

# EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

(Ley N° 294/93)

“Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas”

### **SEEDS OIL S.A.**

PROPONENTE	:SEEDS OIL S.A.
FINCAS N°	:778, 291
PADRON. N°	:756, 312
LOCALIDAD	:COLONIA SUSANA
DISTRITO	:FRANCISCO ISIDORO RESQUIN
DEPARTAMENTO	:SAN PEDRO
CONSULTOR	:J.R.S. CONSULTORES (E-21)

Agosto/2022

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

### LOS ACEITES EN GENERAL

Los aceites crudos que se procesan en las refinarias de aceites para consumo humano, son naturales y pueden ser de origen vegetal o animal marino o terrestre. Estos aceites están compuestos sobre un 90% de triglicéridos y como son materias primas naturales contienen además, una serie de componentes menores los que deben, en la mayoría de los casos, removerse o disminuir su concentración durante su procesamiento.

Los triglicéridos son triésteres de glicerina y ácidos grasos, siendo éstos últimos los que otorgan las características físicas y químicas propias a cada aceite. Es así, como los aceites vegetales están constituidos principalmente por triglicéridos con ácidos grasos de 18 átomos de carbono en su molécula, y en proporción menor con ácidos grasos de menor y mayor número de átomos de carbono. Estos ácidos grasos, así configurados, pueden a su vez contener diversos grados de insaturación en su conformación. Las grasas y aceites de origen animal terrestre contienen una gran proporción de ácidos grasos saturados.

Se llama grasa a los aceites que son sólidos a temperatura ambiente. En general, una propiedad física como el punto de fusión de los triglicéridos, aumenta con el número de átomos de carbono en la cadena de los ácidos grasos y con la saturación de ellos.

Las principales materias primas utilizadas en la industria aceitera son semillas oleaginosas y aceites vegetales crudos. Además, se deben considerar como reactivos o aditivos los siguientes elementos ácido fosfórico, soda cáustica, tierra de blanqueo, ayuda filtro, catalizadores, hidrógeno, antioxidante, nitrógeno, leche, sal, agua, preservantes, huevo y limón.

Gran parte de los aceites crudos vegetales son importados. Entre estos cabe destacar los aceites de soja y girasol como los de mayor consumo. En menor cantidad se consumen los aceites de coco, palma, algodón, oliva, maíz y pepa de uva.

El proceso de obtención de aceite crudo a partir de oleaginosas, comienza cuando la semilla es sometida a un proceso de secado para estandarizar su humedad. Luego se procede a una limpieza por medio de harneros, eliminando todos los elementos extraños como ramas, hojas, piedras, cáscaras cuando corresponda, etc. Una vez limpias, viene la etapa en que la semilla es laminada. En esta etapa las semillas que contienen en su interior celdillas microscópicas con aceite, pasan por rodillos los cuales se encargan de laminarlas. Posteriormente, las láminas son sometidas a un calentamiento y a una cocción con vapor directo, cuya función es dilatar los

tejidos celulares de las semillas preparando de esta forma éstos para la etapa de prensado.

Las hojuelas cocinadas, que contienen alrededor de un 40 a 45% de aceite, se someten a un prensado que consiste en comprimirlas en un tornillo sin fin contra un cono circular. De este proceso se obtiene el aceite crudo y la torta. El aceite crudo pasa por una etapa de filtración y luego se envía a los estanques de almacenamiento. La torta, que aun contiene entre un 15 y un 25% de aceite, pasa a la etapa de extracción por solvente.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

En la etapa de extracción, la torta se somete a una lluvia de solvente adecuado, normalmente n-hexano, el que es capaz de disolver grandes cantidades de aceite sin extraer otros compuestos presentes en éste.

Posteriormente, a través de un proceso de destilación, se retira todo el solvente utilizado, condensándolo para su reutilización. De esta forma queda el aceite crudo listo para ser mezclado en el estanque de almacenamiento con el aceite de prensado.

La refinación tiene como objetivo retirar del aceite todos aquellos compuestos objetables y adecuar su estructura química con la finalidad de lograr un producto terminado óptimo para el consumo humano.

### EL ACEITE DE SESAMO

El aceite de sésamo es un aceite vegetal comestible derivado de las semillas de sésamo. Además de ser utilizado como un aceite de cocina en el sur de la India, se utiliza a menudo como un potenciador del sabor en China, Japón, Oriente Medio, Corea, y en un grado menor en la cocina del sudeste asiático.

El aceite de la semilla rica en nutrientes es muy popular en la medicina alternativa - de masajes y tratamientos tradicionales para la época actual. La práctica de la medicina tradicional de la India del Ayurveda utiliza aceite de sésamo para apaciguar los síntomas relacionados con el estrés. La investigación en curso también indica que en presencia de antioxidantes y grasas poliinsaturadas en aceite de sésamo podría ayudar a controlar la presión arterial.

El aceite es popular en Asia y es también uno de los aceites a base de cultivos conocidos más tempranos, pero la producción moderna de masas en todo el mundo sigue siendo limitada, incluso hoy en día debido al proceso de la cosecha manual ineficiente requerida para extraer el aceite.

Entrando en la historia vemos que el sésamo se cultivó durante la civilización del valle del Indo y fue el principal cultivo oleaginoso. Probablemente fue exportado a Mesopotamia alrededor del año 2.500 AC y fue conocido en acadio y sumerio como "Ellu". Las semillas de sésamo son una de las primeras cosechas, elaboradas para el petróleo, así como uno de los primeros condimentos.

Antes del año 600 AC, los asirios utilizan aceite de sésamo como alimento y ungüento. La dificultad para obtener lo hizo caro. Los hindúes lo utilizaron en las lámparas y lo consideraron el aceite sagrado.

Actualmente, las semillas de sésamo se venden en el mercado mundial aproximadamente a 0.67 dólares la libra. Este precio relativamente alto refleja una escasez mundial. Aunque el mercado de las semillas de sésamo es fuerte, la producción espera el desarrollo de variedades de alto rendimiento.

Respecto al aceite, hay muchas variaciones su color: el aceite de sésamo prensado en frío es de color amarillo pálido, mientras que el aceite de sésamo indio es de color oro, el sésamo de Asia Oriental es generalmente de color marrón oscuro. Este color oscuro y sabor se obtienen a partir de semillas de sésamo tostadas. El aceite de sésamo prensado en frío tiene un sabor diferente que el aceite tostado, ya que se produce directamente a partir de semillas primas, en lugar de tostado.

El aceite de sésamo se cotiza en cualquiera de las formas descritas anteriormente: el aceite de sésamo prensado en frío está disponible en tiendas de salud occidentales. El aceite de sésamo sin tostar se usa comúnmente para cocinar en el Oriente Medio.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**ANTECEDENTES**

Analizando las diversas alternativas del proyecto en cuestión, debe resumirse que las características generales del terreno y su ubicación geográfica son aptas para la realización de este tipo de emprendimientos, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella.

Merece resaltarse que el área de localización del proyecto presenta condiciones óptimas desde el punto de vista socioeconómico y cultural, contando en las cercanías con los servicios básicos, entre los que se citan: servicio de agua potable proveído por la ESSAP, comunicaciones (telefonía básica, celular, Internet, etc.), servicio de recolección municipal de residuos, electricidad proveído por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), también se encuentran numerosas construcciones, entre las que se cuentan: estaciones de servicio, comercios varios, edificios para oficinas y para departamentos.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**DATOS GENERALES DEL PROYECTO****NOMBRE DEL PROYECTO/ACTIVIDAD:**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

**PROPONENTE:**

SEEDS OIL S.A.

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTE (RUC):**

80080698-0

**REPRESENTANTE DEL PROPONENTE:**

Gabriela Romina Demp

**CEDULA DE IDENTIDAD CIVIL N°:**

3.272.738

**FINCAS N°: 778, 291****PADRONES N°: 756, 312****LOCALIDAD:**

Colonia Susana

**DISTRITO:**

Francisco Isidoro Resquín

**DEPARTAMENTO:**

San Pedro

**COORDENADAS UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR (UTM):**

X= 555721.1438226851

Y= 7338606.301299465

**CONSULTORA AMBIENTAL:**

JRS CONSULTORES (CTCA-E 021)

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**DATOS DE LA EMPRESA Y RESPONSABLES**

---

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) corresponde a la Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Las oficinas y planta industrial de la Empresa SEEDS OIL S.A. se encuentran ubicadas en la Colonia Susana, Distrito de Francisco Isidoro Resquín, Departamento de San Pedro.

Las coordenadas UTM del sitio corresponden a:

X= 555721.1438226851

Y= 7338606.301299465

Ocupa las Fincas N° 778 y 291 con Padrones N° 756 y 312. Al frente de la Empresa se encuentra la Doctora Gabriela Romina Demp con cédula de identidad civil N° 3.272.738.

