

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

## **DEL PROYECTO:**

**“Fabricación de productos domisanitarios, venta de artículos y elementos de limpieza del hogar y afines, nacionales e importados”**

## **PROPONENTE:**

**“PRODISER” S.A.I.C.**

## **Datos del Inmueble:**

Finca N°: 32.670 y Matricula N° 32.647-U-L19  
Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-1612-17 y 18

Trébol N° 9008 c/ Vencedores del Chaco.

Distrito de Lambaré  
Dpto. Central

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"  
PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C. LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

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

**INDICE**

<b>Antecedentes</b>	<b>3</b>
<b>1.- Identificación del Proyecto</b>	<b>3</b>
<b>2.- Descripción del Proyecto</b>	<b>4</b>
<b>3.- Descripción del Área</b>	<b>11</b>
<b>4.- Consideraciones Legislativas y Normativas</b>	<b>14</b>
<b>5.- Identificación de Acciones de posible Impacto Ambiental</b>	<b>18</b>
<b>6.- Plan de Gestión Ambiental</b>	<b>20</b>
<b>6.1.- Plan de Mitigación</b>	<b>20</b>
<b>6.2.- Plan de Monitoreo y/o Vigilancia Ambiental</b>	<b>27</b>
<b>6.3.- Planes de seguridad, prevención de riesgos, accidentes, respuestas a emergencias e incidentes</b>	<b>29</b>
<b>7.- Responsabilidad del Proponente</b>	<b>33</b>
<b>8.- Consultor Ambiental</b>	<b>33</b>
<b>9.- Bibliografía</b>	<b>33</b>

**Anexos:** Documentos Respaldatorios.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROponente: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

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

#### **ANTECEDENTES**

El Proyecto "Fabricación de productos domisanitarios, venta de artículos y elementos de limpieza del hogar y afines, nacionales e importados", de la empresa "PRODISER" S.A.I.C., el cual se desarrolla en la calle Trébol N° 9008 c/ Vencedores del Chaco, Distrito de Lambaré, Dpto. Central.

En función al cumplimiento de la Ley 294/93 y de su Decreto Reglamentario N° 453/13 – 954/13 y ante la necesidad de adecuar la actividad en cuestión, el Proponente del Proyecto presenta a la Secretaría del Ambiente (SEAM), el respectivo Relatorio, en el cual se informa acerca de las actividades a ser desarrolladas en el Establecimiento y que abarca principalmente los aspectos referentes a los efectos ambientales y medidas de mitigación, para que basándose en el mismo se proceda a verificar, autorizando la actividad en cuestión.

El proyecto ha sido concebido para cumplir con fines industriales y comerciales, puesto que está destinado fundamentalmente a brindar productos a un amplio mercado de la zona, destacando además que llega a constituirse en una importante inyección de capital tendiente a dar cierta movilidad a la economía, por la generación de empleos y un foco de desarrollo, punto referencial para la zona implantada.

El emprendimiento cumple con todas las exigencias y normas vigentes en el ámbito municipal y nacional, en lo referente a la seguridad contra potenciales accidentes. De igual forma, no presenta impactos negativos irreversibles al ambiente, ya que serán controlados con un Plan de Mitigación y de Monitoreo.

#### **1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**1.1.- Nombre del Proyecto:** "Fabricación de productos domisanitarios, venta de artículos y elementos de limpieza del hogar y afines, nacionales e importados".

**1.2.- Proponente:** "PRODISER" S.A.I.C. - RUC N°: 80075712-2

**1.2.1.- Representante legal:** Srta. Fátima María Cabrera Alfonzo - C.I. N° 4.795.382

**1.3.- Datos del Inmueble, objeto de Adecuación Ambiental:**

##### **Datos del Inmueble:**

- Ubicación: Trébol N° 9008 c/ Vencedores del Chaco.
- Distrito: Lambaré
- Departamento: Central
- Finca N°: 32.670 y Matricula N° 32.647-U-L19
- Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-1612-17 y 18
- Tel. N°: (021) 900194 / 900727
- E-mail: prodisersaic@hotmail.com

**Obs.:** Se anexa copia simple del Contrato de Alquiler entre Julián Cabrera Saracho y la firma PRODISER S.A.I.C. y la copia del Título de Propiedad correspondiente.

