

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

I. ANTECEDENTES

El Sr. **JORG BERND WALTER THIEL**, en representación de la Empresa Estancia Ybu S.A. en ejecución del **PROYECTO “ACTIVIDAD GANADERA Y CANTERA DE RIPIO” de la Empresa ESTANCIA YBU S.A.** que se desarrolla en el inmueble identificado como Finca N° 3849 y Padrón N° 3162, ubicada en el Distrito de Concepción, Departamento de Concepción.

El proponente presenta a la Secretaría del Ambiente (S.E.A.M.), el Estudio de Impacto Ambiental preliminar y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental RIMA con CD en PDF según el nuevo **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.**

OBJETIVOS

El Objetivo de este Estudio de Impacto Ambiental es determinar que recursos naturales van a ser afectados por las actividades ejecutadas, para de esta manera tomar las medidas correspondientes para mitigar, controlar o eliminar los impactos negativos que podrían ocasionarse.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental que se entrega en el presente documento técnico, se ajusta a estudiar el área a ser intervenida y sus incidencias en las adyacencias, en donde aunque sean mínimos los impactos que se podrían registrar por influencia de las actividades a ser desarrolladas por el presente Proyecto.

Por lo tanto los objetivos del Proyecto **ACTIVIDAD GANADERA Y CANTERA DE RIPIO** son:

- Presentar de manera detallada los principales componentes de la Producción ganadera, las inversiones realizadas, los eventos de producción, los requerimientos financieros y la factibilidad física y económica.
- Identificar y estimar las alteraciones posibles del medio ambiente local.

- Analizar las incidencias, a corto y largo plazo, de las actividades ejecutadas en las diferentes etapas del Proyecto.
- Describir las medidas protectoras, correctoras o de mitigación a ser aplicadas ante diferentes tipos de impactos surgidos con el desarrollo de las actividades del Proyecto.

III. AREA DE ESTUDIO

De acuerdo a los documentos que fueron proporcionados por el proponente del Proyecto, como título de propiedad y Planos del mismo y a los mapas temáticos elaborados a partir de los mismos con ayuda de un GPS, la Propiedad se encuentra ubicada en el Distrito de Concepción, Departamento de Concepción.

En el mapa de ubicación geográfico que se adjunta al presente estudio junto con los otros mapas temáticos exigidos se puede observar mejor la ubicación de la propiedad y como acceder a la misma.

Para delimitar el área de influencia Directa (**AID**), y el área de influencia Indirecta (**AII**) del Proyecto se utilizaron un Juego de Mapas Temáticos realizado por un experto de la Consultora. El área de Influencia directa (**AID**) incluye la superficie total de la Propiedad. El área de Influencia Indirecta (**AII**) será la que se encuentra adyacente a la propiedad en unos 1.000 metros alrededor.

Tarea 1 ALCANCE DE LA OBRA

Descripción del Proyecto

El presente Proyecto hace referencia a una Actividad Ganadera, desarrollado sobre pastura implantada. La propiedad será utilizada de acuerdo al Plan de desarrollo propuesto en el cuadro Adjunto

Se cuenta con: corral, comederos, bebederos, aguada, retiros, equipos y maquinarias, pozo artesiano y otros.

Actividades de mejoras en los caminos

Actualmente se tiene una red de caminos perimetrales e interiores a los efectos de facilitar las actividades de desarrollo pecuario. Estos caminos están en buenas condiciones, teniendo en cuenta el mantenimiento de estos, en que se encuentra actualmente todos son transitables. Para el mantenimiento de los caminos se tienen en cuenta varios factores como ser sus dimensiones ideales, la pendiente del mismo para evitar erosión hídrica y la correcta señalización de los mismos.

Actividades previstas en cuanto a las pasturas

Las operaciones previstas respecto a las actividades pecuarias consistirán en la mejora de las pasturas que se tienen actualmente mediante labores de recambio y una mejor carga animal.

Características zootécnicas del ganado, tamaño, composición y condición de los rebaños, distribución y movimiento temporal

La actividad productiva desarrollada objeto del presente estudio está referida a un sistema de cría y engorde extensivo, en el que el animal de explotación estará representado por bovinos machos que ingresan como desmamantes de 8 meses y unos 200 Kg. en el mes de marzo, y que salen del sistema después de 12 - 18 meses con peso de entre 400 y 450 Kg. el hato ganadero está compuesto por vacas, vaquillas, novillos, terneros, desmamantes y toros pertenecientes a raza y cruce de razas como el Brahman, Aberdeen Angus y Hereford, Nelore generándose de estos cruzamientos los novillos híbridos del tipo Brangus o Bradford. Estas razas o cruces están caracterizadas por la alta fertilidad y habilidad materna (Hereford y Angus), temperamento tranquilo (Hereford), tolerante al calor (Brahman). Terneros y novillos con alta eficiencia de conversión de alimentos, precoces y alta calidad del producto.

La distribución del rebaño es de la siguiente manera; Desmamantes que ingresan al sistema estarán asignados a potreros especiales y estarán separados de los novillos de 1 a 2 años a que se encuentra en fase de terminación. En la ubicación de los Lotes en sus potreros se tendrá en cuenta la calidad de los mismos, la carga de acuerdo a su receptividad, la rotación de los potreros, el descanso y otras prácticas de manejo.

Manejo de ganado y pastura

Sistema de producción

Los recursos forrajeros a establecerse serán destinados a la cría y engorde extensivo de novillos o vaquillas en un nivel tecnológico II. El tamaño del hato ganadero variará en alrededor de 500 a 600 cabezas de ganado bovino

Operaciones de manejo del ganado y de la pastura.

Los componentes de manejo a ser tenidos en consideración están determinados en el siguiente cuadro.

COMPONENTE	ACTIVIDAD
Ingreso de animales de recría	Los animales de recría (desmamantes machos y hembras) ingresan a la pastura para su crecimiento y engorde en el mes de marzo, abril y mayo. Los animales que al ingresar se encuentran en condición corporal disminuida serán separados y sometidos a cuidados especiales hasta su recuperación
Sanitación y pesaje de ingreso	Al momento de ingreso de los desmamantes estos son tratados con antiparasitarios externos (baños) e internos (inyectables) a los efectos de evitar la contaminación de los potreros con parásitos exógenos. También son pesados individualmente para registrar el peso de entrada y su posterior evolución de peso.
Ubicación en potreros	Una vez ingresados los animales serán ubicados en potreros específicos previamente determinados. En estos se controlaran la carga (de 50 a 100 desmamantes en 50 ha) que será la carga anual permanente en estos potreros hasta que los novillos terminen su engorde.
Desparasitación, vacunación y dosificación	Consiste en el tratamiento periódico del animal, principalmente contra vermes gastropulmonares, garrapatas, piojos, moscas, uras y gusaneras. Las vacunaciones consisten en el tratamiento tipo preventivo contra enfermedades infecciosas como aftosa, carbunco, rabia, brucelosis. Los animales también serán dosificados con vitaminas, minerales coloidales y modificadores orgánicos, productos que aumentan su resistencia a las limitaciones ambientales y promueven la eficiencia del crecimiento y engorde del animal.
Control y evolución de peso	En forma periódica los animales son pesados individualmente a efectos de cuantificar la evolución del peso. La frecuencia de los mismos estará determinada por las estaciones del año.
Suplementación	Los animales recibirán suplementación mineral de manera permanente. Se dispondrán de bateas con techo en los potreros.