La Empresa SEEDS OIL Sociedad Anónima fue constituida por Escritura Pública número ciento diez y seis (116) en fecha 5 de setiembre del año dos mil trece.

El artículo 4 de la constitución de la sociedad, señala como objeto principal de la misma dedicarse por cuenta propia, de terceros, o asociada a terceros, tanto en el país como en el extranjero, a todo acto de lícito comercio, y al solo efecto enunciativo pero no limitativo, se citan la siguientes actividades: a) INDUSTRIALES: Fabricación y elaboración en todas sus etapas y formas de toda clase de productos permitidos por las leyes y todo otro tipo de actividad industrial y/o transformación. Producción, industrialización, fraccionamiento, comercialización de aceites, citando luego otros muchos rubros más, pero ajenos a la fabricación de aceites, motivo por el cual no se menciona, pero puede apreciarse en la copia autenticada de la Escritura que acompaña este Estudio en anexos.

En el artículo 31 de la constitución de sociedad se detalla la Conformación del Directorio de la Sociedad que queda constituido como sigue:

Administrador General: Gabriela Romina Demp.

Síndico Titular: Luis Ramón Alberto Giménez Villalba, titular de la cédula de identidad N° 3.032.091.

Síndico Titular: Rodrigo Martín Giménez Villalba, titular de la cédula de identidad N° 3.032.092.

Se halla inscrita en el Registro de Contratos, Registro Público de Comercio de la Dirección General de los Registros Públicos Bajo el N° 274, Serie D, Folio 3268 y siguientes en fecha 9 de setiembre de 2.013.

El contenido principal del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) hace una exposición de los resultados, conclusiones y gestiones recomendadas, basándose en el estudio, el análisis de los datos recolectados, verificaciones "in situ" y a las referencias bibliográficas utilizadas en la interpretación de los datos recopilados en forma integral.

El presente estudio menciona la Gestión Ambiental del proyecto en la que se identifican los impactos ambientales que podría generar en la fase de operación, igualmente menciona las medidas de mitigación que se implementarán para disminuir los impactos ambientales negativos en caso que ellos se produzcan, como

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

J.R.S. CONSULTORES

Departamento: San Pedro

Agosto/2022

también la potenciación de aquellos impactos positivos. También hace referencia al programa de monitoreo para la implementación de las medidas de mitigación.

**METODOLOGIA UTILIZADA**

Primeramente, se procedió a la formación del equipo consultor responsable del estudio. Luego se recopiló la información para posteriormente analizar las informaciones existentes, como también las leyes que involucran al emprendimiento y a la definición del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Posteriormente se identificó y se describieron las características físicas, biológicas y antrópicas del área de emplazamiento, correspondientes a la descripción del medio ambiente y al análisis de las normativas ambientales aplicables.

El estudio se inició con el reconocimiento general del área de influencia directa e indirecta del proyecto con el objeto de registrar los componentes del medio ambiente. Con los datos obtenidos, se determinaron los posibles impactos ambientales, su intensidad y magnitud, medidas de corrección, medidas mitigadoras, que se describen en el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp)

Posteriormente se realizó el análisis de las acciones del proyecto y la identificación de los impactos potenciales. Así se elaboraron cuadros que identifican y clasifican los impactos y la intervención determinada por la interacción entre las distintas acciones del proyecto y su relación con los componentes y factores ambientales afectados.

En ultimo lugar, se realizó la evaluación y jerarquización de los impactos ambientales específicos para el proyecto, de acuerdo a sus características particulares y el área de influencia directa e indirecta.

**OBJETIVOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL****GENERALES**

El objetivo general del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) es el de identificar las acciones o actividades que puedan generar impactos potenciales a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los impactos positivos en el marco de la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/2013 y 954/2013 y a las Resoluciones SEAM N° 244/2013, 245/2013 y 246/2013, sobre las condiciones del medio físico, bioecológico y socioeconómico.

**ESPECIFICOS**

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

- Recomendar las medidas de mitigación para los impactos negativos y elaborar un plan gestión y cumplimiento de monitoreo a fin de realizar el seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del Proyecto sobre el medio.

#### AREA DE ESTUDIO

El Proyecto se encuentra en una propiedad arrendada por la Empresa y consiste en una construcción de 1.750 metros cuadrados, aproximadamente, donde se llevará a cabo el proceso y estarán las oficinas administrativas.

Area de Impacto Directo (AID): que está definido por el perímetro del terreno en toda su dimensión donde está implantado el Proyecto.

Area de Impacto Indirecto (AII): se encuentra definido por un radio de 1.500 metros que incluye los diferentes caminos asfaltados de acceso a las instalaciones por donde los vehículos transportarán su carga. En esta área se encuentra numerosas viviendas, comercios e industrias de todo tipo, distribuidas sin ningún ordenamiento territorial.

#### AREA DE INFLUENCIA

Las instalaciones se encuentran en pleno centro de la localidad de Francisco Isidoro Resquín, Departamento de San Pedro.

El predio se encuentra totalmente alambrado y en su mayor parte con muralla de ladrillos coronada con alambre púas en la parte superior; esto con el fin de evitar el ingreso de personas extrañas, así como también de animales que puedan peligrar las operaciones en industria. El acceso central a las instalaciones está controlado por un portón supervisado con guardia de seguridad.

En el área indirecta donde funciona el Proyecto se encuentran numerosas industrias de diferentes rubros, dedicándose a una diversidad de actividades, todos ellos deberían contar con planes de gestión y mitigación de los impactos que generan para hacer mas llevadera las condiciones de vida en el barrio.

En la imagen Google Earth se aprecia la ubicación del Proyecto, así como las de otras industrias diseminadas en el área, conjuntamente con numerosas viviendas.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES  
Agosto/2022



### DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La descripción del Area de Estudio sigue una secuencia que indica las características físicas y condiciones ambientales imperantes, a fin de facilitar la evaluación de los impactos.

### LOCALIZACIÓN Y ACCESO

El Proyecto se encuentra localizado en la Colonia Susana, al SW en la localidad de Francisco Isidoro Resquín, Departamento de San Pedro, a 200 metros al sur de la ruta Nacional N° 3 que conduce al Norte del país en la Región Oriental del Paraguay, siendo este el acceso común a la propiedad.

La instalación se encuentra en un área muy poblada, razón por la cual es imprescindible el cumplimiento de las medidas mitigadoras para evitar contaminación, polución y quejas de los vecinos.

Es una zona mixta, pues se encuentran numerosas industrias de diferentes ramos y viviendas particulares.

### GEOMORFOLOGÍA

El terreno donde funciona el Proyecto forma parte de una planicie constituida principalmente por suelos arenosos y arcillosos, con cotas entre 133 m.s.n.m. a 136 m.s.n.m.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

La formación del paisaje es originada por cambios locales debido a las construcciones de viviendas particulares.

**GEOLOGÍA**

Los sedimentos de la Fm. Misiones afloran en el Paraguay Oriental según la misma dirección estructural de las unidades gondwánicas anteriores. Abarca un área aproximada de 35.000 Kilómetros cuadrados. El contacto basal es por discordancia erosiva con las unidades Carboníferas y del Pérmico.

La Fm. Misiones representa los diversos subambientes de un gran desierto climático de aridez creciente, cuya existencia se prolongó hasta el vulcanismo basáltico del Trapp del Paraná.

Los vientos que movían a las dunas del desierto, provenían del norte al noreste de la fuente.

La Fm. Misiones está caracterizada por areniscas rojas de edad Mesozoica, en la que unidades antiguas se sobreponen con una disconformidad erosiva muy disfrazada, no reconocible a nivel de afloramiento.

Esta formación está representada por una faja discontinua de afloramientos donde el Norte (Pedro Juan Caballero), hasta el Sur, en la región de San Juan Bautista. Aflora también, en el interior del "plateau" basáltico, como en el área adyacente al río Paraná, entre Encarnación y Trinidad (Ruta 6). La formación presenta dos facies sedimentarias, una de origen fluvial y la otra, predominante, de origen eólico. La facies sedimentada en ambiente fluvial ocupa, preferencialmente, una parte basal de la formación, mas puede recorrer entre los sedimentos arenosos de origen eólico. Esta facies basal está constituida por areniscas esencialmente maciza, localmente con estratificación cruzada, granulación fina a media y láminas arcillosas intercaladas. Existen también niveles conglomeráticos o brechas con clastos de arcilla, siltita y pizarras, con pequeña continuidad lateral de los cuerpos arenosos.