**1.4.- Carta Topográfica del IGM:** Se anexa.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **2.1.- Importancia del Proyecto**

Esta propuesta es importante para los diferentes sectores tanto económico, social y ambiental, porque su objetivo es identificar, determinar, y evaluar los impactos positivos y negativos en los diferentes medios que pudieran ocasionar las actividades operativas del Proyecto, así como también los que serán generados, a fin de introducir las medidas de mitigación ambiental más adecuada para el caso. El buen funcionamiento y tratamiento de residuos sólidos y el adecuado tratamiento de efluentes, así como los desagües pluviales y control de ruidos, constituyen dentro de las medidas de mitigación del impacto un aspecto muy importante.

Este emprendimiento tiene una enorme importancia desde el punto de vista económico y social, dado que esta actividad genera flujos económicos, oportunidades de trabajo a los pobladores y de acceder a productos de buena calidad.

#### **2.2.- Objetivos**

##### **Del Proyecto**

El Relatorio guarda relación con la producción y distribución de productos de limpieza e higiene, además de la comercialización de otros productos nacionales e importados del mismo ramo, a nivel local.

- Planificar las actividades de funcionamiento del negocio.
- Planificar las actividades y el uso correcto de la infraestructura del edificio conforme a la capacidad de la misma y con la práctica que la legislación permita.
- Hacer mención a las medidas ambientales a ser implementadas en el tiempo, de conformidad a la identificación de las actividades que ocasionarían impactos negativos significativos.

##### **Objetivos Específicos del Presente Relatorio:**

El propósito del presente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA) es dar cumplimiento a las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 – 954/13.

- Describir las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del Proyecto.
- Describir los aspectos operativos del Proyecto.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar y prevenir los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del Proyecto.
- Establecer las medidas de mitigación, de impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles, y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del Proyecto.
- Proponer un plan de monitoreo adecuado a los diferentes mecanismos de mitigación propuestos.
- Desarrollar los planes de seguridad, de prevención de riesgos, accidentes y respuestas a emergencias.

#### **2.3.- Existen proyectos asociados: No**

#### **2.4.- Tipo de Actividad:**

- **Industrial y Comercial:** Fabricación de productos domisanitarios, venta de artículos y elementos de limpieza del hogar y afines, nacionales e importados.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **2.5.- Alternativas consideradas de localización y/o tecnológicas a este proyecto:**

No se ha considerado una alternativa de localización. La propiedad ha sido acondicionada para la mencionada actividad.

Las actividades del local, toda vez que se cumplan las reglas, no va a generar molestias tanto a operarios como a pobladores vecinos. Deberán tomarse todas las precauciones en el manejo de residuos, efluentes, ruidos, manipuleo de materias primas e insumos, productos terminados y equipos, etc., optimizando las actividades tanto económicamente como ambientalmente.

En lo que respecta a la Tecnología utilizada, el proponente manifiesta el compromiso de una actividad con rigor de buena condición técnica, así como el control, administración y gestión ambiental de sus actividades e instalaciones.

### **2.6.- Características del Proyecto:**

La actividad consiste en la producción y distribución de productos de limpieza e higiene, además de la comercialización de otros productos nacionales e importados del mismo ramo, con asistencia de personal técnico especializado. Opera con el asesoramiento de personas con experiencia, de forma a asegurar la productividad; además dispone de infraestructura y equipos instalados de primera calidad. Se realiza el adiestramiento del personal que sirva a una clientela selecta.

