

INTRODUCCIÓN

La actividad descrita en este estudio pretende utilizar como procedimiento de creación de las condiciones mínimas necesarias para hacer compatible los procesos de crecimiento económico y la protección del medio ambiente, teniendo como objetivo el uso razonable de los recursos naturales. Para compatibilizar las actividades, se presenta la Evaluación de IMPACTO Ambiental preliminar, cuyo proponente es el señor Muari Luiz Bizuni, quien gerencia las actividades desarrolladas dentro de las propiedades enmarcadas en el mencionado proyecto, presentando un diagnóstico ambiental para que de esta manera se pueda identificar los posibles impactos generados por dichas actividades y sugerir o realizar prácticas y/o actividades que minimicen los mismos, a través de las exigencias de la Ley N°: 294/93 de Evaluación de Impacto ambiental y los Decretos Reglamentarios N°: 453/2013 y 954/13.

ANTECEDENTES

Este Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) responde a un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADES, para el emprendimiento denominado “USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”, a ser desarrollado en el inmueble individualizado como como Lote N° 28 parte de la Finca N° 17.675, Matricula S10/1430, Padrón N° 21.277 ubicado en el lugar denominado Colonia Karambey, distrito de Nueva Esperanza, departamento de Canindeyú, formulado por la Consultora Ambiental Rosa López con CTCA N° I-802, a pedido del proponente

La actividad desarrollada sujeto a este estudio, se halla en fase operativa, en una zona cuya actividad principal es la producción agrícola, El propietario realiza un uso racional al suelo, adecuándose a las recomendaciones técnicas que benefician a la producción y productividad; además el aprovechamiento total del área ya habilitada anteriormente.

El proponente, en su afán permanente de adecuarse a las leyes y normativas ambientales vigentes, así como el de precautelar sus acciones en el medio ambiente, por este medio busca obtener la Licencia Ambiental otorgada al emprendimiento por el MADES.

Asimismo se tiene previsto que las actividades a realizarse en el emprendimiento “USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE” para el cual se ha determinado la realización de un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, cuya elaboración del estudio es elaborada con criterios que se adecuen a las leyes ambientales, al hallarse la actividad del proponente comprendidas en las disposiciones legales previstas en la Ley N° 294/93 y determinada por el Decreto Reglamentario N° 453/2.013 y 954/2.013.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Nombre del proyecto: “USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE

Datos generales del proponente

Propietario: MAURI LUIZ BIZUNIN.

Dirección: Colonia Karambey, distrito de Nueva Esperanza. Canindeyú

C.I. 4.624.630

Teléfono (0983)775443

Datos del inmueble

Lugar: Colonia Karambey

Distrito: Nueva Esperanza

Departamento: Canindeyú

Datos del inmueble

Parte de la FINCA N°	PDRÓN N°	LOTE	Matricula N°	SUPRFICIE
17.675	21.277	N° 28	S1O/1430	36 has, 3000m ²

Ubicación y acceso

La propiedad objeto de del estudio del proyecto se encuentra ubicado en el lugar denominado Colonia Karambey, del distrito de Nueva Esperanza, Departamento de Canindeyú.

La ubicación de la propiedad según coordenadas UTM 21 J son las siguientes, X=735501 Y=7273153; X=735654; Y=7273301.

La actividad principal de dicho establecimiento consiste en la producción agrícola y la limpieza y ampliación de canalización de un esteral que atraviesa por la por la propiedad

La actividad agrícola consiste en el cultivo de granos de ciclo corto o anual, para lo cual se realizan trabajos previos como ser preparación del terreno para los diversos cultivos.

ACTIVIDAD –CANALIZACIÓN

La propiedad cuenta con zona de campo bajo tipo inundable, que en épocas de abundante precipitación está expuesta a inundaciones.

El proponente tiene previsto realizar una limpieza y ampliación de canales a fin de drenar el agua acumulada en épocas de abundante precipitación pluvial y poder aprovechar el área, realizando una mínima conversión del suelo, implantando pastura, teniendo en cuenta que el suelo es de origen sedimento aluvial y el rango de capacidad de agua asimilable (CAA) es muy bajo.

El canal es una mejora prevista a fin de poder utilizar las tierras bajas para otras culturas favorables al medio ambiente.

Como mencionamos antes, las aguas acumuladas, producto de una abundante precipitación pluvial serían drenadas para desarrollar mejor la actividad mencionada en el presente proyecto.

Se tiene previsto:

Actualmente existe una gran superficie de tierra, específicamente campo bajo inundable que se desea utilizar para realizar otras culturas favorables al medio ambiente, por lo cual se tiene previsto realizar *una ampliación del canal existente*, es decir realizar otros canales de la misma dimensión a fin de conectarlos unos con otros y aumentar la efectividad del drenaje del agua que impide el desarrollo de actividades.

El objeto de la de la implementación de estos canales es poder mejorar el suelo realizando una mínima conversión, primeramente realizando un drenaje de las aguas pluviales que no son absorbidas por el terreno debido a la baja capacidad de absorción del suelo.