La Formación Misiones es transgresiva sobre todas las demás unidades sedimentarias de la cuenca, inclusive sobre el Basamento Cristalino. Esta transgresividad se debe a amplios movimientos tectónicos de naturaleza vertical, que asoló la cuenca al final del Pérmico o al inicio del Triásico, causada simultáneamente por la fragmentación de la Pangea y el levantamiento de los Andes Paleozoicos (Permo-Triásico). El ambiente sedimentario, predominante para esta formación (eólico), también es un factor importante en el carácter transgresivo, especialmente por causa del avance de las dunas arenosas sobre el paleorelieve.

Localmente, puede presentar capas conglomeráticas en su base, constituida por cantos de cuarzo y cuarcita, como en las cercanías de San Juan Bautista, nunca excediendo 2 metros.

La edad Triásica, propuesta para el inicio de la sedimentación de esta unidad, está basada en el contacto de esta formación con la unidad inferior, Formación Tacuary. En la margen E de la Cuenca, la zona de contacto está caracterizada por un nivel de regolito fósil (suelo fósil) indicando, en su conformidad, un pasaje casi gradual hacia diferentes condiciones de sedimentación. Hacia el interior de la cuenca el pasaje es transicional. En la margen W de la cuenca, en el Paraguay Oriental, el contacto entre las Formaciones Terciarias y Misiones puede ser observada en la ruta Mbocayaty y Colonia Independencia, a 17 km de la primera ciudad, en la ruta y en un camino lateral que se inicia en este lugar.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

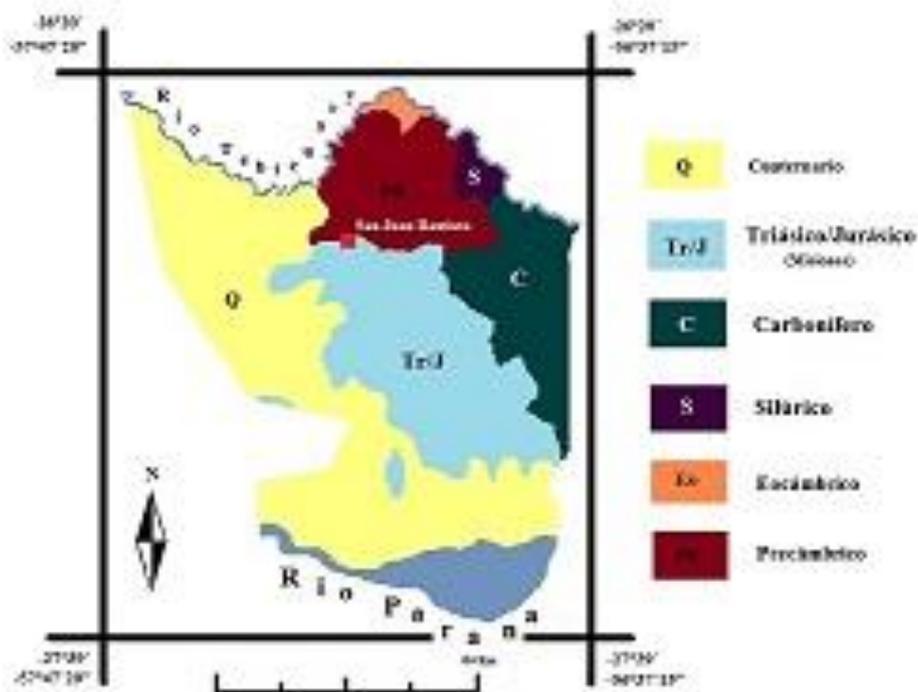
Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

En este punto, la base de esta unidad (Formación Misiones), presenta areniscas arcillosas con estratificación cruzada y clastos de lutitas de la Formación Tacuary, en las "fore sets" de los estratos cruzados. La granulometría de las areniscas que portan los clastos de lutitas está entre 250-350 $\mu$  y entre 500-710 $\mu$  para las areniscas con estratificaciones cruzadas de tamaño mayor. No obstante, el área se encuentra muy fallada estas areniscas con clastos de lutitas de la unidad más antigua constituye una brecha basal de la Formación Misiones, bien descrita en el nivel de regolito fósil de la cuenca. Como en el Paraguay Oriental, la Formación Misiones está atravesada por intrusiones alcalinas del Jurásico superior, se admite para esta formación, una edad Triásica - Jurásica. En el frente de las escarpas cubiertas por la Formación Alto Paraná (basaltos), como en la región Norte (área de Pedro Juan Caballero y Capitán Bado) y Central (área de la Cordillera e Ybytyruzú), la erosión que continúa en el frente de la escarpa provee una gran cantidad de granos de arena de esta formación, que va a depositarse en el área baja adyacente, haciendo que se forme una extensa cobertura arenosa frecuentemente confundida, en trabajos de mapeamiento, con la Formación Misiones.



Mapa geológico del Departamento de San Pedro

### CLIMA

El Proyecto se halla emplazado en una zona sub-tropical con veranos muy cálidos y lluviosos e inviernos con bajas temperaturas, pero no tan persistentes y menos lluviosos. La temperatura mensual promedio varía de 17°C a 28°C. La temperatura máxima es de 40°C y la mínima de 5°C.

La humedad relativa ambiente promedio, entre 60% y 90% registrándose los valores más bajos entre los meses de setiembre y octubre y los más altos entre Mayo-Junio.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

La velocidad del viento promedio en 15 km/h, siendo la dirección del mismo predominantemente Norte y Sur.

La precipitación anual promedio es de aproximadamente 1.350 mm. siendo las lluvias más intensas en los meses de Noviembre y Abril, las menos intensas entre los meses de Junio a Setiembre.

**HIDROLOGIA**

Al sur del Proyecto, aproximadamente a 2.500 metros y en cotas inferiores a la del terreno corre el río Jejui de Este a Oeste hasta su desembocadura en el río Paraguay.

Además, existen muchos cursos de agua menores, cauces secos que se transforman en torrentosos en épocas de lluvias, que también arrastran basuras.

**VEGETACION**

La vegetación está dada árboles de considerable altura y por arbustos pequeños.

**AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL**

En la zona no es posible delimitar con cierta aproximación el área afectada directamente por la operación de la Industria, debido a que la misma está enclavada en una zona ocupada, casi en su totalidad, por viviendas, loteamientos y varias otras industrias, cuyo conjunto físico se ha integrado al actual casco urbano y rural de los barrios de la Ciudad de Francisco Isidoro Resquín, Departamento de San Pedro.

La zona presenta así una problemática ambiental compleja, constituida por impactos negativos sumatorios, directos e indirectos, prácticamente irreversibles; en la cual no se pueden discriminar por separado las actividades causantes de los mismos. Son responsables de esta situación: la Municipalidad local, las empresas inmobiliarias, los nuevos pobladores y los propietarios de industrias.

En efecto en las áreas cercanas a la Industria, existen otras actividades industriales que tienen sus propias acciones sobre el Medio Ambiente; cuyos efectos deberían ser considerados o estudiados por separado, a fin de identificar los impactos producidos por ellos y discriminar aquellos imputables a la Planta.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

Por la proximidad geográfica de tales actividades con las del Proyecto, algunos impactos serán sumatorios y por tanto el costo de las medidas mitigadoras debería ser compartido según la incidencia de cada uno

**METODOLOGIA DE EVALUACION**

1. La evaluación de los impactos se realizó a partir del conocimiento del proceso de implantación del Proyecto, la identificación e interacción de las operaciones y los efectos producidos en los impactos.

2. El estudio se efectuó según lo establecido en la Ley N° 294/93 “De Impacto Ambiental” y en el 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”

3. Se realizó un reconocimiento exhaustivo del área local, el área de afectación inmediata y el área de influencia del Proyecto; a fin de identificar las medidas mitigadoras pertinentes.

4. En el área cercana al Proyecto (radio de influencia), existen otras industrias de variadas actividades que tienen sus propias incidencias sobre el Medio Ambiente y que por tanto deberían ser también evaluadas, si aún no lo fueron.

**SIGNIFICACION SOCIO-ECONOMICA DEL PROYECTO**

La significación socioeconómica de la operación de la Industria de Elaboración de Aceite, principalmente puede resumirse de la siguiente manera: (Impactos positivos)

1. Brinda fuente de trabajo a pobladores de la zona y mejoramiento de la calidad de vida de sus familias.

2. Da valor agregado a los productos terminados

La principal actividad de la Empresa es la Elaboración de aceite prensado en frío, a lo que se debe agregar:

Elaboración de harina

Elaboración de expeller de semillas

Harina de semillas

Molida de semillas

Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano

Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**ELABORACION DE ACEITE DE SESAMO****PROCESO DE FABRICACION TRADICIONAL**

Las semillas de sésamo están protegidas por una cápsula que sólo estalla cuando las semillas están completamente maduras. El tiempo de maduración tiende a variar, por lo que los agricultores cortan las plantas a mano y colocarlos juntos en una posición vertical para continuar la maduración hasta que todas las cápsulas se han abierto.

