1 INTRODUCCION

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de las mismas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El tipo de estudio presentado corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) denominada **AGRICOLA**, la misma será desarrollada en la propiedad identificada con Finca N° 2386, Padrón N° 2881, en las coordenadas de referencias UTM X) 619.599, Y) 7.066.954, en la localidad denominada Monte San Pedro del Distrito de Alto Vera, Departamento de Itapúa.

El inmueble a ser aprovechado para la actividad consta de 212, 21 has y es pertenencia de la firma UNIAGRO S.A, representado por el Sr. David Miguel Campos Ruiz.

Es destacable que en la región se desarrolle proyectos agrícolas similares al que se presenta, aunque probablemente sin tener en cuenta muchos de los elementos técnicos que se encuentran insertos en este estudio, característicos de una explotación agrícola que pueda ser sostenible.

El responsable del emprendimiento, consciente de la necesidad de proyectar la actividad dentro del marco de desarrollo sustentable, considera pertinente para ello aplicar criterios de buenas prácticas agrícolas y ambientales, acorde a los conocimientos y la tecnología que rige actualmente la actividad.

El Proyecto tiene por objetivo ajustarse a las Normas legales y técnicas vigentes, para lo cual se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp), ordenando la propiedad en zonas, destinándoles el mejor uso posible, de acuerdo a la capacidad de suelo existente en la misma, y teniendo muy en cuenta las leyes que regulan dicha actividad.

La actividad agrícola se encuentra en etapa de planificación. Este hecho es observable en la imagen satelital del año, que se adjunta al EIAp, además de los mapas de uso Actual y Alternativo.

Datos del Consultor Ambiental

Ing. Agr. Antonio Arpea Cháves
CTCA MADES: I-691
Reg. Prof: 818
CI Nº: 656.267
Contacto: 0981-434262
Correo: rolo-arpea@hotmail.com

2 OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal del presente estudio ambiental es la de identificar, analizar y evaluar los impactos ambientales positivos y negativos, producidos por las actividades **AGRICOLA** de la Propiedad perteneciente a la firma **UNIAGRO S.A** de manera a establecer medidas mitigadoras de los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos,

de acuerdo a las condiciones de productividad del proyecto y de las condiciones sociales y culturales del área del proyecto.

3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las acciones impactantes del proyecto sobre el medio ambiente
Evaluar los impactos ambientales identificados en el estudio
Determinar medidas para reducir, atenuar o mitigar los impactos ambientales negativos
Desarrollar un plan de mitigación de los impactos ambientales negativos.
Desarrollar un plan de monitoreo ambiental.

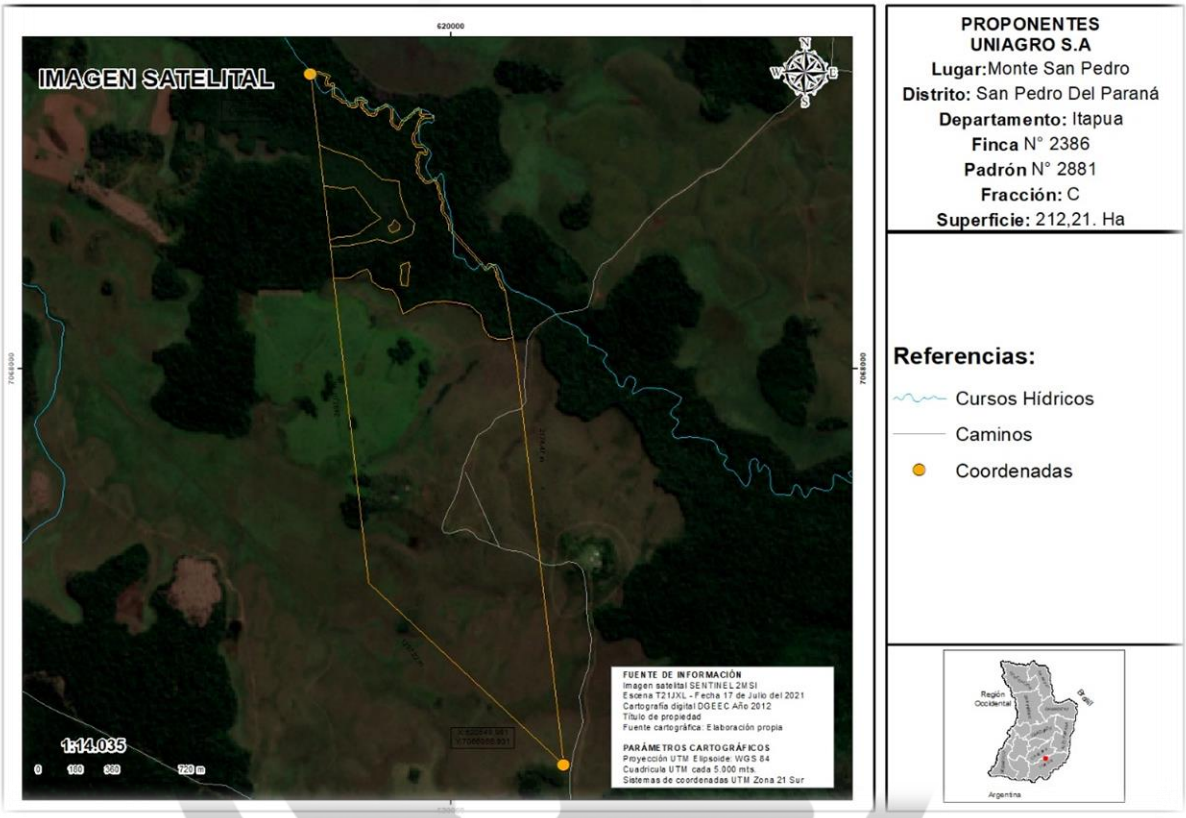
4 AREA DE ESTUDIO Y DATOS DEL PROPONENTE