A partir de la limpieza del canal existente y su posterior ampliación se podrá realizar una preparación del suelo, logrando mejorar la condición edafológica y aumentar el rango de capacidad de agua asimilable (CAA).

Gran parte de las aguas pluviales serán absorbidas de manera efectiva por el suelo luego de que se hayan implementado las mejoras que se tienen previstas realizar.

Los excedentes de agua se depositarían en los canales cumpliendo la función de mantener la humedad del suelo en épocas de sequía; para ello se tiene previsto realizar canales perimetrales o semi-perimetrales a fin de que el drenaje sea óptimo

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo General

➤ El objetivo principal del presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, es el de estudiar y analizar la situación actual del emprendimiento, estableciendo en consecuencia un plan que regule las acciones derivadas del mismo y evaluar el sistema productivo de la explotación a ser llevado a cabo en dicha finca.

Objetivos Específicos:

- Realizar una evaluación del impacto ambiental de las acciones del proyecto sobre las condiciones del ambiente que permita:
- Determinar las condiciones iniciales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de ubicación e influencias del proyecto.
- Establecer y recomendar mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para

mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia

Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia del proyecto.

- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La zona de estudio en cuestión donde se desarrolla dentro de una propiedad en la Colonia Karambey, distrito de Nueva Esperanza, departamento de Canindeyú. En un área que corresponde a 36 hectáreas, 3000m²

Para tener una visión más completa podemos agregar que el departamento de Canindeyú está ubicado en la Región Oriental, en el noreste del país. Es el décimo cuarto departamento. Limita con los departamentos de Alto Paraná, y; San Pedro, límite fronterizo con el Brasil de la que se halla separada por el río Paraná. En este marco el presente proyecto constituye un emprendimiento de suma importancia para la ciudad atendiendo a las posibilidades de generación de fuente de trabajos a ser creados en forma directa e indirectamente.

Ubicación Y Acceso Al Inmueble

- Ubicación y acceso al Inmueble: Partiendo de la localidad de la ciudad de Nueva Esperanza como indicador, a unos pocos 8 kilómetros se llega a la propiedad en evaluación.

- Área de Influencia Directa (AID):

Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia gravitante, que en este caso atendiendo la propiedad dónde se desarrolla la actividad se establece como tal la superficie total de la misma que es de 36 hectáreas 3000m² que corresponde al perímetro total de la finca. Se ha considerado el área de influencia directa del proyecto hasta una extensión de 500 metros de los límites del área a ser intervenida. Se prevé la implantación de barreras vivas para la protección de los caminos principales circundantes a la propiedad.

- Área de Influencia Indirecta (AII):

Se establece como Área de Influencia Indirecta hasta unos 1.000 metros de los límites del área de intervención, corresponde a la zona rural del distrito de Nueva Esperanza. El área se presenta con una fuerte influencia del crecimiento agrícola, constatándose la presencia de fincas con producción agropecuaria y

grandes parcelas agrícolas. Las calles en general se hallan todas terraplenadas y presentan condiciones buenas de tránsito

Descripción de las Operaciones A Ser Implementadas

El proyecto en su actividad USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE pretende aprovechar las áreas agrícolas ya habilitadas anteriormente, y que se encuentran con sistema de producción del sistema de siembra directa, además pretende realizar la limpieza de las canalizaciones existentes para su buen funcionamiento. Esto es respetando las áreas boscosas de preservación, las áreas alrededor del curso de agua, lugares bajos y preservando los bosques de reservas.

Además se utilizarán sistemas de tecnologías apropiadas en los laboreos agrícolas, si fuese necesario, utilizando maquinarias especiales de tal forma a no remover la materia orgánica del horizonte superficial, utilizando técnicas de producción del sistema de siembra directa

ALCANCE DE LA ACTIVIDAD

La presentación de este proyecto está originada en la necesidad de incentivar normas de racionalización de uso de los recursos naturales, así como las medidas de fomento de un desarrollo productivo acelerado y equilibrado de los recursos

Asimismo, se enfatiza en la protección de los cursos de agua presentes en el área. La correspondiente reserva forestal del área boscosa cuenta con el área de reserva legal y de protección de recurso hídrico, en concordancia a las leyes forestales concernientes. Por otro lado es importante destacar lo siguiente: Se cuenta con la correspondiente área de bosque protección de los recursos hídricos así como lo determina el Decreto Reglamentario Nº 9824/12 de la Ley Nº 4241/10 "DERESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HÍDRICOS DENTRO

DEL TERRITORIO NACIONAL", se determina un perímetro de 30 metros en cada margen de los arroyos y 100 metros para los limitantes con ríos, así como lo determina el Art. 5º de este decreto

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA

Descripción General Del Proyecto

El proyecto en su actividad USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE pretende aprovechar las áreas agrícolas ya habilitadas anteriormente, y que se encuentran con sistema de producción del sistema de siembra directa, además pretende realizar la limpieza de las canalizaciones existentes para su buen funcionamiento. Esto es respetando las áreas boscosas de preservación, las áreas alrededor del curso de agua, lugares bajos y preservando los bosques de reservas. Además se utilizarán sistemas de tecnologías apropiadas en los laboreos agrícolas, si fuese necesario, utilizando

maquinarias especiales de tal forma a no remover la materia orgánica del horizonte superficial, utilizando técnicas de producción del sistema de siembra directa.

USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE

Descripción General Del Proyecto

El presente Proyecto tiene por objetivo la explotación agrícola extensiva, tendientes a la producción de granos

Descripción Del Método De Cultivo

Beneficios de una agricultura con alta cobertura del suelo. Los sistemas de labranza conservacionista del suelo y la siembra directa ofrecen numerosas ventajas que no pueden ser obtenidas con la labranza intensiva. Estas ventajas han sido resumidas de la siguiente forma:

Sistema de siembra directa

Este Sistema de producción relativamente nuevo y revolucionario constituye el sistema conservacionista por excelencia brindándonos una esperanza de poder conservar y aún mejorar nuestro recurso suelo. Se trata de un sistema de producción conservacionista que se contrapone al sistema tradicional de manejo. Envuelve el uso de técnicas para producir, preservando la calidad ambiental. Se fundamenta en la ausencia de preparación del suelo y la cobertura del terreno con rotación de cultivos.

Impacto ambiental del Sistema de Siembra Directa, en términos de:

- a) Contribución al manejo racional de las cuencas hidrográficas;
- b) Contribución a la mantención de la biodiversidad;

Contribución en la reducción de la erosión laminar, con disminución de hasta 90% en la pérdida del suelo, cifra que corresponde a la preservación gran cantidad de toneladas de tierra fértil por año, lo que evita la colmatación de cursos de agua, lagunas, lagos y represas, con reflejos positivos en la mejoría de la cualidad y en la disponibilidad del agua para la irrigación y el consumo humano y animal, además de reducir las inundaciones;

c) Reducción de 60 a 70% en el uso de combustibles fósiles por el cambio del sistema convencional para un avanzado modelo de Siembra Directa, lo que contribuye para la reducción de la emisión de gases que interfieren en el efecto invernadero.

d) La absorción de cerca de 130 millones de toneladas de carbono atmosférico para cada

1% de incremento en el tenor de materia orgánica en la camada superficial del suelo, de 20 cm, en los 12 millones de hectáreas de área bajo Siembra Directa de cultivos anuales.

e) La Siembra Directa tiene potencial para ser empleada en todas las actividades y por todos los productores en favor del empleo y renta. En el caso de la agricultura familiar, como en los otros, el SSD facilita la diversificación de actividades debido a la reducción de tareas que demandan gran utilización de la mano de obra (Preparación del suelo y tratos culturales), con reflejo en la mejoría de renta y en la reducción en la migración rural/urbana.

Control Integrado De Plagas Y Uso De Agroquímicos

Los insectos, malezas, patógenos y otras plagas, son un hecho de la vida agrícola.

Prosperan solo si existe una fuente concentrada y confiable de alimentos, y desafortunadamente, las medidas que se utilizan normalmente para aumentar la productividad de los cultivos (Por ejemplo, el monocultivo, el uso de fertilizantes), crean un ambiente aún más favorable para las plagas.

Infraestructuras

La propiedad en estudio no cuenta con un área de infraestructuras tampoco cuentan con personales permanentes a medida que se ejecutan las actividades previstas en la finca se recurre a la mano de obra local, jornaleros del lugar, utiliza depósito de los colonos vecinos para guardar los equipamientos / maquinarias.

Actividades del proyecto

Análisis de Suelo: Que debe ser realizado antes de la siembra y después aproximadamente cada 2 o 3 años con el fin de determinar la necesidad de encalado o presencia de aluminio, y fertilización correctiva de ser necesaria.

Descompactado del Terreno: Antes del inicio del plantío directo se recomienda el subsolador para realizar la rotura de la capa compacta que podría encontrarse hasta los 30 cm. de profundidad.

Nivelación del terreno: Se realiza con una rastra, es importante que el suelo esté nivelado para una germinación homogénea de las semillas.

Utilización de pesticidas: En realidad la siembra directa se desarrolló a partir de la disponibilidad de herbicidas desecantes. Sin una amplia variedad de productos aplicables en los diferentes cultivos, eficientes para controlar las malezas este sistema no funcionaría.

En el sistema convencional el control de las malezas se realizan con las labranzas y a veces con limpiezas manuales adicionales que resultan en pérdidas de suelo en cada lluvia fuerte.

Con respecto a los insecticidas y fungicidas estos solo se utilizarán, de acuerdo a la intensidad de infestación de los insectos y de los hongos en el cultivo, ya que la idea de todo combate a los mismos no consiste en eliminarlos sino el controlar la población.