El aceite de sésamo puede ser extraído por un número de métodos, dependiendo de los materiales y el equipo disponible.

En los países en desarrollo, aceite de sésamo se extrae a menudo con técnicas menos costosas y de forma manual intensivo tales como la flotación de agua caliente, prensas de puente, prensas de cilindro, o mediante el uso de una torta de presión de pequeña escala. En los países desarrollados, el aceite de sésamo se extrae a menudo usando una prensa de expeller, o presionando seguido por extracción con disolventes químicos.

El aceite de sésamo también se puede extraer en condiciones de baja temperatura utilizando una prensa de expeller en un proceso llamado prensado en frío. Este método de extracción es muy popular entre los seguidores de alimentos crudos, ya que evita la exposición del aceite a solventes químicos o altas temperaturas durante la extracción.

Mientras que algunos fabricantes perfeccionar aceite de sésamo a través de extracción con disolventes, la neutralización y blanqueo con el fin de mejorar sus aspectos cosméticos, aceite de sésamo derivado de las semillas de calidad ya posee un sabor agradable y no requiere purificación adicional antes de que pueda ser consumido. Muchos consumidores prefieren el aceite de sésamo sin refinar debido a su creencia de que el proceso de refinado elimina nutrientes importantes.

El aceite de sésamo es poliinsaturado semi-secado de aceite, varía en color de claro a amarillo oscuro rojizo, dependiendo del color de la semilla procesada y el método empleado, se puede refinar y blanquearlo fácilmente para producir un aceite rico en ácidos oleico y linoleico.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

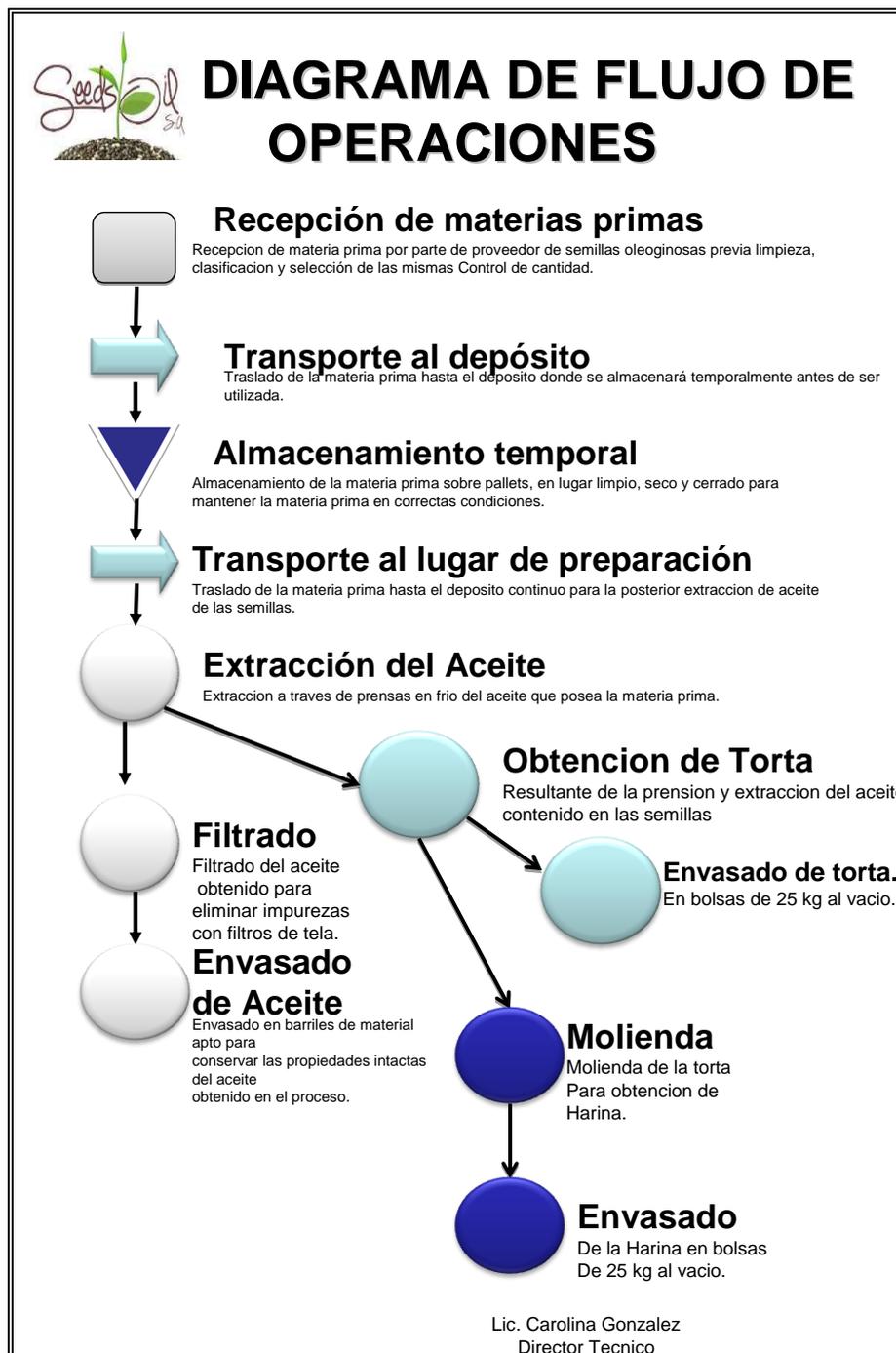
Distrito: Francisco Isidoro Resquí

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

FLUJOGRAMA DEL PROCESO EXTRACTIVO DESARROLADO POR LA EMPRESA



**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**DESCRIPCION DEL PROCESO**

Las semillas (materia prima) es recibida por medio de camiones que llegan a la industria y son recepcionadas por el personal de planta y transportadas al depósito para un almacenamiento temporal antes de ser transportadas al lugar de la preparación para el proceso de extracción.

En el proceso de extracción por prensado en frío, las semillas, ya limpias y zarandeadas para eliminar las impurezas se llevan a una prensa (un extrusor a tornillo sin fin). En esta etapa del proceso la temperatura generada por la presión no debe superar los 45°C para asegurar la estabilidad molecular de los ácidos grasos poliinsaturados, así como la dilución de las ceras y otras sustancias.

Para que el aceite prensado en frío sea sano debe, además, proceder de semillas de cultivo orgánico y estas ser almacenadas en silos provistos de sistemas de aireación que permitan optimizar su conservación y frescura.

Durante varios días, el aceite bruto decanta en tanques de acero inoxidable. Posteriormente se bombea por un filtro, (generalmente de algodón descartable) y es envasado en tambores de 200 litros.

**PLAN DE GESTION Y MEDIDAS DE MITIGACION****ESTRATEGIAS Y JERARQUÍA DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.**

Las actividades involucradas en un Plan de Prevención son aquellas que apuntan a evitar la generación de cargas hidráulicas y contaminantes más allá de lo estrictamente indispensable, por lo tanto, guardan relación con la conservación de agua y energía y la optimización de los procesos y operaciones.

Las estrategias a implementar para reducir la generación de contaminantes siguen un camino jerárquico en el sentido que los problemas se atacan de acuerdo al siguiente orden:

- Minimización en el origen.
  
- Uso de tecnología de producción más avanzada y más limpia.
  
- Reuso y Reciclaje Internos.
  
- Tratamiento y Disposición.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

CONTROL DE PROCESOS, EFICIENCIA

Y

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.