RAZON SOCIAL: UNIAGRO S.A
RUC Nº: 80024507-5
REPRESENTANTE LEGAL: DAVID MIGUEL CAMPOS RUIZ
CEDULA DE IDENTIDAD Nº: 1.896.276

5 UBICACION

Sus coordenadas geográficas centrales están dadas de la siguiente manera:

Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Latitud	**Longitud**	**Norte**	**Este**
-26.51290396226352	**-55.79973103840813**	**7066954**	**619599**



El Inmueble que Contiene al Emprendimiento, presenta la siguiente identificacion:

FINCA Nº: 2386

PADRON Nº: 2881
SUPERFICIE: 212,21 has
LOCALIZACION: MONTE SAN PEDRO
DISTRITO: ALTO VERA (Ex San Pedro del Parana)
DEPARTAMENTO: ITAPUA

6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Actividad se basa específicamente en el proyecto **AGRICOLA**, a ser desarrollada en la propiedad identificada con Finca Nº 2386, Padrón Nº 2881, con una superficie total de 212,21 has, ubicada en el lugar den ominado Monte San Pedro, Distrito de Alto Vera, Departamento de Itapúa.

El Proponente y responsable del emprendimiento es la firma UNIAGRO S.A con RUC Nº 80024507-5, representado por el Sr. David Miguel Campos Ruiz con CI Nº 1.896.276

La principal actividad de esta Unidad Productiva a desarrollar es la agricultura, específicamente: el cultivo de sésamo que abarcara una superficie de 153,24 has equivalentes a 72,25% del total de la propiedad; dicha actividad se encuentra en etapa de planificación. El proyecto actualmente no contempla otro tipo de actividades.

Para la ejecución del mismo fue necesario la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) de acuerdo a los términos de referencia del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la

obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, para que una vez cumplidos con todos los trámites de rigor se pueda iniciar la ejecución del presente proyecto.

Imagen Nº 2: Mapa de Uso Actual de la Tierra

Con la elaboración del mapa de Uso Actual de la Tierra se determinó la distribución y el área que abarcan los distintos tipos de uso. En la imagen Nº 2 se han expuesto los distintos tipos de uso actual de la tierra junto con el área que ocupan.

