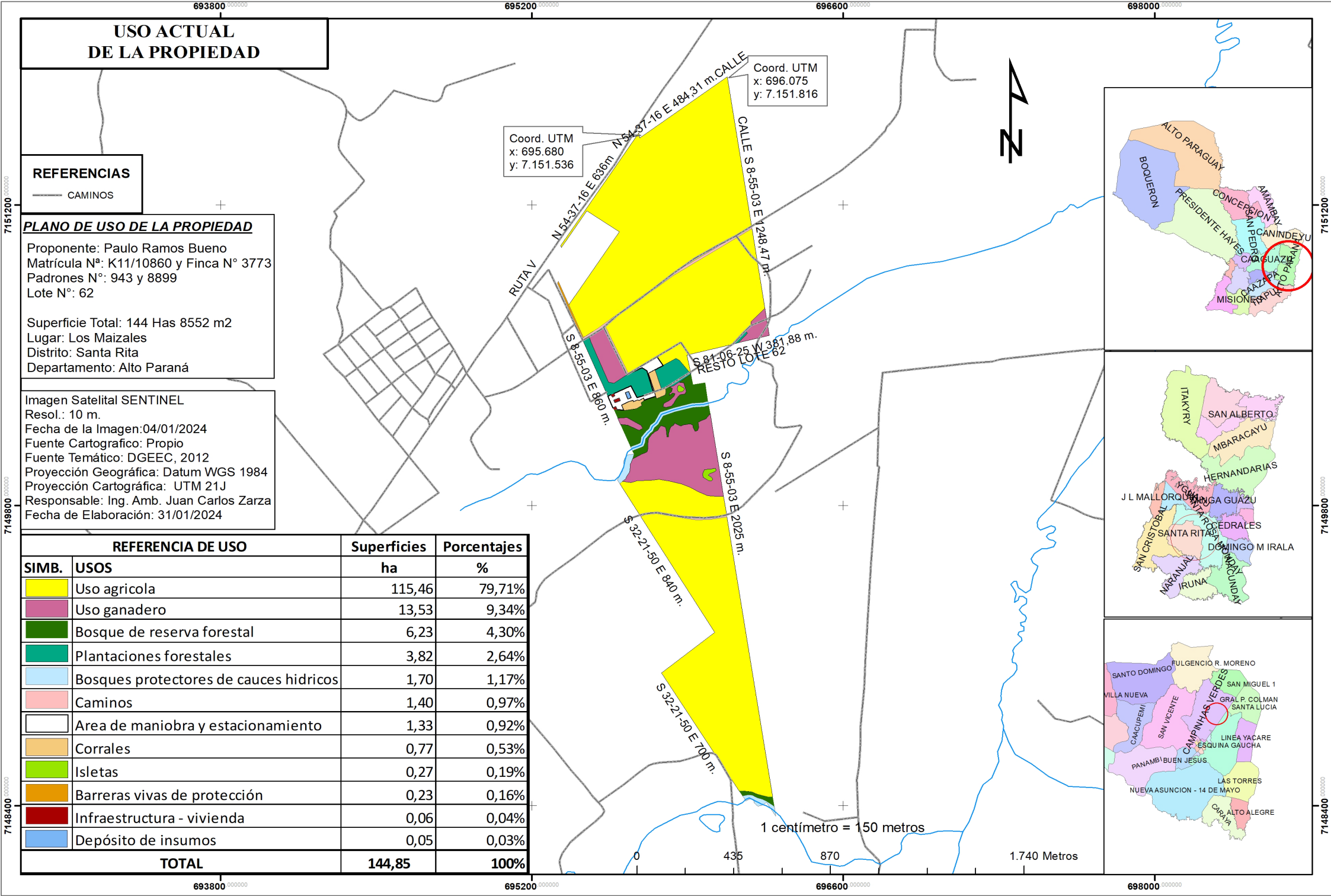
PLANO DE USO DE LA PROPIEDAD

Proponente: Paulo Ramos Bueno
Matrícula N°: K11/10860 y Finca N° 3773
Padrones N°: 943 y 8899
Lote N°: 62

Superficie Total: 144 Has 8552 m2
Lugar: Los Maizales
Distrito: Santa Rita
Departamento: Alto Paraná