En el caso de las plantas aceiteras se sugieren las siguientes medidas:

- La definición, por parte de la gerencia, de una política de prevención clara y el compromiso de implementarla.
- La adopción de un programa definido de prevención y de capacitación para concientizar a todo el personal de la planta con respecto a los alcances, técnicas y consecuencias de tal programa.
- La creación de un Comité de Prevención con suficientes atribuciones para proponer y efectuar cambios.
- Instrucciones a los operadores de planta acerca del correcto manejo de los equipos.
- Elaboración de manuales de procedimiento para los mecánicos de mantención a fin de minimizar pérdidas innecesarias de productos. (p.e. es común que al soltar una unión americana se evacue el contenido de la cañería (aceite) al piso y no a un recipiente para su reciclaje)
- Mantenimiento de los equipos, estanques y tuberías en buenas condiciones para eliminar o minimizar filtraciones, goteos a través de los empalmes, empaquetaduras, sellos, etc.
- Reparar o reemplazar todos los equipos y partes desgastadas u obsoletas incluyendo válvulas, fittings y bombas.
- Declaración de zonas de operación en seco, a fin de que cualquier pérdida que llegue al piso sea tratada como residuo sólido y no limpiada con agua.
- Monitorear las boquillas de llenado para asegurarse que todos los contenedores sean llenados a su correcta capacidad de acuerdo a la temperatura reinante durante la operación.
- Poner especial énfasis en el manejo y traslado de todos los productos y contenedores.
- Segregación de las corrientes contaminantes.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**POSIBILIDADES DE TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN  
MÁS AVANZADAS Y MÁS LIMPIAS**

- Desarrollar balances de material con el propósito de identificar los puntos de generación de pérdidas y reemplazar o modificar los equipos defectuosos.
- Ajuste de la humedad residual de las semillas.
- Instalación de medidores de caudal y manómetros.
- Control estricto de la temperatura y del pH en el proceso.
- Instalar controles de nivel de líquidos con detención automática de bombas, alarmas, etc. En todos los puntos donde pudiera ocurrir algún problema.
- Instalación correcta de las tuberías con el fin de evitar vibraciones que pudieran dar lugar a filtraciones.
- Reemplazo de los filtros.
- Proveer las líneas de llenado con sistemas recolectores de derrames con el fin de evitar que los productos vayan a las canaletas de drenaje.
- Instalar un sistema automático para el control del abastecimiento de agua.

**POSIBILIDADES DE MINIMIZACIÓN, REUSO, RECIRCULACIÓN, RECUPERACIÓN Y  
RECICLAJE**

Algunas de las opciones más relevantes de reciclaje son:

- Instalación de un sistema de recuperación de los sólidos provenientes de las operaciones de puesta en marcha, detención y cambio de producto en las diversas operaciones unitarias.
- Sistema de recuperación de los materiales que quedan en los estanques.
- Reciclaje de envases, residuos de lubricantes, chatarras, etc.

**DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS AL INTERIOR DEL PROCESO  
PRODUCTIVO.**

Los residuos sólidos generados en el proceso productivo son plásticos, maderas, metal, papel, etc.

Los plásticos, maderas, metal y papel son entregados a terceras empresas para su reciclaje o bien retiradas por el sistema de recolección de basuras del municipio.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**ASPECTOS FINANCIEROS DE PREVENCIÓN**

Y

**CONTROL DE LA CONTAMINACION**

Es muy difícil y complejo estimar costos de la aplicación de tecnologías limpias y planes de prevención en una industria aceitera, debido a la alta cantidad de variables involucradas.

Las pérdidas de productos son la principal fuente de contaminación. Por ello, para evaluar una tecnología limpia en particular se debe contrastar lo que se pagó por el aceite derramado (o producto perdido), ya sea como materia prima y por concepto de costo directo de producción; lo que se dejó de percibir por no vender dicho producto; lo que se paga por el tratamiento de esa pérdida y las eventuales multas que conlleve; con costo de inversión y operación involucrado. En general, los períodos de retorno de la inversión fluctúan entre 3 meses y 5 años.

**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

A pesar de la peligrosidad de los insumos utilizados en algunas plantas aceiteras (no es el caso de las de extracción en frío), han sido declaradas como industria inofensiva por los servicios de salud. Esto es debido básicamente a los altos estándares de seguridad aplicados en este sector industrial.

Los riesgos de explosión pueden producirse ante eventuales escapes, producto de un mal estado de los equipos involucrados en la producción.

Es de suma importancia un acucioso control de calidad en los aceites crudos.

Un mayor cuidado en el almacenamiento y en el uso de esos productos, junto con un entrenamiento eficaz de los operarios son elementos indispensables para minimizar la ocurrencia de accidentes.

**NIVELES DE RUIDO**

La mayor fuente de generación de ruido en una industria aceitera es debido al ruido propio de los equipos en funcionamiento (bombas, compresores, agitadores, envasadoras, etc.). Entre estas la más considerable es sin lugar a dudas el ruido de los pistones de los sistemas neumáticos (accionados por aire).

Este ruido es intrínseco al proceso. Los ruidos causados por las operaciones que se llevan a cabo en una planta aceitera son la primera causa de stress de los trabajadores. Según algunos autores los daños derivados de los ruidos molestos en plantas aceiteras constituyen el problema más grave de salud ocupacional en este tipo de industria.

**CONTROL DE RIESGOS**

Los mayores riesgos en plantas elaboradoras de aceites se pueden imputar a las siguientes fuentes:

- Altas Temperaturas.
- Sistemas de iluminación insuficientes o mal diseñados.
- Ventilación insuficiente.
- Fallas en los equipos, procesos y/o operaciones tales como:

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

Filtraciones o derrames

Manejo de cargadores

Gases provenientes de las operaciones de soldadura

Ingreso e inspección de espacios confinados

Riesgos de incendios

Almacenamiento y uso de sustancias tóxicas y peligrosas

Para reducir las probabilidades de ocurrencia de accidentes se pueden adoptar las siguientes medidas, además de las señaladas más arriba para el manejo de materiales peligrosos:

- ❖ El uso de un Código de Conducta que norme los procedimientos relativos al manejo de cargadores, al apilamiento y movimiento de materiales y el entrenamiento de los conductores. La adopción al interior de la fábrica de productos aceiteros de “lomos de toros” para mantener la velocidad dentro de límites aceptables, el uso de espejos convexos instalados en esquinas estratégicas, la designación de áreas restringidas, la separación del tráfico peatonal del vehicular, se convierten en factores importante en el control y reducción de riesgos.
- ❖ La realización de un sistema de procedimientos y el entrenamiento de los operadores a cargo de las operaciones de mantención e inspección de las áreas de producción.
- ❖ El establecimiento y ejecución de auditorías para determinar los límites de inflamabilidad de los materiales normalmente almacenados en planta como solventes, gases, pinturas, aceites, parafinas, detergentes, sustancias que se usan en los laboratorios, etc. Las conclusiones de la auditoría deben comprender la evaluación de los riesgos relativos al uso y almacenamiento de tales materiales y las precauciones a adoptar.

### PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

La protección a los trabajadores implica dotar al personal expuesto al manejo de sustancias u operaciones que encierran ciertos riesgos de accidentes, de los ítems habituales en toda actividad fabril.

### SISTEMA DE COMBATE CONTRA INCENDIOS

Se cuenta con extinguidores de diferentes contenidos ubicados en sitios estratégicos de las instalaciones.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

### PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- No obstruir los equipos contra incendio y las salidas de incendio.
- Reporte el humo o fuego a su supervisor, inmediatamente.
- No fume en ningún sector del edificio.
- No vierta líquidos inflamables en cañerías de desagüe.
- No arroje al piso colillas de cigarrillos o fósforos encendidos.
- Al finalizar las tareas, deje tapados los recipientes de líquidos inflamables.
- Los residuos generados deben ser almacenados, según se indica en el rótulo de los envases dispuestos para tal fin.

El personal de limpieza debe controlar, en todo momento la higiene general en áreas colindantes a los puestos de trabajo para asegurar las vías de circulación limpias y libres.

### CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION

En todo momento se tienen presentes y se cumplen estrictamente las medidas impuestas por la Empresa relacionada con la protección, emergencias y seguridad contra incendios, así como la utilización de equipos protectores de seguridad personal. No existe tolerancia por no cumplimiento de estos procedimientos. En los principales principios, ya sea en forma individual y colectiva están incluidos todos los puntos clave de seguridad y todas las demás metas están estrictamente relacionadas y/o reguladas por la seguridad del personal y el medio ambiente.

Se contemplan los siguientes ítems:

El personal cuenta con equipos adecuados para el desempeño de sus tareas.

Los diferentes sitios de trabajo se mantienen en buenas condiciones de funcionalidad.

Se realiza control periódico de las cámaras sépticas donde se disponen los efluentes sanitarios.

Se cuenta con extintores contra incendios de diferentes tipos distribuidos en todas las secciones. Se controla periódicamente la carga de los mismos.

Se dispone de botiquín de primeros auxilios para caso de accidentes que puedan surgir en el desarrollo de las actividades laborales.

Los desperdicios y residuos sólidos son dispuestos en recipientes adecuados para su disposición final.

Se realiza mantenimiento sistemático de los equipos e instalaciones, de manera a optimizar la vida útil de las máquinas y disminuir el riesgo de accidentes.