Rotación	Los animales cambian de potreros cada 8 días, por lo que estarán sometidos en un sistema de pastoreo rotativo con 7 días de uso del potrero y 21 días de descanso.
Rodeo	Operación consistente en concentración de animales a los objetos de control. Se realiza periódicamente y puede realizarse en los potreros o en su defecto en los corrales. Se realiza en forma permanente.
Peso de salida y venta	Los novillos que terminaron su engorde serán pesados, peso de salida, previo al embarque para venta.

Tarea 2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se reúnen, se evalúan y se presentan datos de línea de base de los componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales relativos al medio ambiente local.

Medio físico

Topografía

El terreno presenta una topografía plana, mas del 1 %, la que ayuda el drenaje del lugar.

Por la característica plana del terreno hace que no haya ningún indicio de erosión, ni tampoco el terreno, con las obras, no sea susceptible a la erosión.

El lugar es propenso a una leve acumulación de agua superficial con las aguas de lluvia, pero que son insignificantes.

CREACIÓN

La primera Ley de División Territorial de la República de 1906 creó el Departamento de Concepción; esta le reconoció una superficie extendida hasta las serranías del Amambay. Sus límites se modificaron en 1973 con la Ley N° 426 al crearse el Departamento de Amambay.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Durante la época colonial era una zona permanentemente atacada por los bandeirantes y por las tribus mbaya-guaicurúes. En el Siglo XVIII, se comenzó a recuperar terreno,

aplicando la estrategia de “defender poblando” con la ayuda de los Padres Jesuitas, que fundaron Belén. Luego se funda la Villa Real de la Concepción en 1773 y el fuerte San Carlos en 1794.

En el XIX se constituye en zona ganadera. Terminada la Guerra de la Triple Alianza se integra en un solo territorio con el actual Departamento de Amambay, siendo importantísima su actividad yerbatera y forestal. A principios del XX, Concepción pasa a ser la segunda ciudad de la República.

Bordeado por tres importantes ríos, el Paraguay, el Apa y el Ypané, el departamento de Concepción ofrece una gran variedad de paisajes que van desde los cerrados, hasta los palmares, los bosques bajos y las serranías. En su amplio territorio, todavía moderadamente poblado, se ha instalado estancias y establecimientos rurales que han afectado muy escasamente sus importantes ecosistemas.

Aparte de los tres ríos citados, una densa red de ríos y arroyos riegan esta tierra agreste y en algunos sitios pedregosos: el amplio y caudaloso Aquidabán con sus playas de blancas arenas, el arroyo Tagatiyá con sus muy claras aguas, el Pitanohe y el Blandengue son algunos de los cursos de agua que fluyen en estas tierras donde los moradores originarios, los mbayás, han dado nombre a los principales accidentes geográficos.

Concepción, por su riqueza ecológica, cuenta hoy con dos parques nacionales que son el San Luis y el Paso Bravo, y su suelo ha sido también escenario de hechos históricos, testimoniados principalmente por el Fuerte San Carlos del Apa, construido en 1794, que hoy, restaurado, está preparado para cumplir funciones turísticas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

UBICACIÓN

Ubicado al Norte de la Región Oriental entre los paralelos 22° y 23° 30' de latitud sur y los meridianos 56° 10' y 58° 00' de longitud oeste.

LÍMITES

Norte con Brasil por el río Apa

Este con Amambay

Sur con San Pedro

Oeste con el río Paraguay que lo separa de Presidente Hayes y Alto Paraguay.

CLIMA

Temperatura mínima media diaria: 13° C. (julio) Temperatura máxima media diaria: 34° C. (enero). Temperatura media anual: 24° C. Precipitación media anual: 1400 Mm.

HIDROGRAFIA

El río principal es el Paraguay, navegable en todo su curso por embarcaciones de gran calado. Sus afluentes: Apa, Aquidabán e Ypané, son navegables por embarcaciones pequeñas.

OROGRAFIA

Cerros aislados, de poca elevación dispersos al norte. La serranía de San Luis, de dirección norte-sur. Los cerros Vallemí, Medina, Pyt, Sarambí, Memby, Tranquera y Tres Cerros.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA

La agricultura se ha expandido en los últimos años y ha crecido la explotación forestal y mientras la yerbatera declino. Hasta mediados de la década del cuarenta, casi el 50% territorio departamental estaba cubierto de bosques. La intensa explotación forestal en la producción y exportación de maderas en rollos, ha reducido apresuradamente la superficie boscosa de territorio, que en la actualidad se encuentra en peligro de extinción.

Destaca en la agricultura los cultivos de caña de azúcar, algodón, maíz, café, coco y últimamente kaña heâ y sésamo, así como frutas de piñas y sandías. El Departamento de Concepción registra una variada actividad en el área industrial entre cuyas ramas cabe mencionar las siguientes: por su importancia socio-económica, tanto a nivel regional como nacional; la fabricación del cemento Pórtland con planta productora de clinker localizada en Puerto Vallemí; elaboración de cal viva con mas de 150 hornos en el litoral del río Paraguay. Además, posee mataderos/frigoríficos; desmotadoras de algodón, fabricación de aceites industriales y comestibles, molinos hierbateros; molino harinero y talabartería.

La producción bovina ocupa el tercer lugar en el país, con más de 600.000 cabezas, distribuidas en las 11.778 explotaciones ganaderas que utilizan el 56% de la

superficie total del departamento. Las actividades agrícolas y forestales, constituyen importantes fuentes de producción.

EDUCACIÓN

Cuenta con 325 escuelas del nivel escolar básica, con 38.433 escolares, 2 escuelas de carácter especial con 89 alumnos, el nivel de educación de adultos y formación profesional tiene 47.instituciones y 2.208 estudiantes, el Centro Regional de Educación, 8 dependencias y 3.203 educandos, y la educación técnica y media con 67colegios y 4.680 adolescentes. Además, posee la Escuela Taller Municipal, la Escuela Agropecuaria y la Oficina Regional del Servicio Nacional de promoción Profesional A nivel terciario se destacan la Escuela Superior de Enfermería, el Instituto de Lingüística Guaraní del Paraguay, Formación Docente, en Horqueta y Concepción. Entre las Universidades están la Católica Nuestra Señora de la Asunción, Regional Concepción, las filiales de la Universidad Nacional de Asunción, con las Facultades de Veterinaria y Enfermería, además de dos Universidades privadas.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Cuenta con mas de con un poco mas de 205 Km. de rutas pavimentadas, aproximadamente de 500 Km. de caminos principales y troncales, enripiados y terraplenados. Concepción se comunica con la capital del país a través del río Paraguay luego de un recorrido de 310 Km. y de la ruta V (Bernardino Caballero), que empalma con la ruta III (Gral. Elizardo Aquino) 543 Km. También a través de la ruta “Cnel. Rafael Franco”, ex ramal Concepción Pozo Colorado de la ruta Transchaco, que se encuentra en el Departamento de Presidente Hayes 410 Km... Cuenta con un puente (Nanawa) sobre el río Paraguay, que lo une con la Región Occidental. Las comunicaciones por agua son intensas por medio de las embarcaciones de diversos tamaños, así como por vía aérea. La ciudad de Concepción dispone de una terminal aérea y existen en los distritos pistas de aterrizajes para pequeños aviones, así como en la mayoría de los establecimientos ganaderos importantes.