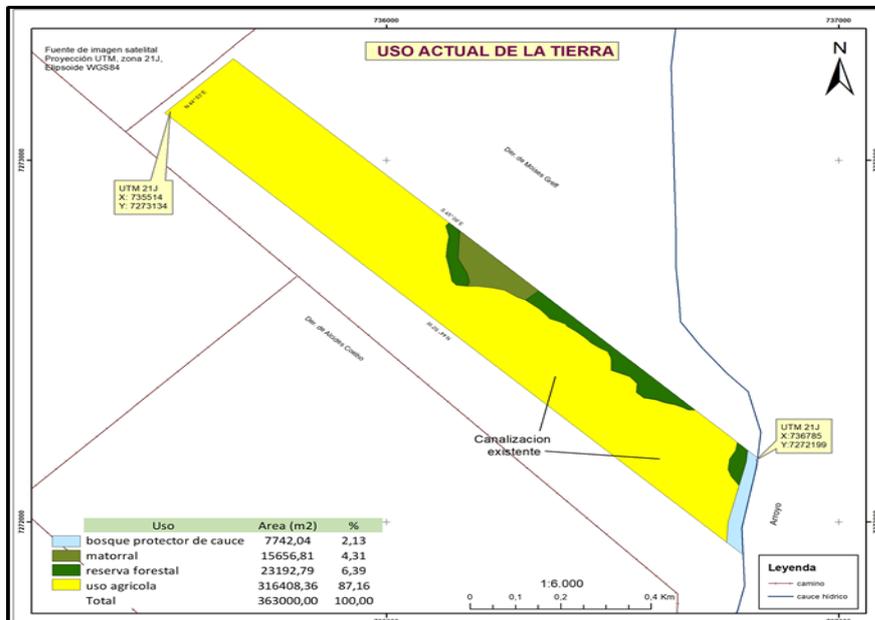
RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”

Producción de residuos vegetales: Se realizará el cultivo de especies de raíces profundas como avena, aceven y nabo forrajero de manera cíclica y alternada acorde a las estaciones del año, para procurar la penetración de raíces hasta los 50 – 200 cm. Por debajo de la superficie para mejorar las propiedades físicas del suelo, de los estratos profundos y absorber los nutrientes de dichos estratos, retornando a la superficie en forma de materia orgánica.

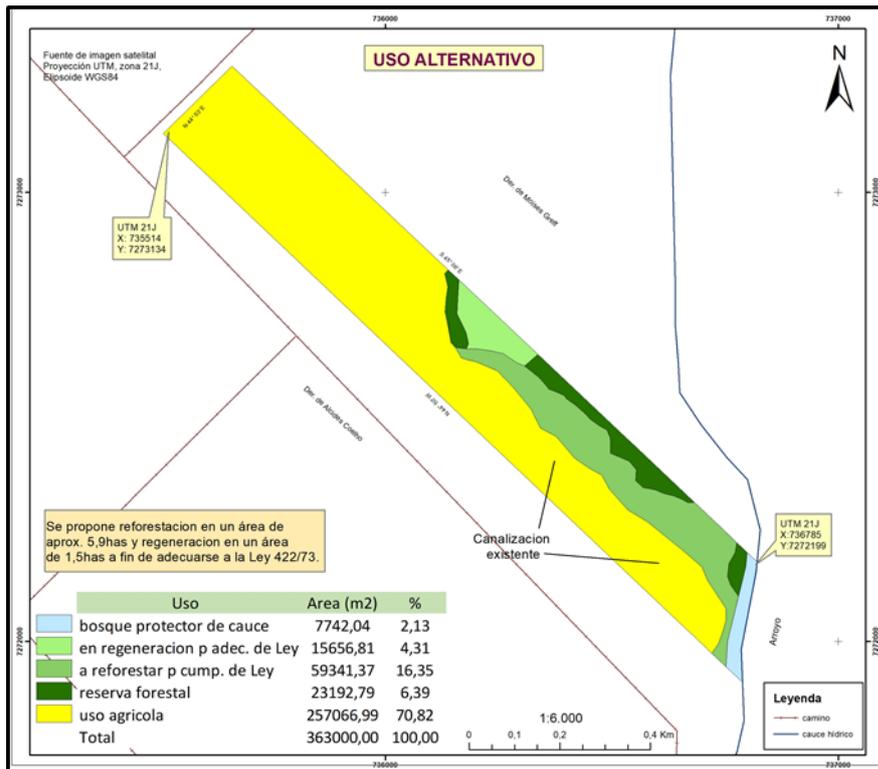
Siembra: A realizar con máquinas multisebradoras (para todo tipo de granos), especial para siembra directa que remueven solo la parte, del suelo necesario para la misma.

Cosecha: La cosecha se realizará, con cosechadoras convencionales, en todos los casos la cubierta vegetal se dejará en suelo, de manera a que actúe de cama para el siguiente cultivo.

Mapas



RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”



El Proyecto propone en el mapa de uso alternativo la reforestación de un área aproximado de 5,9 has y regeneración natural de 1,5 has a fin de adecuarse a la a Ley 422/73. Cuenta con protección de cauce del arroyo que pasa por el límite de la propiedad.

Descripción Del Medio Ambiente

El proyecto se halla ubicado en una zona rural en donde se encuentra extensas tierras de *uso agrícola y explotaciones ganaderas*.