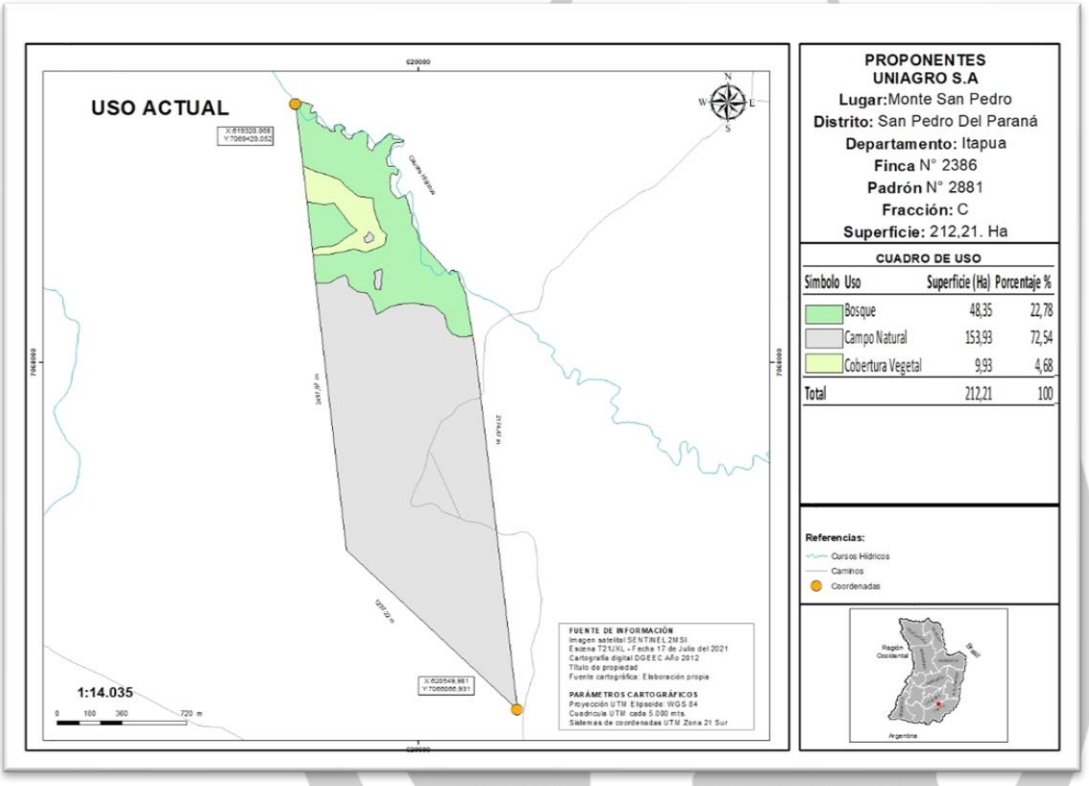
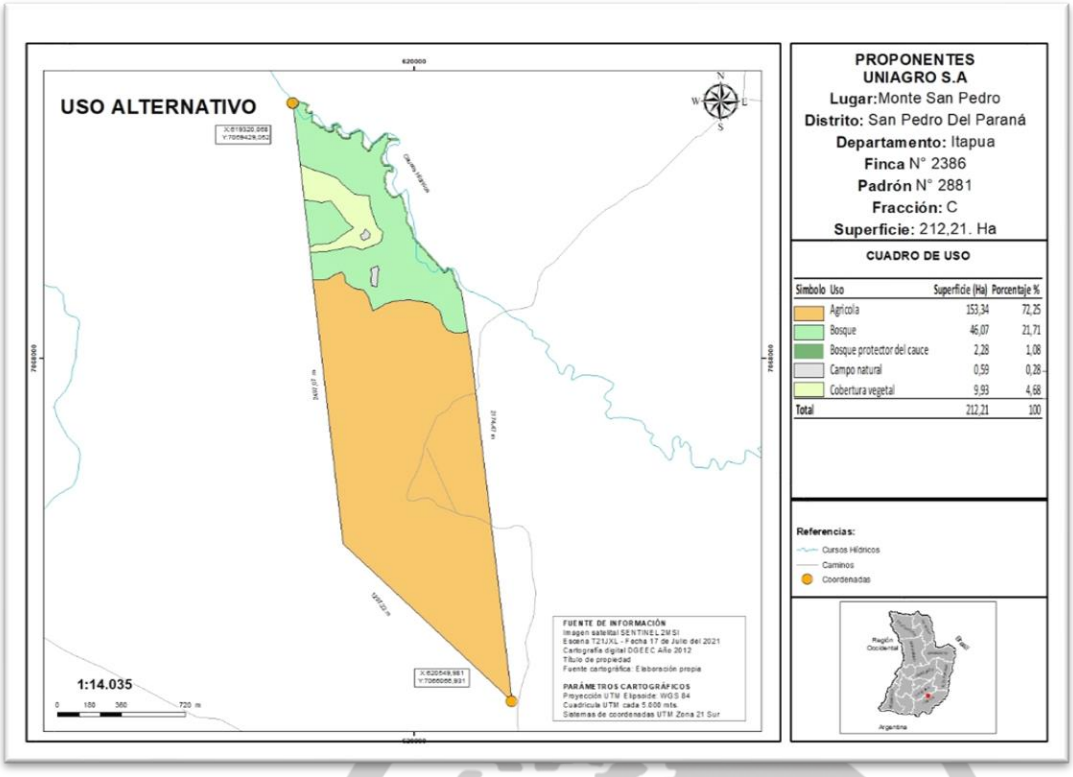


Imagen Nº 3: Mapa de Uso Alternativo de la Tierra

PROYECTO: AGRICOLA



7 ALCANCE DE LA OBRA

El proyecto presentado guarda relación con la actividad denominada AGRICOLA, en la propiedad asentada en el lugar denominado Monte San Pedro, Distrito de Alto Vera (Ex San Pedro del Parana) del Departamento de Itapúa.