Imagen Satelital SENTINEL
Resol.: 10 m.
Fecha de la Imagen: 04/01/2024
Fuente Cartografico: Propio
Fuente Temático: DGEEC, 2012
Proyección Geográfica: Datum WGS 1984
Proyección Cartográfica: UTM 21J
Responsable: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza
Fecha de Elaboración: 31/01/2024





USO ACTUAL
DE LA PROPIEDAD

REFERENCIAS

CAMINOS

PLANO DE USO DE LA PROPIEDAD

Proponente: Paulo Ramos Bueno
Matrícula N°: K11/10860 y Finca N° 3773
Padrones N°: 943 y 8899
Lote N°: 62

Superficie Total: 144 Has 8552 m2
Lugar: Los Maizales
Distrito: Santa Rita
Departamento: Alto Paraná

Imagen Satelital SENTINEL
Resol.: 10 m.
Fecha de la Imagen: 04/01/2024
Fuente Cartografico: Propio
Fuente Temático: DGEEC, 2012
Proyección Geográfica: Datum WGS 1984
Proyección Cartográfica: UTM 21J
Responsable: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza
Fecha de Elaboración: 31/01/2024

REFERENCIA DE USO		Superficies	Porcentajes
SIMB.	USOS	ha	%
	Uso agrícola	115,46	79,71%
	Uso ganadero	13,53	9,34%
	Bosque de reserva forestal	6,23	4,30%
	Plantaciones forestales	3,82	2,64%
	Bosques protectores de cauces hidricos	1,70	1,17%
	Caminos	1,40	0,97%
	Area de maniobra y estacionamiento	1,33	0,92%
	Corrales	0,77	0,53%
	Isletas	0,27	0,19%
	Barreras vivas de protección	0,23	0,16%
	Infraestructura - vivienda	0,06	0,04%
	Depósito de insumos	0,05	0,03%
TOTAL		144,85	100%

Coord. UTM
x: 696.075
y: 7.151.816

Coord. UTM
x: 695.680
y: 7.151.536

1 centímetro = 150 metros



7151200

7149800

7148400

7151200

7149800

7148400

USO ALTERNATIVO
DE LA PROPIEDAD

REFERENCIAS

CAMINOS

PLANO DE USO DE LA PROPIEDAD

Proponente: Paulo Ramos Bueno
Matrícula N°: K11/10860 y Finca N° 3773
Padrones N°: 943 y 8899
Lote N°: 62

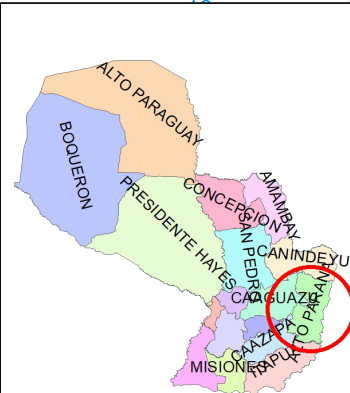
Superficie Total: 144 Has 8552 m2
Lugar: Los Maizales
Distrito: Santa Rita
Departamento: Alto Paraná

Imagen Satelital SENTINEL
Resol.: 10 m.
Fecha de la Imagen:04/01/2024
Fuente Cartografico: Propio
Fuente Temático: DGEEC, 2012
Proyección Geográfica: Datum WGS 1984
Proyección Cartográfica: UTM 21J
Responsable: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza
Fecha de Elaboración: 31/01/2024

REFERENCIA DE USO		Superficies	Porcentajes
SIMB.	USOS	ha	%
	Uso agricola	115,12	79,48%
	Uso ganadero	13,53	9,34%
	Bosque de reserva forestal	6,23	4,30%
	Plantaciones forestales	3,82	2,64%
	Bosques protectores de cauces hidricos	1,70	1,17%
	Caminos	1,40	0,97%
	Area de maniobra y estacionamiento	1,33	0,92%
	Corrales	0,77	0,53%
	Isletas	0,27	0,19%
	Barreras vivas de protección	0,57	0,39%
	Infraestructura - vivienda	0,06	0,04%
	Depósito de insumos	0,05	0,03%
TOTAL		144,85	100%

Coord. UTM
x: 695.680
y: 7.151.536

Coord. UTM
x: 696.075
y: 7.151.816



1 centímetro = 145 metros

1.680 Metros