Ubicación Geográfica

Canindeyú está situado en una porción de la zona noreste de la región Oriental del país, entre los paralelos 23°30' y 24°45' de latitud sur y los meridianos 54°15' y 56°00' de longitud oeste. Limita con Amambay y la República Federativa del Brasil hacia el norte, con Caaguazú y Alto Paraná hacia el sur, con San Pedro hacia el oeste y con la República Federativa del Brasil hacia el este.

Aspecto Físico

Pueden distinguirse en este departamento dos zonas: la primera determinada por las cordilleras de Amambay y Mbaracayú y sus estribaciones, y la segunda contigua a la anterior, que se extiende desde el río Jejuí Guazú y su

continuación, el Jejuí-mí, hasta los límites del departamento al sur, formados por la cordillera de San Joaquín y el río Itambey.

La topografía de la primera zona es accidentada, con amplios valles aptos en general para la actividad agropecuaria. La segunda, constituida por terrenos planos y ondulados es más bien apropiada para la explotación agrícola.

La parte boscosa constituye actualmente la mayor reserva del país. Toda la superficie, especialmente la del norte, está abundantemente regada por ríos y arroyos.

Orografía

La cordillera del Amambay, que se inicia al norte del departamento, empalma con la cordillera del Mbaracayú y sigue en dirección este, hasta alcanzar Salto del Guairá, en el margen derecho del río Paraná. La cordillera de San Joaquín sirve de límite al sur con Caaguazú.

Hidrografía

El departamento, rico hidrográficamente, posee dos vertientes: la del río Paraná hacia el este, que recibe las aguas de ríos y arroyos como Piratíy, Carapá, Pozuelo y el Itambey, y la del río Paraguay, conformada por los ríos Jejuí Guazú, Puendy, Jejuí-mí, Curuguay y numerosos arroyos.

Clima

Tiene un clima agradable debido a su altura. La precipitación total fue en el año 2002 de 1.303 mm, registrándose en mayo y junio la máxima y mínima, respectivamente. La temperatura media del año citado, según los registros de la estación meteorológica del departamento, fue de 23°C, con mínima media de 18°C y máxima media de 29°C.

Economía y Vivienda

Como es característico de zonas rurales, el sector primario concentra al mayor número de personas económicamente activas. La tasa de ocupados se mantiene estable, y es una de las más altas del país.

En cuanto a producción agrícola, la soja presenta el mayor volumen de toneladas cosechadas en Canindeyú, situándolo entre los principales productores del país de este rubro, después de Alto Paraná e Itapúa. Es también el segundo productor de tabaco y el tercero de maíz a nivel nacional.

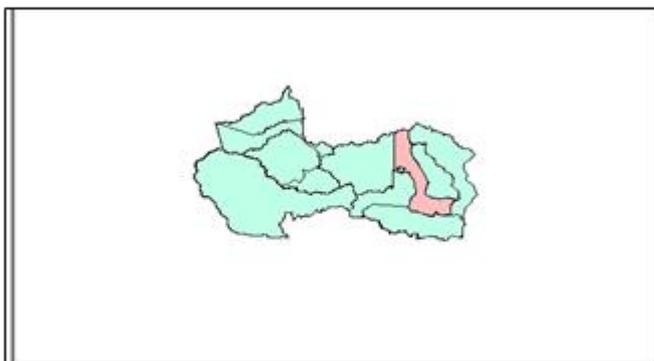
Otros cultivos que tuvieron importantes incrementos son la caña de azúcar y el trigo.

En la Región la actividad pecuaria se caracteriza principalmente por la cría de ganado vacuno, y en menor proporción de porcino y equino.

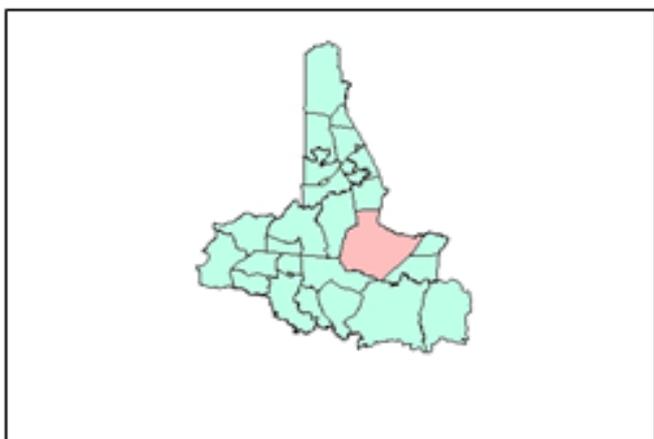
El aumento de viviendas ocupadas por personas presentes ha tenido un ritmo similar al de la población, duplicando en nuestros días las existentes en 1982. Residen en promedio 5 personas en cada una de estas viviendas.

A pesar de haber experimentado cambios sustantivos en el periodo 1982-2002, la cobertura de servicios básicos de la vivienda sigue siendo baja: de cada 10, 7 poseen luz eléctrica, 3 cuentan con baños conectados a pozo ciego o red cloacal

Datos Generales ubicación departamental



Datos Generales del Distrito de Nueva Esperanza



Consideraciones Legislativas y Normativas

La administración y el cumplimiento de las leyes ambientales de nuestro país, tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la ausencia vista de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto. A lo anterior, se debe agregar la ausencia o imprecisión en la definición de los parámetros e indicadores ambientales, lo cual no permite fijar los patrones a los cuales deben ajustarse los usuarios por un lado y que deben ser controlados por las autoridades pertinentes por otra parte.