DISTRITOS: Capital:

Concepción

Concepción, capital departamental, fue fundada en 1787 por el Gobernador Agustín Fernando de Pinedo y aunque ya tenía cierta significación antes de la Guerra del Setenta, recién en la segunda mitad del siglo XIX tuvo un desarrollo pleno. La llegada de inmigrantes italianos, árabes y catalanes impulsaron su evolución como

puerto comercial y en los primeros años del siglo XX adquirió el bello perfil arquitectónico que desde entonces ha conservado admirablemente.

Hoy, aunque el tráfico fluvial ha declinado, Concepción cuenta con buenas conexiones viales, tanto con Asunción como con el Chaco y Pedro Juan Caballero. Sus bellas casonas restauradas, el Museo de Villarreal, el Museo al Aire Libre, la imagen gigante de la Inmaculada Concepción, el altar de Carlos Colombino que se encuentra en la catedral y la iglesia de San José, así como el pintoresco mercado, son algunas de las atracciones de esta bella ciudad.

Fiestas como la del aniversario fundacional (25 de mayo), la Inmaculada Concepción y la Expo Norte, que se realiza todos los años en el mes de setiembre, convocan a miles de visitantes. Un grupo de buenos hoteles hace de Concepción una ciudad atractiva para el turismo.

USO DEL SUELO

De las aproximadamente 1,8 millones de Hás. de superficie departamental, el 86% es apta para la actividad agropecuaria. Aproximadamente 1 millón de Hás. está destinada a la Ganadería y 210 mil Hás. constituye la superficie cultivada

Suelos

La Región Oriental posee amplias zonas de cultivo mezcladas con pastizales naturales. Las actividades de cultivo, en general, son desarrolladas en zonas de monte alto o bajo, y se basa en un sistema de desmote y quema. Este sistema tiende a degradar los suelos, en especial si éstos tienen alguna pendiente, y sobre todo cuando no se cultiva siguiendo las curvas de nivel ni se restaura la fertilidad con la rotación periódica de cultivos.

Las tierras Concepción son de origen calcáreo, aptas en su mayor parte para la agricultura y ganadería

De abundantes praderas que están regadas por los ríos Apa, Aquidabán e Ypané, afluentes del río principal Paraguay.

Las rocas más antiguas (ubicadas en las formaciones rocosas del río Apa y San Luis del complejo basal del río Apa) fueron constituidas en el proterozoico medio y son de origen Vulcano sedimentario, compuestas por meta-areniscas, meta-conglomerados, esquistos, filitas, cuarcitas muscovíticas, granitos, riolitas, riodoritas, meta-volcánicas y prioclásticas, localizable preferentemente en el norte. Sobre el complejo basal y en sus bordes reposan el grupo Itapucumi del proterozoico superior; se trata de formaciones calcáreas con capas oolíticas depositadas en un ambiente marino y mármoles, de acuerdo con los estudios geológicos.

En la parte media de ambos se encuentra el grupo San Ramón, del ordovícico (paleozoico) constituido por granitos, dioritas, leuco-granitos, monzonitas, metamorfitas (intrusivas) y riolitas, riodacitas y dacitas (extrusivas).

En el sureste del departamento una pequeña porción está ocupada por areniscas eólicas de la Formación Misiones (originada en el triásico, mesozoico) depositadas sobre la formación Aquidabán (cuya constitución se remonta al carbonífero, paleozoico), compuesta por areniscas de origen glacial, fluvial que ocupan todo el centro-este. En toda la parte oeste se hallan sedimentos

AREAS PROTEGIDAS

El SINASIP cuenta en el departamento con el Parque Nacional Serranía San Luis, ámbito para la observación de la fauna y flora. Entre las áreas potenciales se encuentra la Reserva Estero Milagro Parque Nacional Paso Bravo.

RECURSOS TURISTICOS

Innumerables recursos culturales y naturales hacen de Concepción un departamento de alto potencial turístico. En los últimos años, los deportes de aventuras encontraron en sus tierras escenarios bellos y desafiantes, entre ellos el arroyo Tagatiyá y sus afluentes para el buceo de superficie y las cavernas de Vallemí para la espeleología y el turismo de exploración. Para el turismo fluvial, Concepción ha pasado a ser una puerta de entrada al Pantanal Paraguayo, ya que el tramo del río Paraguay que baña sus riberas ofrece no sólo escenarios de gran belleza visual sino también abundantes especies de aves, peces, yacarés y otros animales. Estancias turísticas completan la infraestructura de turismo de naturaleza que puede ser desarrollado en forma inagotable en el departamento de Concepción.

Medios biológicos

Descripción de la flora y fauna existente

La flora existente en el lugar es la vegetación herbácea con predominancia de gramíneas de porte bajo.

La vegetación arbórea es escasa en el lugar, por la característica del suelo. Se encuentran a inmediaciones de l local plantas de árbol de la especie *tabebuia*.

La fauna existente se reduce a pequeños roedores que se alimentan de los desechos, producto de las actividades de faenamiento de animales y roedores silvestres herbívoros. También por la acumulación de agua hay presencia de ranas (*hyla bivittata*).

La avifauna existente comprende a los animales típicos, acostumbrados a la vivencia en cercanía de las actividades humanas, pitogué (*Pitangus sulphuratus*), cardenal

(Paroaria coronata), martín pescador (Chloroceryle amazona), tortolita (Columbina sp.), sai jhovy (Thraupis sayaca).

Insectos: Moscas, mosquitos, mariposas.

Medios socioculturales

Cuenta con 3.198 habitantes en la parte urbana y 12.539 habitantes en la parte rural, totalizando 15.731 habitantes. La densidad poblacional es baja,.

De acuerdo al Censo Nacional de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, del año 2002, los servicios disponibles para la Ciudad de Concepción, son los siguientes:

Electricidad:	99,4%
Agua potable:	89,3%
Desagüe Cloacal:	51,6%
Recolección de basura:	87 %.
Teléfono línea baja:	41,6 %
Telefonía celular	

Con respecto a los Índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), son las siguientes:

Con 4 NBI:	488 viv.
Con 3 NBI:	2.315 viv
Con 2 NBI:	9.413 viv
Con 1 NBI:	36.790 viv

Aspectos Demográficos

Población total: Según el Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992, la población total era de 167.289 habitantes, 4% del total nacional. Esto daría al departamento una densidad de 9,2 Hab/Km², similar al promedio nacional de 10 Hab/Km², y significativamente inferior al promedio para la parte oriental del país, que era de 25 Hab/Km². Las estimaciones de la población para el año 2000 daban cuenta de 191.911 habitantes.

Evolución de la población total (1950-2000): Entre los años 1950 y 2000, Concepción ha tenido un crecimiento demográfico lento en relación con los demás departamentos del país, con un ritmo de 1,2 % anual acumulativo. Actualmente su población representa 3,4% del total nacional.