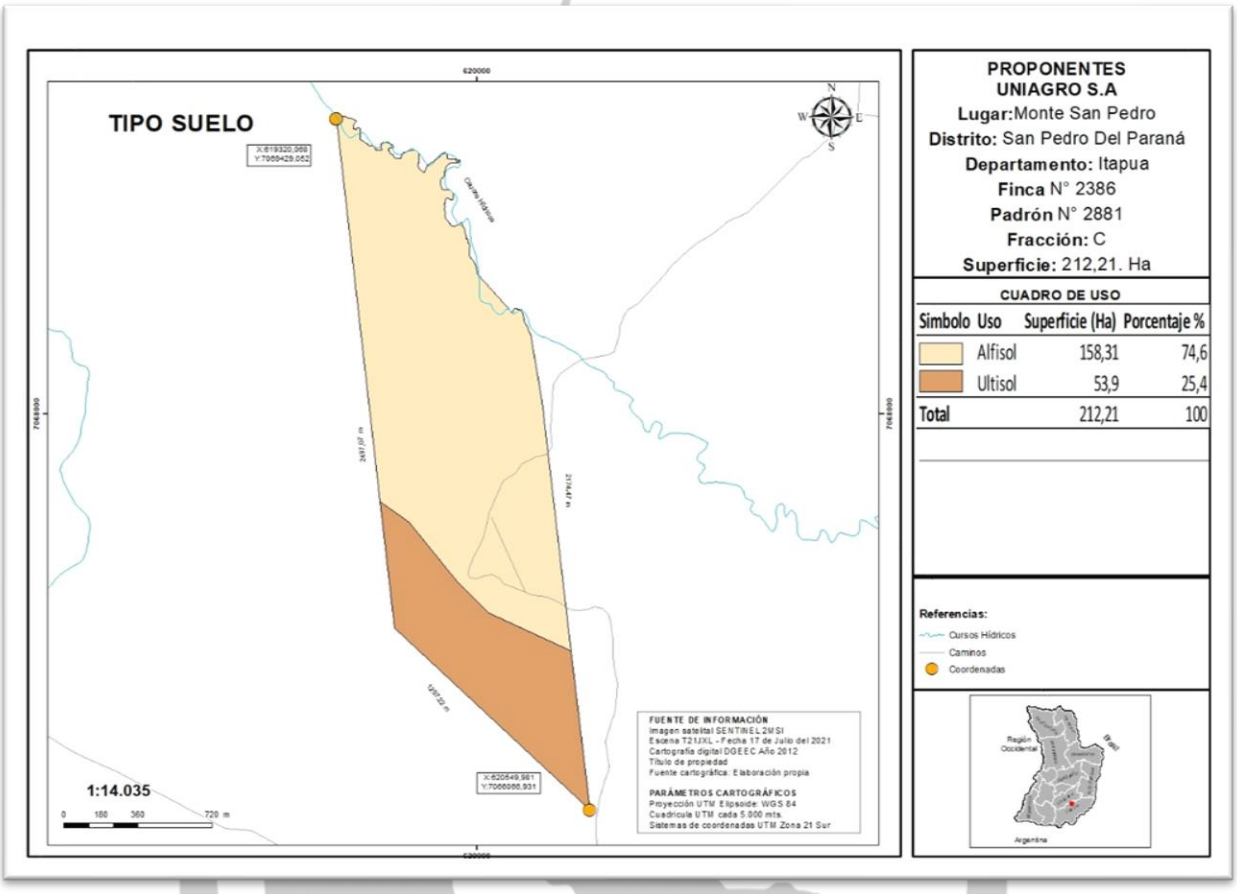
La propiedad que consta de una superficie total de 212,21 has será aprovechada para el cultivo tradicional de la zona, la cual es el cultivo de sésamo de forma orgánica.

<u>Cabe mencionar que para el Control de Plagas y Enfermedades se utilizaran productos totalmente orgánicos.</u>

Tendiendo los objetivos, la finalidad y los propios alcances del emprendimiento agrícola, se detallan a continuación las principales actividades a ser ejecutadas dentro del proyecto, tanto desde el punto de

vista técnico, económico y social.

Descripción del Tipo de Suelo del Establecimiento



Alfisol:

El 74,6% del total de la propiedad está compuesto por Suelos Alfisoles, los mismos son suelos de gran importancia agrícola.

Ultisol:

El 25,4% de la propiedad está compuesta por Suelos Utisoles, este tipo de

suelo se caracteriza por estar formado bajo condiciones de clima tropical húmedo; son de color pardo rojizo oscuro y no muestran evidencias de saturación hídrica.