La Empresa cuenta con programas de seguridad, entre ellos: Normas de procedimiento (manual de respuesta a crisis), sistemas de alarma sonora para casos de accidentes, equipos y medicamentos de primeros auxilios, capacitación permanente a los técnicos y personal que desarrollan tareas consideradas de riesgo.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

Además, se debe dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales, disposiciones previstas por el Ministerio de Justicia y Trabajo, Ley Orgánica Municipal y demás disposiciones que rigen la materia.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**  
**SEEDS OIL S.A.**

22

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL INCLUYENDO UN PLAN DE MONITOREO DE LAS  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN IDENTIFICADAS EN GENERAL**

CCIONES IMPACTANTES	EFFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Alteración de la permeabilidad del suelo. Parte del área es impermeabilizada (cemento, asfalto o empedrado) con lo que se aportará caudal a los días de lluvia	Movimiento de suelo y construcción de infraestructura	Dejar áreas sin permeabilizar En días de lluvia hacer escurrir los charcos temporales que se forman
Eliminación de algunos individuos de especies vegetales	Pérdida de vegetación y flora natural	Preservar algunos árboles y realizar labores de embellecimiento y jardinería
Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas de los camiones (poco relevante por la magnitud de las obras y trabajos en esta etapa)	Construcción de Obras Civiles. Movimiento de camiones	Los vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes. Conocer el número de vehículos que acceden al establecimiento a través de registros diarios y procesamiento de dichos registros
Generación de ruido	Desplazamiento de vehículos, arranques y frenadas	No relevante en relación al tráfico normal de la zona
Interrupción y/o molestias en el tránsito de personas y de vehículos	Movimiento de camiones y automóviles para el ingreso al establecimiento Construcción y equipamiento	Concienciar a los conductores para manejar prudentemente Impacto positivo
Generación de mano de obra	Trabajos temporales para residentes en la zona	Impacto positivo
Riesgo de accidentes de tránsito	Movimiento de autovehículos	Velocidad de circulación reducida en el establecimiento
Alteración del normal tránsito peatonal	Amplio sector de circulación de vehículos en áreas de la vereda inclusive	
Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas de los escapes (efecto negativo mínimo) Riesgo de accidentes por manipuleo de sustancias varias	Operación del establecimiento	Mantener en buenas condiciones mecánicas los vehículos Medidas de protección, emergencia y protección contra incendios. Restringir el acceso del público a las áreas administrativas.
Los efectos ocupacionales para la salud de los trabajadores debido al manejo de materiales u otras operaciones del establecimiento	En todos los sectores del establecimiento	Aplicación de medidas de seguridad y salud. Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad del establecimiento. Tomar medidas como instalación de letreros alusivos a la higiene.
Acumulación de residuos sólidos de diversa índole		Desarrollar la mayor cantidad posible de depósitos de residuos sólidos en lugares estratégicos del establecimiento. Ubicar estratégicamente los baldes de arena.
Pequeños derrames ocasionales de combustible y otras sustancias en el tinglado en patio de estacionamiento		Planificar e implementar las estrategias de manejo de los residuos sólidos y líquidos generados para reducir el impacto negativo en las adyacencias. Manejo del área de atención al público.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

### PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Programa de seguimiento de monitoreo.

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

El programa de monitoreo permite establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados del Estudio Ambiental y establecer sus causas.

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 proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del Estudio Ambiental.

Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Asimismo, 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, que se establece en el esfuerzo puntual representado por el Estudio Ambiental.

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

En el monitoreo se debe tener en cuenta:

- 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 sea necesario.
- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL MONITOREO**

MONITOREO DE:	FRECUENCIA
Equipamientos	Mensual
Combate de incendios	Mensual
Residuos sólidos y líquidos	Mensual
Señalizaciones	Trimestral
Equipamiento del personal	Diario
Servicios de socorro	Mensual
Seguridad	Mensual
Educación	Anual

El compromiso de la aplicación y el cumplimiento del Plan de Gestión y Monitoreo es de exclusiva responsabilidad del propietario, quien contratará los servicios de profesionales capacitados en cada área para su implementación

El costo del Programa de Monitoreo será incluido en los gastos operativos de la Administración del Complejo.

En el futuro, en caso de arrendarse el emprendimiento, la responsabilidad y los costos los absorberá el arrendatario del momento.

**SEGURIDAD INDUSTRIAL****Equipos de Protección Personal (EPP)****Equipos Básicos**

EQUIPO	DESCRIPCIÓN
Casco	Norma ANSI 89.1 Tipo II Clase C & E (MSA V-Gard)
Gafas	Norma ANSI 87
Botines de Seguridad	Cuero hidrofugado, puntera de acero y suelo bidensidad (Marluvas, Fujiwara y Bompel)

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

Equipos Complementarios

(de acuerdo a la actividad desarrollada en las instalaciones)

EQUIPO	DESCRIPCIÓN
Guantes	Cuero descarnado y baqueta para trabajos de palero, metalúrgico, mantenimiento mecánico y otros. Para trabajos eléctricos guantes con normas ANSI/ARTM D120-94 para 500 V Clase-00 Tipo II (ORION)
Máscaras para protección respiratoria	Para trabajos en presencia de partículas y polvos Mascarillas 3M modelo 8822 y 8720; para trabajos en presencia de humos y vapores eje. Soldaduras mascarillas 3M modelo 8013
Máscara facial para soldaduras	Graduación 14
Máscara de protección facial	Norma ANSI Z87.1
Delantales y polainas	Para soldaduras con protección de plomo para soldaduras
Protección auditiva	En presencia de ruidos producidos por equipos y maquinarias por ejemplo pre-limpiezas, poli corte o producidos por alguna actividad como martillar y otros, se utiliza protectores auditivos del tipo tapón, de acuerdo a las normas ANSI S3.19 (3M modelo 1271) el programa de protección auditiva contempla el control de la reducción de ruido en su punto de producción, es decir, si el ruido es originado por una máquina, el ruido es confinado en el mismo punto, se suma a este programa, el monitoreo de exposición al ruido en decibeles "A" db, el chequeo médico anual, intensificando los chequeos en caso que el personal presente algún tipo de disturbio, más el programa de mantenimiento preventivo de las máquinas.
Arnés para trabajos en alturas	Para trabajos en alturas a partir de los 2 metros, es requerido arnés de cuerpo entero cumpliendo con las Normas IRAM (Musitani)

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**ENUNCIACION DE LAS PRINCIPALES LEGISLACIONES A CUMPLIR**

Las oficinas e infraestructuras contarán con las medidas de seguridad y planes de mitigación de impactos negativos impuestas por la misma Empresa para el desarrollo de sus actividades.

La Empresa cuenta con todas las documentaciones legales, jurídicas y habilitaciones para el desarrollo de sus actividades.

Entre las leyes, reglamentaciones resoluciones y normas a dar cumplimiento se puedan citar las siguientes:

Ley N° 1561/2000 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.

Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”

Ley N° 345/94 Que modifica el artículo 5° de la Ley N° 294 del 31 de diciembre de 1993, Evaluación de Impacto Ambiental.

Ley N° 1160 Código Penal.

Ley N° 1183/85 Código Civil.

Ley N° 716/96 de Delito Ecológico.

Ley N° 1100/97 de Prevención de la Polución Sonora.

Ley N° 836 Código Sanitario.

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

Ley N° 3239/2007 de los Recursos Hídricos del Paraguay.

Ley N° 123/91 Que adoptan nuevas formas de protección fitosanitarias.

Ley N° 3966 Orgánica Municipal.

Decreto N° 453/13 “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”

Decreto N° 954/2013 “Por el cual se modifican y amplían los artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso E), 9°, 10°, 14° y el anexo del Decreto N° 453 del 8 de Octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996”

Decreto N° 18831/86 Normas de Protección al Medio Ambiente.

Resolución N° 222 Por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio Nacional.

Resolución N° 49/2001 de Protección fitosanitarias – Implementación de un sistema de Autorización Previa de Importación (APIM) para plaguicidas, fertilizantes, enmiendas o afines.

Resolución N° 60/66 Por la cual se establecen las normativas para la gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay de acuerdo al artículo 25 de la Ley N° 1561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente

Resolución N° 255/06 Por la cual se establece la clasificación de las aguas superficiales de la República del Paraguay.

Resolución N° 282 Por la cual se implementa los criterios para la selección de áreas para la disposición final de residuos sólidos en rellenos sanitarios.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

Resolución N° 363 Por la cual se establecen multas a ser aplicadas por la Secretaría del Ambiente.