Concepción queda fuera del corredor que atraviesa el país de Este a Oeste, que concentra dos tercios de la población y es el área económicamente más dinámica del país. Entre 1950 y 1992 el área se ha poblado más lentamente que el resto del país, perdiendo peso específico en población frente a otras regiones. Mientras que en los

años 50 y 60 el crecimiento fue más intenso en Concepción que en el promedio del país, éste fue muy inferior en las dos décadas siguientes.

Esto se ha debido a un fuerte flujo de emigración, principalmente hacia Asunción-Central y el vecino departamento de Amambay, siendo también significativa la cantidad que ha ido al Chaco y a Alto Paraná. Mientras que Amambay y el Chaco ofrecían nuevas tierras, los polos de crecimiento de Asunción y Ciudad del Este ofrecían otras oportunidades de empleo.

Tarea 3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

A continuación se presentan una serie de normativas en el marco de la cual se desarrollan este Estudio de Ambiental y las actividades productivas que se pretenden realizar

Aspecto Institucional

- ❖ Secretaría del Ambiente (SEAM)
- ❖ Instituto Forestal Nacional (INFONA) - SENAVE
- ❖ Dirección Nacional de Salud Ambiental (DIGESA)
- ❖ Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)
- ❖ Ministerio de Hacienda
- ❖ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)
- ❖ Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)
- ❖ Ministerio de Industria y Comercio (MIC)
- ❖ Instituto de Previsión Social (IPS)
- ❖ Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
- ❖ Gobernación del Departamento de Concepción
- ❖ Municipalidad de Concepción
- ❖ Otros (Instituciones ligadas al sector comercial, asociación de productores, proveedores de mercaderías e insumos varios, cuerpos de bomberos, etc.)

Marco Legal

El marco legal considerado en el presente trabajo es el siguiente:

a.- Constitución Nacional:

b.- Leyes Nacionales

- Ley N° 1561/00 Que crea el SISNAM, el CONAM y la SEAM.
- Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Ley N° 422/73 “Forestal”
- Ley N° 496/95, “Modifica y Amplía la Ley 213/93 del Código del Trabajo”
- Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente
- Ley N° 1.160/97, “Código Penal”
- Ley N° 1.183/85, “Código Civil”
- Ley N° 836/80, “Código Sanitario”
- Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal
- Ley N° 1.100/97

c.- Decretos

- Decreto N° 453/13 “Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental, su Modificatoria N° 345/94y Deroga Decreto 14.281/96”.
- Decreto N° 18.831/86 “Normas de Protección del Medio Ambiente”
- Decreto No 14.390/92 Reglamento General de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo:
- Decreto N° 29.326/72 “Crea el Registro y la Inscripción de Actividades Económicas”
- Decreto N° 12.604/96 Que Reglamenta la Ley N° 606/95 Que Crea el Fondo de Garantía para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y su Decreto Modificatorio el N° 19.610/98.

d.- Resoluciones Varias

- MSP y BS N° 750/02. Reglamenta el manejo de los Residuos Sólidos.
- MSP y BS N° 585/95. Del control de la calidad de los recursos hídricos relacionados.
- SEAM N° 222/02: Establece el Padrón de la Calidad de las Aguas en el País.
- SEAM N° 2155/05 Pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas
- SEAM N° 50/ 06: Establece normativas para gestión de Recursos Hídricos.

- SEAM N° 2.194/07. Registro en Recursos Hídricos, Otorgamiento Certificado de Disponibilidad
- SEAM N° 244/13. Tasas a Percibir en vista a la Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13
- SEAM N° 245/13. Procedimientos de Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13
- SEAM N° 246/13. Documentos para la Presentación de EIAp y EDE

· **Tarea 4. DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO PROPUESTO**

Matriz de Impactos ambientales

Actividad de desarrollo	Cambio en el sistema natural	Impacto en salud y bienestar humano
Habilitación de la tierra para pastoreo	• Eliminación del sotobosque, con su consecuente disminución de la vegetación natural del área. • Desplazamiento o reducción de la fauna por reducción del hábitat. • Interrupción de las rutas migratorias. • Competencia por los recursos alimenticios. • Introducción de enfermedades. • Impactos de la quema. • Mayor cacería ilegal, y matanza de la fauna por ser considerada como plaga o depredadora de ganado.	En la población nativa, disminución de su hábitat. Menor diversidad del recurso alimenticio. Disminución de biodiversidad y los beneficios derivados de esta. Nutrición, aislamiento. Incremento del bienestar del hombre por ingresos derivados de la producción ganadera.
Implantación de pasturas	• Cambios en la vegetación, el suelo y la fauna. Simplificación del ecosistema. • Deterioro de la fertilidad del suelo y sus características físicas, por la eliminación de la vegetación, por la mayor erosión y por la compactación del suelo.	Vulnerabilidad a pestes. Disminución de vida silvestre.
	• Disgregación y compactación de	Pérdida de productividad

Roturación indiscriminada de la tierra	suelo, pérdida de sombra y especies forestales, conversión a pastura. Erosión eólica.	del suelo
Sobrecarga animal	- Degradación de los recursos vegetales debido al pastoreo excesivo. - Mayor erosión del suelo debido al desbroce del suelo y pisoteo de la vegetación. Compactación del suelo.	Menor productividad de las pasturas del ganado.
Colocación de bebederos	- Degradación de la vegetación y el suelo alrededor de las fuentes de agua. - Mayor flujo de agua superficial debido al desbroce de la vegetación y a la compactación del suelo (menor capacidad de infiltración).	Implicaciones negativas para la salud humana, en caso de uso conjunto del agua por la gente y el ganado. Erosión del suelo.
Control de plagas y enfermedades	Contaminación ambiental, trastornos ambientales, peligros para la salud, debido a las medidas usadas para controlar plagas y enfermedades.	Disminución de biodiversidad, dependencia de productos químicos. Contaminación por residuos.
Razas mejoradas	Reducción de la variedad genética a raíz de la selección. Razas más productivas menor resistencia ambiental.	Mayores riesgos en los resultados productivos.
Quema irracional	Efectos negativos de la quema incontrolada de los matorrales, para el suelo y la vegetación (deterioro de la fertilidad del suelo y su estructura, alteración del hábitat de la fauna, destrucción de la vegetación).	Contaminación del aire. Pérdida de productividad del suelo.