ACTIVIDADES POR ETAPAS:

Actualmente las actividades realizadas por el proponente se hallan en Plena Fase de planificación. Seguidamente detallamos las actividades previstas en cada etapa del proyecto:

Producción Agrícola:

Las acciones que implica esta actividad se resumen en los puntos siguientes:

- Delineamiento de las curvas de nivel, de modo a reducir la escorrentía.
- Sistema de plantación de siembra directa, el cual se detalla más adelante
- Utilización de Abonos Verdes.
- Cosecha, transporte y comercialización.
- En los periodos de ínter cosechas, se prevé la introducción de especies de abono verde para incorporar al suelo y conservar así la práctica de siembra directa.

Descripción del Cultivo

Sésamo:

El sésamo, conocido también como ajonjolí es la oleaginosa cultivada más antigua del mundo, con más de 4000 años de cultivo, en Asiria y Babilonia.

Actualmente el cultivo se ha extendido a las más variadas latitudes: Australia, China, India, Etiopía, Nigeria, Sudán, Tanzania, Uganda, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Venezuela, Estados Unidos, Brunei y Turquía. En el siglo XVII se introdujo en América y rápidamente su uso se incrementó en los países latinoamericanos.

La variedad más cultivada en Paraguay es la denominado "escoba", que se adecua a casi toda la zona norte, centro y este de la Región Oriental del Paraguay. Su ciclo de cultivo es de aproximadamente 120 días. Es una planta de porte gigante, que puede alcanzar unos 2,5 m de altura.

Taxonomía:

Reino: Plantae
División: Magnoliophyta
Clase: Magnoliopsida
Subclase: Asteridae
Orden: Lamiales
Familia: Pedaliaceae
Género: Sesamun
Especie: Indicum
Nombre científico: Sesamun indicum L
Nombre común: Sésamo

Suelo:

Aunque el sésamo puede dar buen rendimiento en varios tipos de suelos, es preferible cultivarlo en suelos sueltos, franco-arenosos, con buen drenaje. De esta manera, se favorece el desarrollo de un sistema radicular abundante, que asegure una buena absorción de agua y sales minerales.

El sésamo exige baja salinidad y un pH entre 5.5 y 7.0. el contenido de elementos nutritivos debe ser normal, pues en un periodo relativamente corto, la planta de sésamo consume un buen número y cantidad de

nutrientes indispensables, para cubrir las necesidades de un crecimiento rápido y la formación de un gran número de cápsulas.

Preparación de Suelo:

Se propone dos opciones:

Opción 1. Preparación convencional.

Consiste en realizar una arada profunda, aproximadamente un mes antes de la siembra, incorporando al suelo los restos vegetales. Un poco antes de la siembra se realiza una o dos operaciones con rastra de disco o rastra de púas para eliminar las malezas y nivelar el terreno. La nivelación es una operación muy importante porque las semillas son muy pequeñas.

Opción 2. Laboreo mínimo (sistema conservacionista del suelo). En parcelas con descanso invernal (kokueré)

Se recomienda proceder de la siguiente manera:

Realizar una corpida con machete, de la vegetación existente.

Limpiar con azada, caminos de 20 cm de ancho para las hileras del cultivo.

Abrir pequeños surcos (con azada pequeña, escardillo, etc.) donde serán depositadas las semillas.

En parcelas con abonos verdes (mucuna ceniza, avena negra, nabo forrajero, etc.) se indica el siguiente procedimiento.

Acamar los abonos verdes con rollo cuchillo, rastra de discos, rollos de madera, etc., dos semanas antes de la siembra.

Proceder de la misma forma que en la parcela de kokueré.

Variedades:

Escoba: Planta que se ramifica y que alcanza una altura de hasta 2 m. Las vainas son dehiscentes y se abren cuando maduras y la semilla se cae poco a poco, cuando el viento mueve la planta. Por esta razón no se lo puede cosechar mecánicamente. Tiene semillas pequeñas, pero bien blancas y el gusto es lo mejor entre todas las variedades probadas. La semilla contiene entre 50 y 52 % de aceite comestible. La variedad prácticamente no es atacada por plagas y en condiciones extremas de humedad tiene problemas con la bacteriosis, una enfermedad de la hoja.

Variedad S - 12: Es una variedad introducida con el objetivo de la cosecha mecánica. La planta se ramifica muy poco y no alcanza los dos metros. Las vainas son indehiscentes, quiere decir que no se abren cuando están maduras. Esto da la posibilidad de que la semilla madure, estando la planta en pie y después se puede cosecharla mecánicamente. La semilla es un poco más grande que Escoba, pero su contenido de aceite oscila en los 42 %. El gusto de la semilla es algo más ácido que la Escoba.

Sésamo Dorado: Es una variedad de ciclo corto (90 a 100 días), de tallo único, hojas inferiores en forma de corazón, con flores de color rosa claro y semilla de color pardo rojizo (dorado).