Asimismo, la legislación nacional no cuenta con normativas específicas por daños al ambiente y las respectivas penalidades, exceptuando algunas leyes muy particulares como la Ley N° 42/90 que prohíbe la importación de residuos tóxicos, la Ley N° 716/95 del Delito Ecológico y el Código Penal.

Un avance importante, en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de los artículos de la CONSTITUCIÓN NACIONAL de 1992, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable en sus Art. 6, 7, 8 y 9. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay, entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro, en la cual los países del mundo se han comprometido a reformular el marco legal y la política nacional, hacia una mayor protección del medio ambiente global. Firmado el convenio de cambio climático Ley 251/93.

Las principales normas y legislación en materia de protección ambiental han recaído en la Secretaría del Ambiente (Ley N° 1.561); con el propósito de centralizar toda la temática ambiental en una sola institución encargada del control y seguimiento de este tipo de actividades, en el ámbito nacional y mantener los Convenios Internacionales en vigencia, a través de los puntos focales. En el presente se plantea la descentralización de la misma.

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y el MADES; cuyo principal objetivo se halla descrito en el Art. 1°, crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

En su Art. 13°, cita que el MADES promoverá la descentralización de las atribuciones y funciones que se le confiere por esta ley, a fin de mejorar el control ambiental y la conservación de los recursos naturales, a los órganos y entidades públicas de los gobiernos departamentales y municipales que actúan en materia ambiental. Asimismo, podrá facilitar el fortalecimiento institucional de esos órganos y de las entidades públicas o privadas, prestando asistencia técnica y

transferencia de tecnología, las que deberán establecerse en cada caso a través de convenios.

Art. 14°, menciona que el MADES adquiere el carácter de Autoridad de Aplicación de las siguientes leyes:

583/76 “Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”.

42/90 “Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento”.

112/91 “Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jujuy, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza”.

61/92 “Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono”.

96/92 “De la Vida Silvestre”.

232/93 “Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil”.

251/93 “Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

253/93 “Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su respectivo Decreto reglamentario.

350/94 “Que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”.

352/94 “De Áreas Silvestres Protegidas”.

970/96 “Que aprueba la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular en África”.

1.314/98 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”.

799/96 “De pesca” y su Decreto reglamentario; y todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental

LEY Nº 422/73 FORESTAL

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.

Decreto 9824/12 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:

Ancho de Cauce	Ancho Mínimo del Bosque Protector en cada Margen
Mayor o Igual a 100 m	100 m
50 a 99 m	60 m
20 a 49 m	40 m
5 a 19 m	30 m
1,5 a 4,9 m	20 m
Menor a 1,5 m	10 m
Zona de influencia de nacientes	Se preverá en cada caso de tipo de nacientes

Normativas Vigentes sobre productos Fitosanitarios, fertilizantes y afines

Ley Nº 123/91 “Que adoptan nuevas normas de protección fitosanitaria”

LEY N° 3742 “De Control de Productos Fitosanitarios de Uso Agrícola”

Ley N° 2.459/91 “Que crea el Servicio nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas”

Decreto N° 2048/04 “Por el que se deroga el Decreto N° 13.861/96 y se reglamenta el uso y manejo de plaguicidas de uso agrícola establecidos en la Ley 123/91”

Art. 5º.- Los aplicadores de plaguicidas de uso agrícola por vías aéreas y terrestre (tractorizado) están obligados a llevar los registros de aplicaciones, lo que tendrá carácter de declaración jurada, donde deberán constar las operaciones ejecutadas.

Art. 6º.- Los plaguicidas de uso agrícola y/o productos fitosanitarios a ser aplicados deberán estar registrados por la autoridad competente. Los productos de la clase primera a y primera b (franja roja) serán comercializados, previa presentación de receta expedida por Ingeniero Agrónomo inscripto en la Dirección de Defensa Vegetal, la que podrá ser requerida por la autoridad de aplicación.

Art. 7º.- Toda propiedad con explotación agrícola superior a 200 hectáreas deberá contar con el asesoramiento de un profesional técnico Ingeniero Agrónomo, quien será el encargado del cumplimiento de las normativas referentes a las buenas prácticas agrícolas.

Art. 10º.- Toda persona involucrada en el manejo y la aplicación de plaguicidas de uso agrícola deberán contar con el equipo de protección adecuado, a fin de evitar intoxicaciones.

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.

Resolución N° 485/03 “Por la cual se establecen medidas para el uso correcto de plaguicidas en la producción agropecuaria”

Seguidamente, se enumeran las principales leyes con contenido ambiental y se destacan algunos artículos que tienen relación con el caso en estudio; muchos de los cuales fueron incluidas en el Cuestionario Ambiental Básico a ser presentado en su oportunidad, y son:

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13 que deroga el Decreto 14.281/96, establece en su Art. 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;

Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptibles de causar impactos ambientales.