	ACTIVIDAD DE DESARROLLO	MODIFICACIÓN SISTEMA NATURAL - EFECTOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS							
			+	-	D	I	T	P	R	I R
Etapa de Construcción	1. Habilitación de tierra – eliminación del sotobosque	Pérdida de especies		x	x		x			x
		Pérdida de hábitat		x	x		x			x
		Desplazamiento de la fauna por pérdida de hábitat		x	x		x			x
		Mayor competencia por recursos		x	x			x		x
		Modificación ciclo biológico		x		x	x			
		Interrupción de ruta migratoria		x		x	x			
		Cambio climático		x	x			x		x
		Pérdida de nutrientes		x		x		x		x
		Erosión del suelo		x	x		x			x
	2. Quema	Pérdida de nutrientes		x	x		x			x
		Pérdida de fauna microbiana		x	x		x			x
		Aceleración de procesos químicos del suelo		x	x		x		x	

		Erosión por disgregación del suelo		x		x	x		x	
		Perdida de calidad del agua superficial				x	x		x	
	3. Introducción de pastura artificial	Simplificación del ecosistema	x							
		Mayor cacería por considerarlo competitivo al objetivo	x							
		Aparición de nuevas plagas	x							
		Modificación del suelo-topografía	x							
		Modificación de la base alimentaria de la fauna y micro fauna.		x	x		x			
	4. Construcciones varias	Interrupción del carril de animales mayores-alambradas		x	x			x	x	
		Efecto trampa alambrados		x		x		x	x	
		Generación de	x		x		x			

Etapa operativa	5. Construcción de aguadas	mano de obra								
		Aumento de micro fauna (polinizadores)	x			x		x	x	
		Disponibilidad de agua para la fauna	x		x			x	x	
	1. Carga animal	- Compactación del suelo por pisoteo		x	x		x	x	x	
		-Menor recarga de acuíferos		x					x	
		- Aparición de malezas		x		x	x	x	x	
		-Erosión Hídrica y eólica		x		x			x	
		- Degradación de pasturas		x	x	x	x	x	x	
	2. Comercialización	- Aumento del ingreso per. cápita	x		x		x			
		-Aumento del ingreso al fisco	x			x	x			
		-Aumento del consumo de bienes y servicios	x							
		-Calidad de vida	x			x	x			
			x			x	x			

Referencias:

- +** : Impacto positivo
- : Impacto negativo
- D** : Impacto directo
- I** : Impacto Temporal
- P** : Impacto Permanente
- R** : Impacto Reversible
- IR** : Impacto Irreversible.

Tarea 5. ELABORACIÓN DE PLAN MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS

Cuadro. Algunas medidas de protección ambiental para las actividades desarrolladas.

Actividad de desarrollo	Medidas
Pastoreo	Limitar el número de animales. Controlar la duración del pastoreo en áreas específicas. Mezclar las especies de ganado para optimizar el uso de la pastura. Cortar y transportar forraje. Ubicar estratégicamente las fuentes de agua y sal. Restringir el acceso del ganado a las áreas más degradadas. Tomar medidas como resiembra de pasto.
Uso de fertilizante inorgánico	Implementar medidas de fertilización inorgánica estratégica conforme a datos provenientes de análisis de suelos.
Utilización de aguas a través de aguadas	Desarrollar la cantidad apropiada de fuentes de agua. Ubicar, estratégicamente las fuentes de agua. Controlar el uso de las fuentes de agua (según número de animales y la temporada del año). Clausurar las fuentes permanentes de agua cuando estén disponibles los charcos y los ríos temporales.
Pastoreo	Planificar e implementar estrategias de manejo de los terrenos de pastoreo (la selección de las especies, el número de animales, las hectáreas de pastoreo) para reducir el impacto negativo en la fauna. Investigar el manejo organizado de la fauna, como ganado, que puede ayudar a proteger los recursos

	silvestres.
Destrucción de hábitat	Conservar la diversidad genética en el sitio (proteger las especies silvestres en su hábitat natural, mantener la diversidad dentro de las poblaciones) y fuera del sitio (por ejemplo preservar el material genético en los “bancos”).
Quema	Implementar programas de quema bien planificados y controlados. No se tiene planificado realizar quemas.
Salinización	Evitar el desmonte de ciertos bosques. Dejar la mayor cantidad de árboles en áreas intervenidas para la ganadería. Evitar el represamiento de las aguas en áreas susceptibles. Evitar el sobrepastoreo y la quema.
Roturación indiscriminada de la tierra	Acciones pro conservación del suelo a nivel estructural y de vegetación. Labranza mímica.
Ampliación de áreas para implantación de pastura	Enriquecimiento del bosque natural mediante la inter siembra con especies nativas. Forestación de áreas descubiertas.

**Resumen de medidas de atenuación de impactos negativos
sobre los recursos y elementos a ser afectados.**

Resumen y elementos	Medidas de atenuación
SUELO	➤ Conservar fajas de bosques nativos a fin de minimizar la velocidad de los vientos. ➤ Acomodar y amontonar los restos vegetales para su descomposición y reincorporación al suelo. ➤ Realizar la preparación del suelo en periodo seco, lo que no afectara a la implantación de los cultivos. ➤ Implementar medidas de fertilización inorgánica estratégica. ➤ Acciones para conservar el suelo a nivel estructural y de vegetación. ➤ Labranza mínima.

FAUNA	➤ Evitar la cacería de animales silvestres en toda el área. ➤ No circular con vehículo en excesiva velocidad dentro y en los alrededores de áreas de los bosques para evitar accidentes a los animales. ➤ No eliminar especies de árboles que pueden proporcionar alimento a la fauna silvestre (frutos y semillas). ➤ No arrojar contaminantes a las fuentes de agua que pueden afectar la fauna acuática. ➤ Establecer refugios compensatorios para la fauna y corredores biológicos.
--------------	---

AIRE	➤ Limitar las operaciones o faenas en días de excesivas sequedad del terreno, considerando que pueden levantarse nubes de polvo. ➤ Establecer franjas y cortinas rompevientos en las áreas de cultivos.
AGUA	➤ Mantener las áreas boscosas cercanas a los cursos y/o fuentes de agua. ➤ No arrojar ningún tipo de contaminantes a fuentes de agua. ➤ Correcta disposición de desechos y contaminantes. ➤ Diseñar adecuadamente el establecimiento de puntos de toma de agua. ➤ Establecer franjas de protección de fuentes de agua. ➤ Implementar otras medidas de conservación del agua.
SOCIEDAD LOCAL	➤ Incluir a la sociedad local en la ejecución de las actividades de producción agrícola.

Tarea 6. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO**Cuadro. Algunos indicadores y sitios de muestreo propuestos para el Proyecto**

Recurso afectado	Efecto	Indicador	Sitio de muestreo
Suelo	Erosión	Cambios en el espesor del suelo. Cambios en la cantidad de sólidos suspendidos en los cuerpos de agua. Contenido de materia orgánica. Propiedades físico químicas del suelo. Rendimiento de las pasturas. Localización, extensión y grado de compactación. Retención de humedad. En las áreas desmontadas y donde hay pasturas implantadas. La condición del suelo (es decir, las señales de mayor erosión, compactación, menor fertilidad, etc.).	En las áreas con pasturas artificiales en uso. Muestreo en trayecto de los potreros.
Agua superficial	Cambios en la calidad	Característica físico – químicas; pH, sólidos suspendidos, turbidez, PO ₄ , NO ₃ , NO ₂ . Cambios en la estructura y dinámica poblacional de las comunidades acuáticas.	Entrada al sitio de proyecto y aguas debajo de sitio alguna vez desmontado.
Pastura	Degradación	➤ Las tendencias del pasto (el sentido del cambio de la condición del terreno de pastoreo); ➤ La condición de los terrenos de pastoreo (evaluación de la condición actual de salud del pasto, comparada con su potencial).	En las áreas de pastura implantada.