Sésamo Negro: Es la variedad de ciclo más corto (80 a 90 días), de tallo ramificado, hojas inferiores enteras y acorazonadas, flores de color lila claro y semilla de color negro.

Siembra:

La densidad de siembra recomendada para el sésamo es de 3 a 4 kilogramos de semilla por hectárea. Es necesario sembrarlo en líneas espaciadas entre sí de 80 centímetros, a fin de que se pueda desarrollar vigorosamente y, además, para poder realizar las carpidas necesarias. La distancia entre las plantas deberá ser de 5 a 10 por metro lineal.

Densidad de Siembra:

Entre liño o melga: 70 a 80 cm.

Entre plantas:

Variedad sin rama: 10 a 20 plantas por metro lineal.

Variedad con rama: 5 a 10 plantas por metro lineal.

Profundidad de Siembra:

De 3 - 5 cm. Es una semilla pequeña, pero tiene un poder de germinación bastante fuerte. Poniendo la semilla algo más profunda, en el suelo, queda por más tiempo en tierra húmeda y puede germinar mejor.

Es importante evitar la siembra con tierra muy húmeda, pues en estas condiciones la sembradora aplasta con la rueda la tierra de tal manera, que, al secarse el suelo, queda muy duro y las plántulas no pueden emerger.

Cosecha:

A partir de los 90 días del cultivo es necesario realizar visitas periódicas al campo a fin de determinar exactamente el día de corte de las plantas. Este se debe iniciar cuando las plantas comiencen a amarillar y a caerse las hojas inferiores. Se debe hacer montones y depositarlos en el suelo por 24 horas, para luego proceder a hacer los "haces", "moños" o “tongos”, los que se colocan sobre "caballetes" o "burros" o en "parvas" para su secamiento natural durante 3 a 4 semanas.

Se corta las plantas con machete o con segadora común, que se usa para hacer heno. El corte se hace cuando la planta está madura, como se dijo

anteriormente. Posterior mente, se procede a emparvar las plantas. La parva puede tener un diámetro de 2 - 3 m de base. Haciéndola un poco gruesa, ayuda en que el viento no los tire al suelo. Al terminar la parva, se pone un hilo en la mitad de la misma para evitar que se caigan plantas sueltas por afuera. Se necesita entre 4 a 5 personas para emparvar las plantas de una hectárea. Las parvas se secan durante dos semanas y ya están listas para cosecharlas. Para la cosecha se necesita una carpa plástica de 3 x 4 m. Entre dos personas se pone la carpa al lado de la parva y juntos la echan encima de la carpa. Uno estira por el hilo y el otro empuja para tirarlo sin moverlo mucho.

Sacudiendo las plantas con la cabeza para abajo salen todas las semillas de la vaina

Actividades:

Las etapas de la actividad agrícola están objetivamente programadas teniendo en cuenta la época del año y el tipo de cultivo, y consisten en:

- Asesoramiento técnico agrícola.
- Mínima preparación de suelo, solo si fuese necesario, ya que la siembra directa es la técnica aplicada.
- Siembra de cultivos anuales como el sésamo.
- Control de la erosión
- Cuidados culturales
- Mantenimiento de franjas de protección y del bosque de reserva.
- Utilización de Productos Totalmente Orgánicos a fin de preservar la calidad ambiental.

8 GENERACION DE RESIDUOS

Residuos Sólidos:

Compuestos por restos de rastrojos etc. son dejados en las parcelas de producción como cobertura vegetal que posteriormente se transforman en fertilizantes orgánicos.

Desechos convencionales:

Son producidas en las distintas áreas de la cocina, limpiezas comunes, viviendas de los personales y área administrativa. Son separados en orgánicas e inorgánicas. Las orgánicas son depositadas en áreas para su compostaje. Las inorgánicas algunas son recicladas.

Efluentes Líquidos:

Las aguas negras originadas por las actividades antrópicas (cocina y sanitarios), son conducidas por sistemas específicos pasando por cámaras sépticas dispuestas antes del depósito final en el pozo de absorción.

9 DETERMINACION DE ALTERNATIVAS

De acuerdo al análisis técnico realizado teniendo en cuenta el campo jurídico ambiental y forestal, se plantea en este proyecto la alternativa más viable para el desarrollo de una actividad agrícola con un aprovechamiento racional de los recursos naturales disponibles.

El manejo del agua se realizará en forma coordinada y concertada, estableciéndose un sistema de gestión compartida, los cuales mantienen criterios de manejo sostenible del recurso, tratando de evitar problemas de contaminación que puedan afectar a sus familias y a terceras personas.