La Empresa tiene como objetivo principal ofrecer a sus clientes una variedad de productos de limpieza e higiene, con calidad superior, a un excelente precio, en momento y forma precisa. De igual forma, se busca satisfacer las necesidades de los clientes incorporando mejoras continuas, con ideas innovadoras y con una filosofía de flexibilidad a cambios constantes del mercado. Además de ampliar su gama de productos, no solo ser fabricante sino además comercializar otros productos del mismo ramo con el objeto de satisfacer al máximo las necesidades del cliente y así ofrecerle un servicio completo.

El Proyecto se justifica ya que permite crear puestos de trabajo en forma directa, entre puestos administrativo y personal entrenado para el efecto, así como otras personas más en forma indirecta, como ser los vendedores del producto.

### **2.7.- Inversión Total:**

La inversión en activos fijos y la que corresponde a las medidas de mitigación para un buen funcionamiento del establecimiento ascienden a US\$. 100.000, aproximadamente.

### **2.8.- Tecnologías y Procesos productivos que se aplicarán.**

El proceso productivo consiste en la producción y distribución de productos de limpieza e higiene, además de la comercialización de otros productos nacionales e importados del mismo ramo, dentro del Gran Asunción y otras ciudades importantes del País.

No requiere tecnologías especiales, salvo las propias para el preparado de las distintas líneas de productos tales como: detergente lava vajillas, suavizante para ropas, desodorante de ambientes, jabón líquido para ropa, y otros, en una edificación sólidamente construida, muy bien equipado, con instalaciones y materiales de primera calidad, buena iluminación, instalación de equipos de prevención de incendio.

Posee maquinaria sofisticada para realizadas los sellados de recipientes con productos terminados. Los productos serán manejados en tanques especiales fabricados de material polietileno de alta densidad con protección UV, diseño estructural de una sola pieza, liviana y resistente, equipos para el envasado de productos terminados y otros equipos de laboratorio para el control de calidad.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

---

El almacenamiento de materia primas es clasificado según el tipo de producto químico (corrosivo, inflamable, etc.). El mismo cuenta con las señales de seguridad y de advertencia pertinentes. El almacenamiento de mercaderías se realiza por sectores de productos que como se ha mencionado se clasifica según su origen en productos fabricados y productos de comercialización directa. A su vez, los mismos están ubicados y ordenados según los cuidados necesarios, por ejemplo, los papeles higiénicos y toallas de papel son protegidos de la humedad y del agua. De esta manera cada producto necesita un cuidado particular, dicho almacenamiento cuenta con indicadores de productos y codificadores con nombre de los mismos en general, para facilitar la visualización a la hora de control de stock y su distribución.

Las mercaderías están sectorizadas de acuerdo a cada tipo de productos y divididas por medio de estructuras metálicas con tejidos, cada cuadro cuenta con carteles señalizadores donde se especifica la descripción genérica del producto.

Ninguno de los productos está expuesto al calor, ni tiene contacto directo con el suelo. Para el efecto se utilizan pallets de 13 cm de altura que evitan el estropeo de la mercadería así como también el paso de la humedad a los mismos.

Para el traslado dentro del depósito y para la expedición de los productos se utiliza un elevador eléctrico y carros para transporte a modo de agilizar y facilitar los procesos.

En el establecimiento se tienen identificados diferentes sectores:

- Áreas de Producción – Tanques (Riesgo I y II)
- Área de Fraccionamiento (Pesaje y Pileta)
- Área de almacenamiento final (Etiquetado y embalado)
- Área de carga de pedido
- Depósito de materia prima (cuarentena, rechazados y aprobados)
- Área de envases vacíos y etiquetas
- Depósito de productos terminados
- Control de procesos
- Laboratorio y Control de Calidad
- Acceso de materia prima y proveedores
- Recepción y Showroom
- Vestuario diferenciado
- 4 Depósitos para productos de limpieza, institucionales, descartables.
- Área de Archivo
- 9 Oficinas de: Asesoría Jurídica, Archivos, Comercio, Ventas, Licitaciones, RRHH, Contabilidad y Compras, Facturación, Tesorería y Cobranzas.
- 4 Gerencias
- Sala de Reuniones
- Secretaría
- Sanitarios
- Estacionamiento interno para carga y descarga de productos, área de maniobras, etc.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