Decreto 453/13 Capítulo I “De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental”

Art. 2°.- 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:

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.

Ley N° 716/96 QUE SANCIONA LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, establece, entre otros:

Art. 1°.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”

Art. 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

e) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales;

Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Art. 9°.- Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de Penitenciaría y multa de 200 (doscientos) a 800 (ochocientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 12°.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 15°.- Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les corresponde por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

LEY N° 3.966 ORGÁNICA MUNICIPAL.

Ley N° 1.160/97, CODIGO 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.

Ley N° 1.183/85, CODIGO CIVIL, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

Ley N° 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA):

Ley N° 836/80, CÓDIGO SANITARIO, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; en el Título III: De la Salud y el Medio, Capítulo XII: De la Disposición de Residuos.

MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO (MJT), el Art. 50° de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93°, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud.

DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

Determinación De Los Potenciales Impactos Del Proyecto

Considerando: *Extensión* en superficie de la propiedad, finalidad, cultivos agrícolas a ser realizados, tipos de cultivos, disponibilidad de la mano de obra, infraestructura física necesaria, aspectos técnicos en lo relativo a la agricultura, administración y recursos humanos, definen a priori una modificación sustancial de los recursos naturales existentes.

FACTORES	IMPACTOS
Suelo	Degradación física de los suelos: Debido principalmente a procesos erosivos hídricos; procesos erosivos tanto superficial como subsuperficial, desestructuración por compactación debido a la inadecuada práctica de cultivos agrícolas, inundaciones prolongadas manifestada en propiedades tales como porosidad, permeabilidad, densidad, estabilidad, etc. Alteración de las propiedades químicas: Lixiviación, solubilización, cambios de pH, extracción por cultivos implantados (Soja, trigo, maíz); modificación del contenido de materia orgánica, etc. Ciclo del Agua: Alteración y desbalance en cuanto a la relación temperatura-precipitación
Fauna	Migración y concentración de especies: Debido a las probables modificaciones del hábitat natural. Mortandad: Debido a cacerías furtivas, depredación etc
Atmósfera	Emisión de CO2: Producto de la quema después de los desmontes, (No se recomienda la quema de los rastrojos). Aumento de polvo atmosférico: Causada principalmente por erosión, movimiento de maquinarias, etc.
Biológico	Flora y fauna: Directo Recursos fitozoogénicos: Perdida del material genético. Migración: Por pérdida o alteración del hábitat. Plagas y enfermedades: Alteración del hábitat. Indirecto Enfermedades transmisibles al ser humano Enfermedades transmisibles a otras especies animales
Fisiográfico	Paisaje local: Alterando el ecosistema, se alteran los procesos naturales del ciclo del agua.

RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”

Hidrológico e hidrogeológico	<p>Agua superficial: Alteración probable del curso de agua ubicada en la parte superior de las tierras, pero que está protegida por vegetación que no será tocada.</p> <p>Agua Subterránea: Se deberá de tener en cuenta debido a las implicancias del proceso erosivo de la superficie.</p>
-------------------------------------	--

Impactos Positivos

FACTORES	IMPACTOS
Producción	Productividad: Incentivar la eficiencia en la relación costo-beneficio
Generación de fuentes de trabajo	<p>Mano de Obra:</p> <p>Calificada: Generación de fuentes de trabajo alternativo para profesionales del área.</p> <p>No calificada: Beneficio para integrantes de la comunidad en forma directa e indirectamente.</p> <p>Transportistas: Traslado de los productos agrícolas para comercialización</p>
Industrias	Agrícolas: Silos, molinos, posventa de granos de época principalmente.
Obras viales y comunicaciones	<p>Caminos: Generación de recursos para el mejoramiento y conservación de carreteras y caminos tanto internos como vecinales.</p> <p>Comunicación: Radio, teléfono, celular, etc</p>
Apoyo a comunidades	<p>Salud y Educación: Generando trabajo se generan fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto a nivel local(Municipios) como Departamental (Gobernaciones), las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario (Fisco), para generar obras de bien social tanto de los colonos como de los indígenas residentes en las proximidades.</p> <p>Activación económica: Generación de divisas a fin de elevar el P.I.B, beneficiando la ejecución de proyectos como ser centros asistenciales, centros educativos, etc</p>
Eco-Turismo	Debido a la envergadura del proyecto presentado, no se considera ser de alto impacto para el eco turismo

Principales Impactos Negativos Y Medidas De Mitigación

Impactos negativos y medidas de mitigación

PRINCIPALES IMPACTOS NEGATIVOS	PRINCIPALES MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Desmante	Siembra inmediata Reforestación - Forestación de áreas explotadas
Pérdida de suelo	Realizar labores con maquinarias adecuadas cuidando no remover en exceso los horizontes del suelo, en especial la Superficial.
Camada Superficial	Cobertura inmediata con pasto
Alteración de la fisiografía, agua Subterránea y Superficial	Protección de cursos de agua, nacientes.
Degradación física de suelos	<p>Siembra inmediata</p> <p>Cortinas rompevientos.</p> <p>Reserva boscosa como franja de protección adecuada.</p> <p>Análisis físicos del suelo periódicos (Cada 2 años).</p> <p>Subsolado</p> <p>Reforestación – Forestación</p>
Alteración química de suelos	Análisis químicos periódicos (Cada 2 años), para determinar:

RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”

	Fertilización orgánica y química. Cultivos de abono verde. Control de la salinidad.
Cambios biológicos	Fertilización orgánica. Utilización racional de productos químicos, como ser Insecticidas, herbicidas, etc. Cultivo de abono verde en épocas de descanso del suelo. Evitar la quema. Evitar quemas innecesarias. Cultivos vegetales de todo tipo.
Emisión de CO2	Evitar la tala indiscriminada de árboles
Polvo atmosférico	Mantener el suelo bajo cobertura vegetal. Siembra inmediata. Reforestación – Forestación
Cambios en la población de la fauna	Dejar bosque de reserva en forma compacta y continua. No destruir lagunas naturales. No permitir la caza.
Cambios en la flora	Dejar bosques de reservas Dejar árboles semilleros Evitar la quema del bosque. Evitar el uso indiscriminado del recurso bosque. Utilizar racionalmente el bosque de reserva previo inventario. Dejar franjas de bosque nativos para reserva forestal.
Cambios biofisionómicos	Evitar el desmonte. Dejar bosques de reserva representativos. Prohibido desmontar áreas en superficies continuas
Contaminación por productos Químicos, aceites del mantenimiento de vehículos, combustibles.	Evitar la fuga o derrame de combustibles, productos químicos como ser insecticidas, fungicidas, vermicidas. Destinar áreas especiales (Pozos) para la eliminación de restos de productos, embalajes, desechos
Probable deterioro de los caminos	Mantenimiento periódico. No transitar en épocas lluviosas. Evitar labores en épocas lluviosas.

Mitigaciones

Medios	Manejo, recuperación y monitoreo
Área Suelo	<p>Actividad Consideraciones generales: En el proceso de transformación de los minerales del suelo en masa verde en este caso por los cultivos implementados generan un desequilibrio en los componentes físicos – químicos, biológicos de los suelos. Como ser: Pérdida de nutrientes, pérdida de materia orgánica, pérdida de vida microbiana. A este efecto se deberá tomar las medidas de mitigación pertinentes al caso.</p> <p>Objetivos Protección del suelo contra la erosión hídrica Protección de cursos de agua Formación de un estrato orgánico rico en nutrientes, humedad, etc.</p>

RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE CANALIZACIÓN EXISTENTE”

	<p>Análisis Químicos: A fin de cuantificar las transformaciones de los nutrientes y definir las acciones en términos de fertilización correctivas como ser cultivo de abono verde, fertilización orgánica y química, etc. Para evitar alteración del suelo se sugiere: Medidas mitigatorias principales Cobertura del suelo a fin de evitar la evaporación, mediante una implantación adecuada de pasturas o abonos verdes o en forma combinada. Cultivos en faja, alternado, combinado o asociado / Posibilidades de siembra directa. Franjas de protección o rompevientos a fin de paliar la erosión – evaporación o evapotranspiración potencial de los suelos. Evitar la quema, como método de limpieza de la pastura, a fin de evitar pérdidas innecesarias de materia orgánica, micro y macro fauna y flora, evitar procesos erosivos, etc.</p>
<p>Contaminación del aire. Prevención de accidentes</p>	<p>Objetivo -Evitar ruidos molestos -Prevenir accidentes dentro y fuera del establecimiento. -Evitar la quema. -Contaminación sonora. Ruidos: Inicial – Regulación y calibración de maquinarias / evitar trabajos en horas inapropiadas / establecer horarios adecuados Ejemplo: De 7:00 – 12:00 y 15:00 a 18:00/ Posterior- Propiciar las labores diarias mediante la ayuda de animales como el caballo. Prevención de accidentes: Señalización adecuada de entrada de vehículos pasados. Mantenimiento y control periódico de vehículos, maquinarias pesadas, taludes de extracción, etc. Entrenamientos del personal en técnicas de socorro, mantenimiento, prevención de accidentes, etc. Contaminación con CO2 Disminuir la concentración de CO2 en la atmósfera mediante el control adecuado de quemas si es que fuere necesario.</p>

OTRAS CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

Consideraciones generales: Conforme a los tipos de suelos, su clasificación agrológica y vegetación predominante en el área de estudio y a los efectos de asegurar una producción económicamente rentable, económicamente viable u socialmente justa, se recomiendan aplicar las prácticas que a continuación se detallan:

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 de la planta, misma incluye cuatro puntos fundamentales:

- Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación y operación.
- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y, los procedimientos.

**RELTORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA-“USO AGRÍCOLA Y LIMPIEZA DE
CANALIZACIÓN EXISTENTE”**

- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.
- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.

Se debe verificar que:

- Todo personal en el personal de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros puntos, respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.