Por lo expuesto, hemos concluido que el proyecto del proponente, busca una producción sustentable, con protección de la fauna y flora local, sin efectos nocivos al medio ambiente; al mismo tiempo propone acciones concertadas entre sus vecinos, para un manejo más eficiente de los recursos naturales, sin perjudicar la fuente crucial de la vida y el desarrollo económico de la zona, que es el agua.

10 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

De acuerdo a las características del proyecto, las mismas se desarrollarán en diversas fases, las cuales se han determinado de la siguiente manera:

Impactos etapa Agricola	
Actividad	Impactos positivos
➢ Incorporación de tecnología a la agricultura ➢ Preparación del terreno ➢ Implementación delsistema de siembra directa. ➢ Cultivo ➢ Cuidados culturales ➢ Cosecha	➢ Aumento de la capacidad productiva de las áreas de uso agricola. ➢ Mejoramiento de las propiedades físico-mecánico del suelo por roturación o arada. ➢ Estabilización de los niveles productivos con la implementación de Siembra directa. ➢ Conservación de la calidad de las vías de comunicación accesos. ➢ Generación de empleos. ➢ Mejoramiento de la calidad de vida de la población local por mayores ingresos. ➢ Mayor flujo de activo en la economía local por consumo deinsumos por parte del contratista ➢ Mayor flujo de activo en la economía regional por provisiónde materia prima e insumos.

Actividad	Impactos negativos	Mitigación

➢ Incorporación de tecnología a la agricultura ➢ Preparación del terreno ➢ Implementación delsistema de siembra directa. ➢ Cultivo ➢ Cuidados culturales ➢ Cosecha	➢ Aumento del efecto erosivo de las lluvias por la disminución de la coberturavegetal. ➢ Alteración de las propiedades físicas y biológicas. ➢ Degradación por la remoción de materia orgánica. ➢ Compactación, por la utilización de maquinarías pesadas. ➢ Aumento delescurrimiento superficial.	➢ Establecer medidas de control de la erosión de los suelos, en la preparación de suelos. ➢ Conducir el agua superficial siguiendo la pendiente natural del terreno ➢ Implementar franjas de vivas con especies forestales oforrajeras. ➢ Mantener la cobertura de los suelos posterior a la cosecha del cultivo ➢ Controlar el uso de abonos orgánicos, evitando problemas de Saturación.

11 PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

Objetivos del Plan de Gestión Ambiental:

- ❖ Dar cumplimiento a las medidas de mitigación del impacto ambiental negativo por la posible contaminación del aire y suelo proveniente de las actividades propias de la producción agrícola.

- ❖ Establecer un sistema de gestión ambiental estructurado que se oriente a una mejora continua de la gestión ambiental de la finca.

- Cumplir las disposiciones legales aprobadas por el MADES y otras instituciones.

- El objetivo destacado de este Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) es presentar al MADES una propuesta de trabajo con los beneficios socio económico que representa y reducir así los impactos ambientales negativos

- Establecer un programa de monitoreo ambiental

a. COMPONENTES DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL:

Resumen de Medidas de Mitigación de los Impactos Negativos sobre los medios a ser afectados:

MEDIOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
SUELO	Conservar el área de bosque nativo a fin de minimizar la velocidad de los vientos. Acomodar y amontonar los restos vegetales para su descomposición y reincorporación al suelo. No utilizar el fuego en la preparación del terreno. Realizar la preparación del suelo en periodo seco, lo que no afectará a la implantación delos cultivos. Implantar medidas de fertilización orgánica estratégica. Acciones pro conservación del suelo a nivel estructural y de vegetación. Labranza mínima.
FAUNA	Evitar la cacería de animales silvestres en toda la propiedad, instalando carteles deprohibición. 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 silvestres(frutos y semillas). Establecer refugios compensatorios para la fauna y corredores biológicos.
AIRE	Limitar las operaciones agrícolas en días de excesiva sequedad del terreno,considerando que pueden levantarse nubes de polvo en el ambiente.
AGUA	Establecer franjas de protección de fuentes de agua. Implementar otras medidas de conservación del agua
SOCIO-ECONÓMICO	Incluir a la sociedad local en la ejecución de las actividades de explotación agrícola

14.2 Elaboración del Plan de Monitoreo:

Medidas propuestas	Lugar de monitoreo	Momento de monitoreo
Mantenimiento de corredores biológicos	Bosques remanentes (Galerías e isletas)	Permanente – Bianual
Cultivo agrícola	Areas habilitadas para uso agrícola	Permanente
Fauna - Cacería	Área de Influencia Directa (AID).	Durante las actividades de formación previstas.
Fertilidad del suelo	Area de Influencia Directa (AID).	Anualmente
pH del suelo	Area de Influencia Directa (AID).	Anualmente

El plan de monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su implementación.