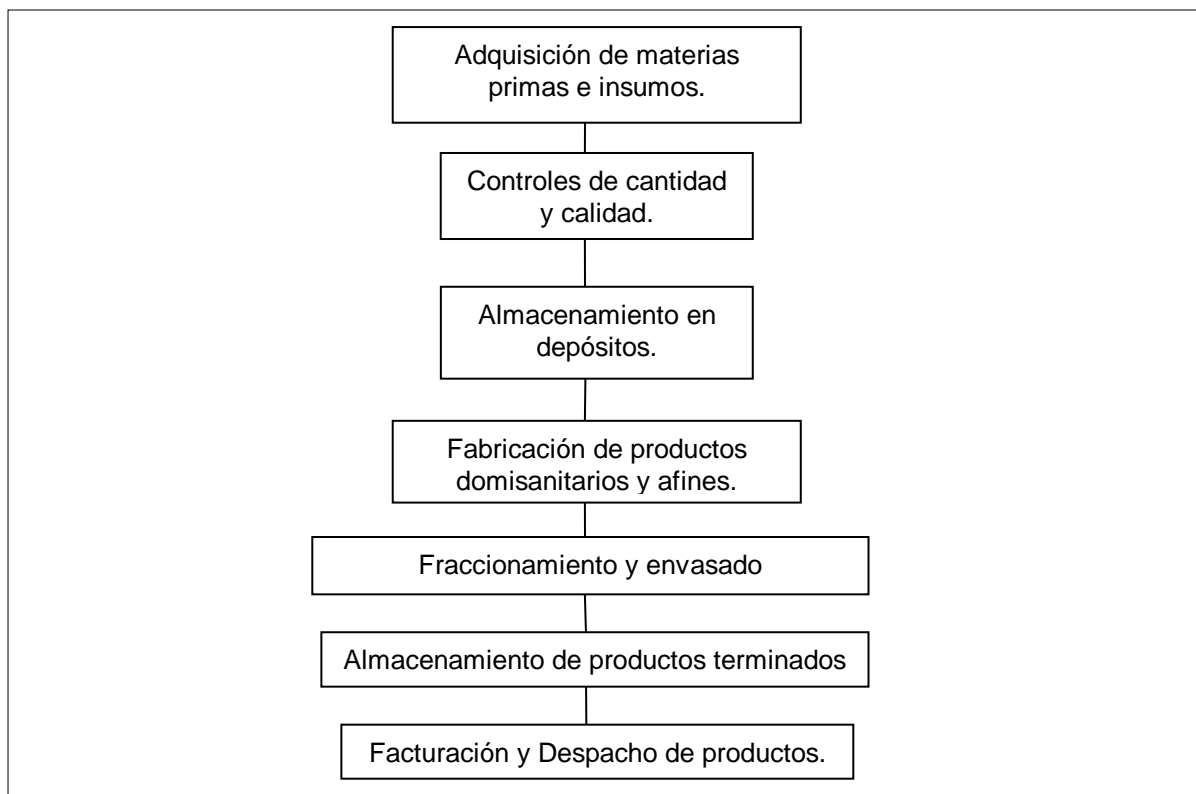
LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

### 2.9.- Etapas del Proyecto

Actualmente, el Proyecto se halla en **Fase Operativa**, donde se desarrollan las siguientes actividades:

- Recepción y almacenamiento de las materias primas e insumos y otros productos.
- Control de cantidad y calidad de las materias primas e insumos y otros productos.
- Proceso de elaboración de productos domisanitarios y afines.
- Fraccionamiento y Envasado.
- Controles de calidad.
- Depósito de productos terminados.
- Comercialización y distribución de los productos.
- Gestiones administrativas relacionadas con la comercialización y promoción de los productos.
- Maniobras relacionadas a operaciones eventuales de combates de incendio y primeros auxilios.
- Limpieza y mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Supervisión general de seguridad del local
- Gestión de residuos sólidos, líquidos o efluentes.