Fuentes de agua	Destrucción	➤ Los cambios en las poblaciones y hábitat de la fauna debido a la producción ganadera.	En fuentes de agua tajamares y bebederos
Ganado	Variación de producción estimada	➤ La condición del ganado (su peso, la presencia de enfermedades, y otros índices sanitarios); ➤ La condición corporal de diferentes lotes; ➤ Los números y tipos de animales, ➤ Su distribución y movimiento corporal.	En los rodeos
Hábitat	Destrucción	➤ Los cambios en las poblaciones y hábitat de la fauna debido a la producción ganadera.	En áreas colindantes al predio
Población cercana	Cambio en hábitos, costumbres, actividad económica	➤ Nuclerización de poblados. Ingresos monetarios. Niveles de nutrición. Índices sanitarios. Acceso a servicios públicos. Aceptación a nuevas técnicas de manejo de ganado. ➤ Los cambios en la organización social; ➤ Las condiciones del mercado (cambios de precio, desarrollo de mercados alternativos, etc.); ➤ Los cambios en los índices económicos ganaderos (por ejemplo, el nivel de ingresos y la salud)	En áreas colindantes al predio. Poblados cercanos al Proyecto, identificados como sensibles por las alteraciones. Personales involucrados directamente en las actividades de desmonte y manejo del ganado.

Plan De Monitoreo

RECURSO AFECTADO	MOTIVO O CAUSA	TIEMPO DE OBSERVACION	SITIO DE MUESTREO	ORGANISMO EJECUTOR
▪ Suelo	Erosión	Luego de la limpieza para el cambio de pastura completar el ciclo de rotación en cada potrero.	En las áreas de pasturas implantadas	Quedará a criterio del propietario.
▪ Fuentes de agua.	Calidad del agua.	Posterior a la rotación de cada potrero.	Fuentes de aguas como ser tajamares y en donde existe una acumulación natural del agua.	A criterio del propietario.
▪ Pastura	Condiciones de la pastura, y de las tierras de pastoreo	Posterior a la utilización del potrero.	En áreas con pasturas implantadas.	↓
▪ Infraestructura de la estancia.	Alambrados, caminos, casas de peones, corrales.	Alambrado dos veces al año, caminos en forma continua y las casas de los peones y los corrales en forma continua.	→	↓
▪ Población	Nivel socioeconómico	Al año de implementación del proyecto.	Poblaciones cercanas al área proyecto y a los personales de la estancia.	↓

PROYECTO CANTERA DE RIPIO

AREA A HABILITAR: 46,1 HAS

CANETRA DE RIPIO: 112.4 HAS

- Objetivo General.

- Extracción de ripio para la comercialización de la materia prima a empresas públicas y privadas en la ciudad de Concepción y zonas aledañas para la construcción de viviendas, obras viales y otros.
- Extracción de ripio para la comercialización en la Municipalidad y Gobernación de Concepción y otros interesados en la compra.
- Cumplir con las normativas ambientales y en especial la Ley 294/93 y su Decreto Reglamentario 453/13
- Crear fuente de trabajo para los Norteños.

Equipos y maquinarias utilizados:

- Topadora , pala cargadora
- Retro pala
- Volquetes o Camión Tumba (Tercerizados)

Conforme al informe elaborado se puede mencionar que actualmente se encuentra en funcionamiento.

COSTOS ESTIMADOS DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACION.

COSTOS OPERATIVOS VARIABLES	
FASE DE OPERACIÓN	COSTOS ANUALES (en guaraníes)
1. Mantenim. De maquinarias	5.000.000
2. Señalizaciones	500.000
3. Sistema de Tratam. De residuos	500.000
4. Capacitación del personal y equipos de seguridad	1.000.000
TOTAL FASE DE OPERACIÓN	7.000.000

IMPACTOS POSITIVOS POTENCIALES IMPACTOS QUE LAS ACCIONES DEL PROYECTO GENERAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**IMPACTOS NEGATIVO.**

ACCIONES DEL PROYECTO		IMPACTOS GENERADOS
Movimiento de maquinarias		- Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por el movimiento de maquinarias - Afectación de la calidad de vida de los personal operario - Riesgos de los accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de maquinarias, herramientas - Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo. - Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias. - Presencia de residuos.
ETAPAS DE OPERACIÓN		
ACCIONES DEL PROYECTO		IMPACTOS GENERADOS
Excavación y extracción de materia prima		- Ruidos molestos - Afectación de la calidad de vida de las personas. - Riesgo de accidente de transito
Traslado de la materia prima		- Aumento del tráfico y congestión vehicular. - Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. - Generación de residuos sólidos. - Riesgo de incendio

RESUMEN DE MEDIDAS DE MITIGACION

COMPONENTES	IMPACTOS POTENCIALES	ACTIVIDAD CAUSAL	MEDIDAS DE MITIGACION
Sobre el Suelo	Alteración de la vegetación natural debido a la limpieza del área	Construcción de infraestructura necesario para el desarrollo de la actividad	Evitar la compactación de aquellos suelos donde no sea necesario el tránsito de maquinaria o acopio de materiales. Determinar las áreas en las cuales se tendrá que efectuar descompactación del suelo, mediante la medición del grado o valor de compactación
	Modificación de la calzada de circulación	Limpieza del área de dominio	Respetar cota natural del terreno y realizar la actividad conforme a lo establecido en la ETAG
	Alteración del drenaje natural. Drenaje	Obras de Drenaje	Impacto Positivo Mejora de las condiciones de drenaje y control de la erosión
	Generación de desechos de aceites, combustibles, grasas y lubricantes y sus respectivos envases plásticos o metálicos(si hubiere)	Mantenimiento de vehículos y maquinarias Operación Patio de Maquinas	Considerar normas de seguridad y medidas de prevención para los derrames accidentales Recipientes y residuos en lugares adecuados hasta su correcta disposición Definir procedimientos para el abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinarias. La explotación de ripio debe seguir normas que eviten la desestabilización del Terrenos
	Contaminación del suelo por derrames accidentales	Habilitación de los servicios Sanitarios Vías de acceso Operación de maquina pesada	Implementación de sistemas de tratamiento(cámara séptica y pozo ciego) Impermeabilizar áreas donde exista riesgo de derrames Disponer de bandejas o arena y drenajes adecuados para absorber los posibles derrames. Estos drenajes no desembocarán en desagües de aguas lluvias, alcantarillados o lugares que puedan provocar contaminación
	Operaciones del Proyecto (Excavación, acopio, carga y transporte del material).	Alteración de las opciones de uso del suelo Acumulación de agua pluvial- Erosión. Cambio en el uso de la tierra Cambio del relieve	Asegurar buenas condiciones de drenaje. Recomposición del paisaje mediante nivelación del terreno. Arborización. Evitar acumulación de basuras. Mejoramiento de las condiciones Redistribución del suelo acopiado (fase de abandono)
Sobre el Agua	Posible contaminación de las aguas negras a la napa freática	Habilitación de los servicios sanitarios	Implementación de sistemas de tratamiento
	Alteración de los cursos naturales del agua	Nivelación del terreno	Consideración de obras de artes menores y colocación de alcantarillas para asegurar el drenaje natural del agua