14.2.1 Programa de Seguimiento de Monitoreo

Los programas de seguimiento son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental.

El plan de Gestión Ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución, permitiendo establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados y establecer sus causas.

14.2.2 Programa de Seguimiento de las Medidas Propuestas

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los procesos de desarrollo, ya que se presenta la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel de este estudio. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Así mismo, como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado por el presente estudio.

Con esto se comprueba que el Plan Gestión Ambiental, se ajusta a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando, sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección ambiental.

14.2.2.1 Vigilar Implica:

- Atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del proyecto
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar
- Impactos ambientales negativos.

- Detección de impactos no previstos.
- Atención a la modificación de las medidas

Por otro lado, el control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que fuere necesario.

- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.

- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

En resumen, el programa de seguimiento deberá verificar la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables.

Se contará con un programa de auditoría ambiental que recogerá básicamente las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones del establecimiento, misma incluye cuatro puntos fundamentales:

- Identification de toads las actividades asociadas con la instalación y operación.
- Verificación de todos los reglamentos, las politicos y los procedimientos.
- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES

- Restringir la quema de materia vegetal como método de limpieza del establecimiento.
- Disponer de carteles indicativos sobre la prohibición del uso del fuego.
- Establecer un sistema preventivo para el control de incendios forestales como caminos corta fuego y vigilancia.
- Realizar limpieza de los bordes de las alambradas.
- Concienciar al personal de los riesgos que constituyen los incendios y además preparar estrategias en caso de presentarse.

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cuanto a lo expuesto, en las medidas de mitigación y alternativas de los ítems anteriores, de la preservación, conservación y uso racional de los Recursos Naturales a aplicarse en el Proyecto Agrícola, se enmarca a la ley 294/93 y sus decretos reglamentarios Nº 453/13 y Nº 954/13.

Es intención del proponente, dar cumplimiento efectivo a todo el desarrollo del estudio y de lo analizado, llevando a la práctica para la sustentabilidad de su finca.

Todas estas condiciones anteriormente citadas se encontrarán sujetas principalmente a las condiciones no controladas por el hombre (clima) y a factores endógenos propios en estos tipos de emprendimientos relacionados al factor económico.

El presente Estudio de Impacto Ambiental EIAp fue realizado con la información técnica recopilada por esta Consultora. A su vez los datos como los documentos presentados fueron proveídos por la empresa ejecutora.

13 RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE

Es responsabilidad del Proponente, cumplir con las Normativas Ambientales Vigentes, el Cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES) conforme a la Ley Nº 293/94 y su Decreto Reglamentario Nº 453/13 y 954/13

El proponente es el responsable de la obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el mismo deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en el MADES. El responsable de la obra o actividad es responsable del contenido de la veracidad de los documentos que presentan en la MADES.

El informe de la correcta implementación de plan de gestión ambiental deberá ser presentado de forma periódica.

El proponente es el responsable de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionadas al tipo de la obra o actividad del que se trate.

El Consultor Ambiental deja expresa constancia que no es responsable de la implementación del plan de gestión ambiental del presente proyecto presentado ante el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo cual queda eximido de toda responsabilidad por las infracciones a las Leyes Ambientales y Medidas de Protección Ambiental.

14 BIBLIOGRAFIA

BURGUERA, G. N. Método de la Matriz de Leopold. Método para la Evaluación de Impactos Ambientales incluyendo programas de computaciones. J.J. Duek (De.). Mérida, Venezuela. SIDITA. Serie Ambiente (AG).

Campos, S. 2011. Metodología de valoración de daños por incendios forestales en el chaco. PY. 65 p. Disponible en: http://www.icasa.com.py/web/COMPONENTES/PREVENCION%20DE%20INCENDIOS%20FORESTALES/VALORACION_DE_LAS_PERDIDAS_POR_INCENDIOS_FORESTALES.pdf.

CANTER, LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill, 1998.

CASAÑAS LEVI Y OTROS. 2000. Legislación Penal Ambiental Paraguaya. Comentada. Casañas Levi, González Macchi y Merlo Faella. Editora Continental. Asunción.

CAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.

DGEEC-BID. 2003. Resultados Preliminares – Censo de Población y Viviendas 2002.

ENAPRENA, 1996. Aportes de una política ambiental con perspectiva de género. Asunción Paraguay.

FRESSE F. 1970 Elemtary Forest Sampling (traducción española por Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes) Madrid.

Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1992. Política para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

ANTONIO ARPEA CHAVES
Ingeniero Agrónomo
Asesor Técnico Senave 201
Mat. Prof. Nº 818
Consultor Ambiental CTCA-I-691