Resolución SEAM N° 244/13 “Por la cual se establecen las tasas a ser percibidas, en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, en vista a la aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13 a los proyectos ingresados a la Secretaría del Ambiente”

Resolución SEAM N° 245/13 “Por la cual se establece el procedimiento de aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13 a los proyectos ingresados a la Secretaría del Ambiente bajo la vigencia del Decreto N° 14,281/96 en el marco de la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”

Resolución SEAM N° 246/13 “Por la cual se establecen los documentos para la presentación de Estudio de Impacto Ambiental Preliminar – EIAp y Estudio de Disposición de Efluentes – EDE en el marco de la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”

Además de las leyes, decretos, resoluciones y reglamentos que regulan la actividad y corresponden a los Ministerios de Hacienda, Industria y Comercio, Obras Públicas y Comunicaciones, Justicia y Trabajo, Defensa, Gobernación del Departamento Central, ordenanzas de la Municipalidad de Francisco Isidoro Resquín, Aduanas, etc. y otras disposiciones que regulan materia.

En el área indirecta donde funciona el Proyecto se encuentran numerosas industrias de diferentes rubros. Ante todo, lo expuesto se tienen efectos ambientales sumatorios que hace difícil la delimitación de sus respectivas áreas de influencia, por tanto las medidas mitigadoras debería pensarse en aplicarse con costos compartidos.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**LEGISLACION AMBIENTAL**

---

**MARCO POLITICO, LEGAL Y ADMINISTRATIVO****SECRETARIA DEL AMBIENTE (SEAM)**

Artículo 11°.- La SEAM tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

Artículo 12°.- La SEAM tendrá por funciones, atribuciones y responsabilidades, las siguientes:

- a) elaborar la política ambiental nacional, en base a una amplia participación ciudadana, y elevar las propuestas correspondientes al CONAM;
- b) formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico y social, con el objetivo de asegurar el carácter de sustentabilidad de los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida;
- c) formular, ejecutar, coordinar y fiscalizar la gestión y el cumplimiento de los planes, programas y proyectos, referentes a la preservación, la conservación, la recuperación, recomposición y el mejoramiento ambiental considerando los aspectos de equidad social y sostenibilidad de los mismos;
- d) determinar los criterios y/o principios ambientales a ser incorporados en la formulación de políticas nacionales;
- e) elaborar anteproyectos de legislación adecuada para el desarrollo de las pautas normativas generales establecidas en esta ley, así como cumplir y hacer cumplir la legislación que sirva de instrumento a la política, programas, planes y proyectos indicados en los incisos anteriores;
- f) participar en representación del Gobierno Nacional, previa intervención del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la suscripción de convenios internacionales, así como en la cooperación regional o mundial, sobre intereses comunes en materia ambiental;
- g) coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia en materia ambiental y en el aprovechamiento de recursos naturales;
- h) proponer planes nacionales y regionales de ordenamiento ambiental del territorio, con participación de los sectores sociales interesados;
- i) proponer al CONAM niveles y estándares ambientales; efectuar la normalización técnica y ejercer su control y monitoreo en materia ambiental;
- j) definir las técnicas de valuación del patrimonio ambiental y de los recursos naturales, a los efectos de determinar los costos socioeconómicos y ambientales;
- k) proponer y difundir sistemas más aptos para la protección ambiental y para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la biodiversidad;
- l) suscribir convenios interinstitucionales, organizar y administrar un Sistema Nacional de Información Ambiental, en coordinación y

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

- 
- cooperación con organismos de planificación o de investigación, educacionales y otros que sean afines, públicos o privados, nacionales o extranjeros;
- m) organizar y administrar un sistema nacional de defensa del patrimonio ambiental en coordinación y cooperación con el Ministerio Público;
  - n) promover el control y fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de bosques, flora, fauna silvestre y recursos hídricos, autorizando el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental;
  - o) participar en planes y organismos de prevención, control y asistencia en desastres naturales y contingencias ambientales;
  - p) concertar y apoyar la acción de asociaciones civiles y organismos no gubernamentales, con las de carácter público nacional, en materias ambientales y afines;
  - q) apoyar y coordinar programas de educación, extensión e investigación relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente;
  - r) organizar y participar en representación del Gobierno Nacional, en congresos, seminarios, exposiciones, ferias, concursos, campañas publicitarias o de información masiva, en foros nacionales, internacionales y extranjeros;
  - s) administrar sus recursos presupuestarios;
  - t) preparar el anteproyecto de presupuesto anual de la Secretaría y someterlo a consideración del Poder Ejecutivo;
  - u) efectuar operaciones bancarias que sean necesarias para el mejor cumplimiento de los objetivos;
  - v) ejecutar los proyectos y convenios nacionales e internacionales; y
  - w) imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos. Respecto a la aplicación de penas e infracciones no económicas, se estará sujeto a la legislación penal, debiendo requerirse la comunicación y denuncia a la justicia ordinaria del supuesto hecho punible.

Además de los objetivos, atribuciones y responsabilidades que estén citados en esta ley, los que sean complementarios o inherentes a ellos; todos aquellos que siendo de carácter ambiental, no estuvieran atribuidos expresamente y con exclusividad a otros organismos.

Artículo 13°.- La SEAM 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.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**Artículo 14.- La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes:**

- a) N° 583/76 “Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres”;
- b) N° 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”;
- c) N° 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 Jejuí, 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”;
- d) N° 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”;
- e) N° 96/92 “De la Vida Silvestre”;
- f) N° 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”;
- g) N° 251/93 “Que aprueba el convenio sobre el cambio climático, adoptado durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo – la Cumbre para la Tierra – celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil”;
- h) N° 253/93 “Que aprueba el convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – la Cumbre para la Tierra – celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil”;
- i) N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario;
- j) N° 350/94 “Que aprueba la convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”;
- k) N° 352/94 “De áreas silvestres protegidas”;
- l) N° 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”;
- m) N° 1314/96 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales silvestres”;
- n) N° 799/96 “De pesca” y su decreto reglamentario; y
- o) Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**Artículo 15.-** Asimismo, la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernen a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes:

- a) N° 369/72 “Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental” y su modificación N° 908/96;
- b) N° 422/73 “Forestal”;
- c) N° 836/80 “De Código Sanitario”;
- d) N° 904/81 “Estatuto de las Comunidades Indígenas” y su modificación 919/96;
- e) N° 60/90 y N° 117/91 “De inversión de capitales” y su decreto reglamentario;
- f) N° 123/91 “Que adopta nuevas formas de protección fitosanitarias”;
- g) N° 198/93 “Que aprueba el Convenio en materia de salud fronteriza suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la República Argentina”;
- h) N° 234/93 “Que aprueba y ratifica el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, adoptado durante la 76 Conferencia Internacional del Trabajo, celebrada en Ginebra, el 7 de junio de 1989”;
- i) N° 1344/98 “De defensa del consumidor y del usuario” y su decreto reglamentario; y
- j) N° 751/95 “Que aprueba el acuerdo sobre cooperación para el combate al tráfico ilícito de maderas”

Particularidades:

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

Art. 7°. – Se requerirá de Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes Proyectos de obras o actividades públicas o privadas: C) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo. N) Depósitos y sus sistemas operativos.

**SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)**

Dependencia del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, autoridad administrativa de la Ley 836/80 Código Sanitario. El objetivo de dicha Ley consiste en la prevención y control de la contaminación ambiental, en especial en áreas como: higiene en la vía pública. Edificios, viviendas y urbanizaciones, asentamientos humanos, defensa ambiental en Parques Nacionales, ruidos, sonidos y vibraciones que puedan dañar la salud, entre otros.

Particularidades:

Art. 66°.- Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándolo riesgoso para la salud.

Art. 67°.- El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o pulidores en la atmósfera, el agua, el suelo, y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte para preservar el ambiente del deterioro.

Art. 68°.- El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

preservación, debiendo realizar controles periódicos del medio, para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro a la atmósfera, el agua, el suelo y los alimentos.

Resolución N° 396/93 que establece Estándares de Calidad de Agua.

Establece Estándares de Calidad de Agua basados en los valores guía de la organización Mundial de la Salud, comprendiendo básicamente valores químicos, normas que deben cumplir entidades privadas dedicadas a procesar y comercializar el agua, normas para plantas de tratamiento de efluentes industriales, entre otros.

Esta resolución consta de dos partes:

- a) Estándares de calidad de agua para el consumo humano.
- b) Estándares para efluentes industriales en curso de aguas receptoras.

MINISTERIO DE HACIENDA (MH)

Es la administradora legal que fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el movimiento de cargas, tanto de exportación como de importación.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

**DISPOSICIONES ESPECIFICAS****DECRETO N° 18.831/86****“POR EL CUAL SE ESTABLECEN NORMAS DE PROTECCION DEL MEDIO  
AMBIENTE”**

Art. 1°.- Establécense normas de protección de los recursos naturales y de los suelos de los bosques protectores y de las zonas de reservas naturales, a cuyo fin queda absolutamente prohibida toda acción que pueda dañar o conducir a un cambio perjudicial o depredación del medio ambiente rural o de sus elementos integrantes.