	Erosión y Arrastre de sedimentos	Actividad antropica Disposición de basuras Construcción de canalizaciones y Drenajes	Disposición de basuras en lugares adecuados Escombreras en lugares adecuados Concientización al personal sobre disposición de desechos Buena canalización para los desagües Evitar tala innecesario de árboles del lugar Evitar el lavado o enjuague de equipos que puedan producir escurrimiento y/o derrames de contaminantes cerca de los cursos de agua. Instalar en el patios de almacenamiento, sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites. Los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior tratamiento especializado. Construir dentro del predio de explotación instalaciones higiénicas tales como pozos sépticos con un adecuado sistema de filtración Construcción de drenes colectores al pie de las escombreras para captar el agua de escorrentía y allí precipiten los sólidos en suspensión.
Sobre la Atmosfera	Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas.	Movimiento de camiones y maquinas	Los vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes. Cumplir con Reglamentos de Seguridad
	Generación de Ruido	Movimiento de camiones y Maquinas Explotación de ripio Actividades de explotación de cantera	Fijar horario respetando descanso de los pobladores de la zona. Evitar trabajos en horario nocturno Correcto anclaje de toda la maquinaria y equipos utilizados, de modo que se logre su óptimo equilibrio estático y dinámico, apoyando el conjunto sobre elementos antivibradores. Dotar a los trabajadores directamente involucrados en la operación de explotación de materiales, de los elementos de seguridad necesarios para protegerse de los ruidos y del polvo, aparte de otros elementos de seguridad necesarios.
	Generación de polvo	Uso de maquinarias Explotación de ripio Actividades de explotación de	Se contempla diversas medidas encaminadas a la prevención y minimización de las emisiones de polvo

ACTIVIDAD GANADERA y CANTERA DE RIPIO – ESTANCIA YBU

		cantera	Adicionalmente, se propone también la cubrición o encapotado de los vehículos La acumulación significativa de polvo en la superficie de las instalaciones se procederá a su retirada y/o al riego con agua
Sobre fauna y flora	Alteración del hábitat de fauna y flora	Inicio de actividades en planta	Compromiso del propietario de hacer cumplir las normativas de protección, conservación Ambiental y de la Biodiversidad
	Migración de especies silvestres nativas	Limpieza del área de actividad y sus actividades Afluencia de trabajadores al sitio de emplazamiento del proyecto Limpieza de la franja de dominio	Se respetaran o evitaran el corte de árboles de mayor porte. Se tendrá en cuenta normativas vigentes al respecto Suspender de inmediato y temporalmente los trabajos, si se descubrieran durante la construcción áreas o ecosistemas sensibles que estén expuestos a sufrir una modificación directa por las actividades de la obra, Ejecutar la restauración de la cubierta vegetal, cuando se produzcan daños importantes que la afecten, creando las condiciones óptimas que posibiliten en el corto plazo, la implantación de especies herbáceas y en el largo plazo la colonización de vegetación similar a la inicial
	Corte de la vegetación arbustiva remanente		
Sobre el Paisaje	Cambio del relieve Alteración de las opciones de uso del suelo		Rehabilitación del área para otros usos futuros. Limitar actividad estrictamente al área del proyecto. Optimizar tiempo de permanencia de equipos y máquinas en el área del proyecto Reducir, en la medida de lo posible, la intrusión visual de las instalaciones Acopiar los materiales de desechos en recipientes estancos, y conducir los desechos a lugares habilitados para estos efectos. El desbroce en los sitios de extracción se limitará exclusivamente al área de explotación del recurso de tierra de ripo
Socioeconómico	Aumento de la recaudación tributaria. Dinamización de la economía local Aumento de la oferta de empleos,	Operación del Proyecto	Impacto Positivo

ACTIVIDAD GANADERA y CANTERA DE RIPIO – ESTANCIA YBU

	directos e indirectos		
	Generación de empleo	Contratación de profesionales y operarios	Impacto Positivo
	Generación de empleo directo e indirecto	Movimiento de camiones y maquinas	Impacto Positivo
	Salud : inhalación de polvos y humos Ruido	Operación de cantera Servicios Higiénicos	Utilizar protectores buconasales Uso de camiones volquetes con carrocerías en buen estado» Los vehículos y maquinas utilizadas deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes Reducción de velocidad en camino de acceso. Utilización de silenciadores, y vehículos en buen estado. Disponer la suspensión inmediata de las tareas que pudieran afectar piezas arqueológicas, si durante el transcurso de las operaciones de construcción se descubrieran restos de elementos históricos o arqueológicos. Limitar el horario nocturno de operación para no alterar la tranquilidad de la zona. Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente para el consumo y aseo personal, el cual será fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable. Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias. Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.
	Riesgo de accidentes Afectación a la salud Colisión de maquinaria y camiones. Incendio	Movimiento de camiones, fuera y dentro de la cantera	Números telefónicos de emergencia. Botiquín de primeros auxilios Cumplir con las normas de seguridad en este aspecto. Velocidad de circulación reducida dentro y fuera del área y utilizando bocina y alarma. dentro de la cantera No efectuar reparación, ni lubricación de mecanismos con equipos en movimiento. Exigir a los trabajadores el uso de protección personal Programar y cumplir plan de mantenimiento de vehículos Planificar la elección de los accesos y salidas y la adecuada

			señalización en la cantera El personal del área tiene que estar debidamente entrenado en el uso de extintores y combate de incendios. Evitar hacer limpieza del terreno mediante el uso del fuego. Colocar tachos de basuras, de capacidad adecuada, que sean recolectados periódicamente, para su disposición final.
	Fase de Abandono	Actividades en Fase de abandono	Retirar los vestigios de ocupación del lugar, tales como chatarra, escombros, alambrados, instalaciones eléctricas y sanitarias, estructuras y sus respectivas fundaciones, caminos internos, estacionamientos, pisos de acopios, etc. Dejar en el lugar los elementos que efectivamente signifiquen una mejora para el ambiente o presten utilidad práctica evidente. Rellenar los pozos, de forma que no constituyan un peligro para la salud humana ni para la calidad ambiental. Restituir el sitio utilizado, una vez terminada la operación, a las mejores condiciones posibles, de acuerdo al Programa de Abandono de Obra. Tender una capa de suelo fértil sobre la superficie ocupada, ocupando para ello el suelo que se haya acopiado durante la instalación. Dejar el área bien drenada para evitar riesgos de deslizamientos y protegida contra la erosión, mediante plantaciones, drenes, cunetas, etc.

RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

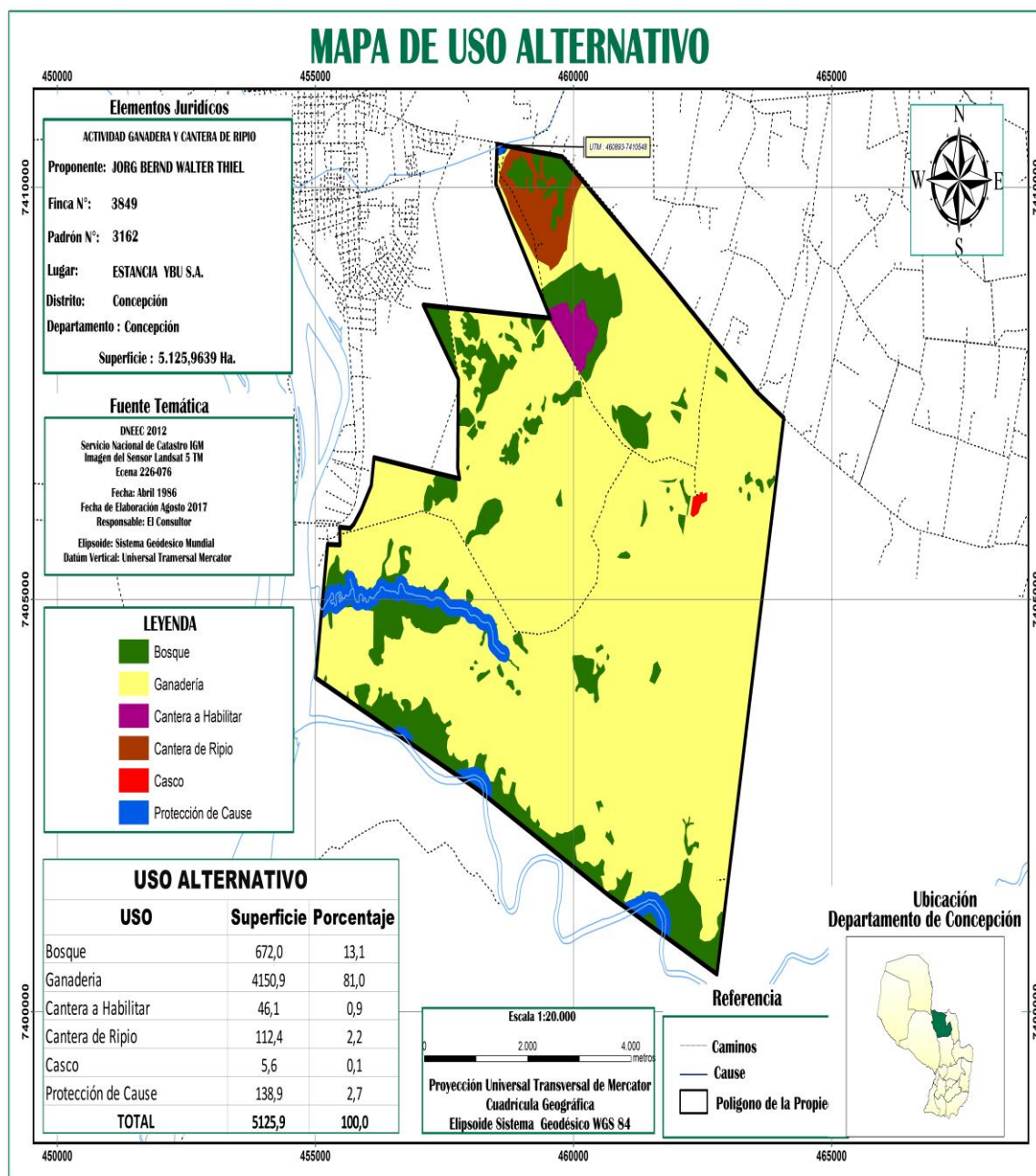
La Consultora deja constancia que no se hace responsable por la no implementación de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio propuestos en este estudio.

Es responsabilidad del proponente cumplir con todas las normativas legales vigentes. El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93 y del Decreto 453/13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LIC. REINALDA RIVAS FLORES – CONSULTORA AMBIENTAL

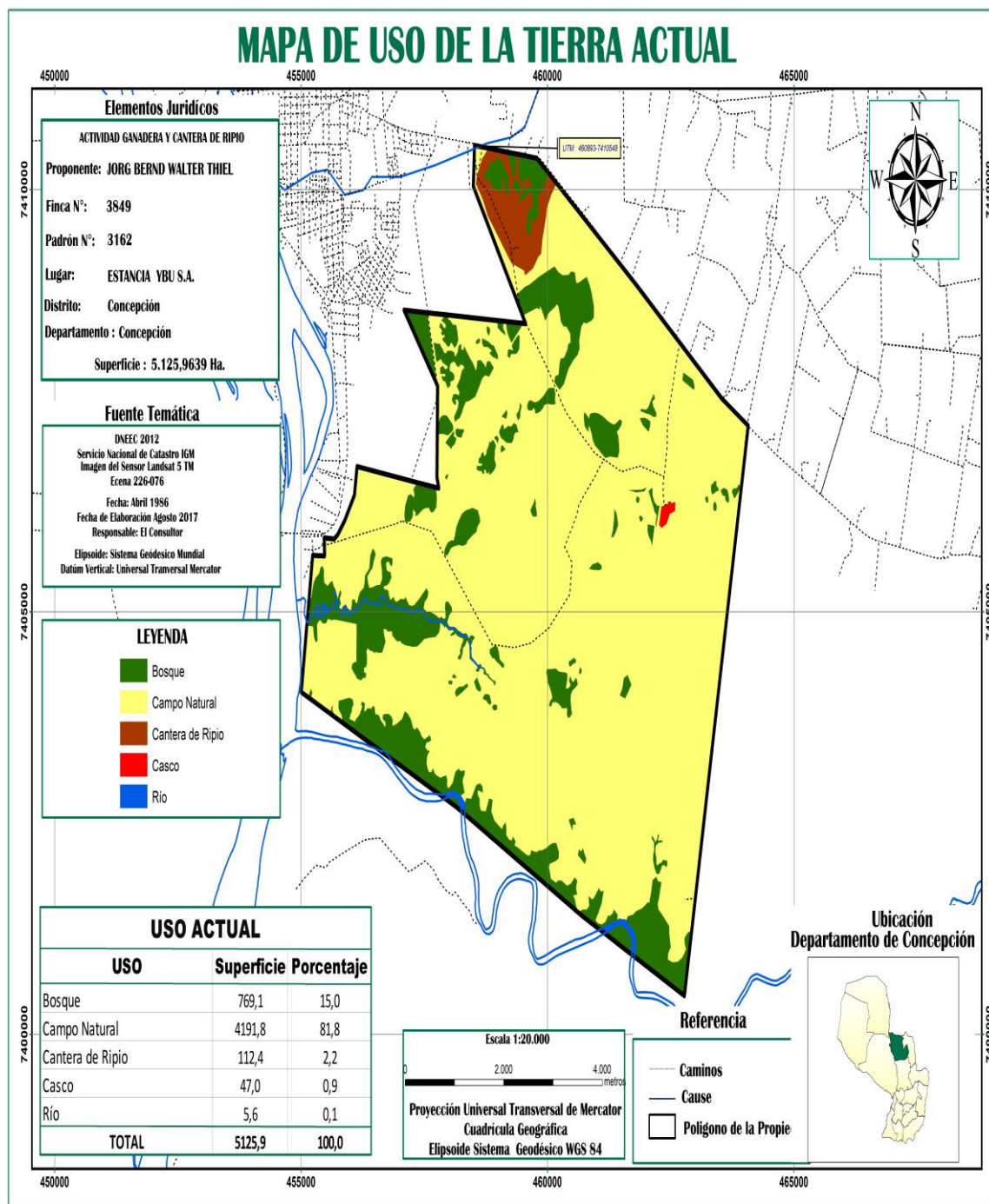
REGISTRO SEAM: I – 589



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LIC. REINALDA RIVAS FLORES – CONSULTORA AMBIENTAL

REGISTRO SEAM: I – 589



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LIC. REINALDA RIVAS FLORES - CONSULTORA AMBIENTAL

REGISTRO SEAM: I-589