Art. 2°.- El Estado protegerá y será deber de todo habitante de la República cooperar activamente en proteger las cuencas hidrográficas, fuere en relación a los cursos de agua, sus cauces y riberas, a los lagos, sus lechos y playas, a la flora, fauna y bosques existentes.

Art. 3°.- A los efectos de la protección de ríos, arroyos, nacientes y lagos, se deberá dejar una franja de bosque protector de por lo menos 100 (cien) metros a ambas márgenes de los mismos, franja que podrá incrementarse de acuerdo al ancho e importancia de dicho curso de agua.

Art. 4°.- Queda prohibido verter en las aguas, directa e indirectamente, todo tipo de residuos, sustancias, materiales o elementos sólidos, líquidos o gaseosos, o combinaciones de estos, que puedan degradar o contaminar las aguas o los suelos adyacentes, causando daño o poniendo en peligro la salud o vida humana, la flora, la fauna o comprometiendo su empleo en explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales o su aprovechamiento para diversos usos.

Art. 5°.- Prohíbese los desmontes en terreno con pendientes mayores de 15%. En terrenos con pendientes menores al 15% y mayores al 5% dedicados a cultivos agrícolas deberán realizarse prácticas de conservación de suelos a fin de evitar la erosión.

Art. 6°.- Prohíbese los desmontes sin solución de continuidad, en superficies mayores de 100 (cien) hectáreas, debiendo dejarse entre parcelas, franjas de bosque de 100 (cien) metros de ancho como mínimo.

Art. 7°.- En las parcelas donde se hayan realizado desmontes mayores a los establecidos en el presente Decreto se deberá proceder a su reforestación en forma inmediata con el fin de alcanzar a mediano y largo plazo las condiciones establecidas en el Artículo 6°.

Art. 8.- Los suelos de las áreas adyacentes a las márgenes de carreteras y otras vías públicas de comunicación, con pendientes u otras características que puedan afectar su integridad, no podrán ser utilizadas para fines agrícolas o ganaderos, ni practicar rozas, talas u otros trabajos que puedan implicar su degradación.

Art. 9.- Todo propietario, tenedor a cualquier título, Empresas concesionarias o cualquier otra forma de sociedad o asociación que tengan o desarrollen explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales o cualquier combinación de éstas, deberán:

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

- 
- a) Establecer y aplicar dispositivos y prácticas preventivas y de lucha contra la erosión, la contaminación y todo tipo de degradación causadas por el hombre.
  - b) Evitar el sobrepastoreo que reduzca perjudicialmente o elimine la cobertura vegetal de los suelos.
  - c) Aplicar prácticas para el mantenimiento de la fertilidad de los suelos.
  - d) Aplicar prácticas y tecnologías culturales que no degraden los suelos y que eviten todo desmejoramiento de su capacidad de uso.
  - e) Aplicar prácticas para la recuperación de las tierras que estuviesen en cualquier forma o intensidad degradadas.
  - f) Proteger toda naciente, fuente y cauce natural por donde permanente o intermitentemente, discurran aguas y los cauces artificiales.

Art. 10.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería adoptará las medidas tendientes a:

- a) La protección, recuperación o estabilización de tierras rurales.
- b) Establecer formas y métodos para la habilitación de las tierras, la limpieza de vegetación, la eliminación o incorporación de los remanentes de cultivos y las modalidades para las quemas.
- c) La forestación en franjas para la protección de cuencas hidrográficas críticas.
- d) La construcción de descarga o drenajes para las aguas de las zonas de cultivo o explotaciones, la protección y estabilización de los cursos de agua y el establecimiento, manutención y protección de los cursos artificiales de regadío.
- e) Cualquier otra medida que tienda a evitar el deterioro de los suelos y otros recursos naturales vinculados o que procure controlar las causas que generan la degradación de los mismos.

Art. 11.- Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener como mínimo 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.

Art. 12.- El incumplimiento de las Normas establecidas en el presente Decreto, constituyen infracciones, que serán penadas de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Capítulo V, de la Ley N° 422/73, que establece el Régimen Forestal.

Art. 13.- Comuníquese, publíquese y dése al Registro Oficial.

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

### RECOMENDACIONES Y ENCARGOS

Los derrames de combustible líquido deberán ser cubiertos inmediatamente con material sólido, mineral o sintético apropiado, barrido y retirado del sitio.

Uso de guantes de látex por el personal, según lo requiera el área de trabajo.

Botiquín bien completo para casos de emergencia, enfocado preferentemente a medicamentos contra quemaduras.

Números telefónicos en sitios bien visibles de: bomberos, policía y emergencias médicas.

Instalar un sistema de alarma sonora para casos de siniestros.

Se debe realizar un monitoreo permanente para plasmar en informes el cumplimiento de las medias mitigadoras y de seguridad mencionadas en el Estudio Ambiental.

Se recomienda que los encargados del emprendimiento posean una copia de la Licencia Ambiental en el sitio de trabajo.

Se recuerda además, que la aplicación y cumplimiento de las Medidas de Mitigación propuestas en el Estudio Ambiental son de exclusiva responsabilidad del proponente y al mismo tiempo implementar la documentación y los registros que reflejen la realización efectiva de un programa de monitoreo periódico y las acciones correctivas tomadas en cada caso.

Los resultados de la evaluación ambiental en cuanto a la ubicación del emprendimiento no afectan a la comunidad vecina, y se toman las medidas necesarias para evitar molestias a la comunidad vecina.

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y de cuáles serían las medidas de mitigación pertinente que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para operar, genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía de manera transversal a todos los rubros.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque socioambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos salvaguardando la calidad de los recursos naturales.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

Por lo tanto, se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del Proyecto será **SOSTENIBLE** en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ecológica.

En ese sentido, se recomienda el seguimiento o monitoreo a todas las acciones señaladas en las distintas fases del proyecto, para que el Plan de Gestión Ambiental aplicado del proyecto sea eficaz y eficiente.

**RESPONSABILIDAD**

La Consultora Ambiental deja constancia que no se hace responsable por la no implementación de los Planes de Mitigación, Plan de Gestión, Monitoreo, Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos, de Incendio, etc. mencionados en el presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar.

Es responsabilidad del propietario cumplir las respectivas implementaciones, registros y con las normativas legales vigentes.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme al Art. 13° de la Ley N° 294/93.

**SEEDS OIL S.A.**

Elaboración de aceite prensado en frío. Elaboración de harina. Elaboración de expeller de semillas. Harina de semillas. Molida de semillas. Almacenamiento y procesamiento de semillas para siembra y consumo humano. Procesos de acondicionamiento de hierbas, cáscaras y hojas.

Fincas N° 778, 291

Padrones N° 756, 312

Localidad: Colonia Susana

Distrito: Francisco Isidoro Resquín

Departamento: San Pedro

J.R.S. CONSULTORES

Agosto/2022

---

**BIBLIOGRAFIA**

- Ley N° 294/93 - “De Impacto Ambiental”. Paraguay.
- Decreto N° 453/13 “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”
- Resolución N° 244/13 “Por la cual se establecen las tasas a ser percibidas, en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, en vista a la aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13 a los proyectos ingresados a la Secretaría del Ambiente”
- Resolución N° 245/13 “Por la cual se establece el procedimiento de aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13 a los proyectos ingresados a la Secretaría del Ambiente bajo la vigencia del Decreto N° 14,281/96 en el marco de la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”
- Resolución N° 246/13 “Por la cual se establecen los documentos para la presentación de Estudio de Impacto Ambiental Preliminar – EIAp y Estudio de Disposición de Efluentes – EDE en el marco de la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”
- Constitución Nacional - República del Paraguay.
- EP3, Pollution Prevention for Food Industries Training Manual, Colombo Sri Lanka, 1995.
- Taller ISO 14000 y Prevención de la Contaminación. Giovanni Castagna. Industrias Tricolor, Viña del Mar, 1997
- Pollution Prevention Assesment for an Oil Extraction and Soap Manufacturing Facility.
- Pollution Prevention and Abatement Handbook. The World Bank. September 1996.
- Banco Mundial. Trabajo Técnico 140 - “Libro de Consulta para Evaluación Ambiental“. Washington, D.C. 1.992
- ONDAC, El Manual de la Construcción. Edición 203. Agosto 1997. CEDCON.
- Zabaleta, Hernán: Compendio de Tecnología del Hormigón, I.CH.C.H.,1988, Editorial Universitaria.
- Papers provenientes de INTERNET, varios autores.