### 2.10.- Flujo del Proceso Productiva



### 2.11.- Datos Varios:

#### - Productos de elaboración propia:

- Detergentes para cubiertos
- Desodorante de ambiente líquido
- Hipoclorito de Sodio (Cloro – Lavandina)
- Suavizantes para ropas
- Jabón líquido para ropas
- Jabón líquido para manos
- Cera líquida para piso (Rojo, incoloro y negro)
- Desinfectantes líquidos
- Limpia vidrios líquido

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **- Productos e Insumos nacionales e importados:**

- Alambrillo
- Alcohol (en gral. rectificado y de quemar)
- Bolsas para residuos (varias medidas)
- Baldes
- Basureros
- Cepillos
- Desodorante en aerosol
- Desinfectantes en aerosol
- Esponjas
- Escobas y Escurridores
- Guantes para limpieza
- Insecticidas (líquido y aerosol)
- Lanas de acero
- Limpiador en crema
- Pastillas de inodoro
- Papel higiénico
- Palitas para recoger residuos (de metal y de plástico)
- Toallas de papel para mano
- Trapos (para piso, franela y rejillas)

### **- Materias Primas e Insumos utilizados:**

- 9.000 unidades de bidones de plástico de 5 litros con serigrafía para cada tipo de producto
- 250 kilos de Ácido sulfúrico
- 50 kilos de Soda caustica
- 100 kilos de Lauril Eter
- 40 kilos de Esencias
- 5 kilos de Colorantes
- 2.000 litros de Hipoclorito de Sodio

**- Producción anual:** Una producción estimada mensual de 4.000 litros de cada tipo de producto.

Obs.: Cabe destacar que los productos de elaboración propia y los de origen nacional e importados, no contienen materias primas o coadyuvantes con Tripolifosfato de Sodio ni sus derivados.

### **- Maquinarias y equipos**

- Los productos serán manejados en 9 tanques especiales de 1.000 litros para elaboración de productos. Los tanques son de material polietileno de alta densidad con protección UV, diseño estructural de una sola pieza, liviana y resistente, equipos para el envasado de productos terminados y otros equipos de laboratorio para el control de calidad.
- Estantes y Estructuras metálicas para depósito
- Piletas para lavadero de utensilios dentro laboratorio
- Equipos de protección personal dotados de: mamelucos, guantes industriales, tapabocas, botas industriales y gafas protectoras, duchas y lavaojos de emergencia y botiquín de primeros auxilios.

### **- Equipos de Prevención Contra Incendio a implementar**

- Extintor de incendio de PQS tipo ABC de 6 Kg (Implementado)
- Cartelería y señalización (Implementado)
- Cartel "Salida de Emergencia" LED
- AAV Alarma Acústica Audiovisual
- Tablero eléctrico con disyuntor diferencial
- Iluminación de emergencia



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

- Boca de Incendio Equipada (BIE)
- Pulsador manual de alarma
- Boca de Incendio Siamesa (BIS)
- Sensor Termovelocímetro
- Detector de Humo Calor
- Puesto Comando Central
- Turbo Extractor Eólico
- Iluminación de Emergencia
- Tanque reservorio de agua de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> de 30.000 litros

- **Consumo de Energía Eléctrica:** Consumo aprox. de energía eléctrica de ANDE de **15.500 Kwh. / año.**

- **Consumo de Agua:** Agua corriente de ESSAP estimado de **700 m3 / año.**

Se prevé la instalación de un Tanque reservorio de agua de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> de 30.000 litros.

- **Recursos Humanos:** **33** personas, distribuidas en puestos administrativos, comercial y operativo.

### - Servicios

La propiedad en estudio está asentada en el distrito de Lambaré, en donde cuenta con todos los servicios como: energía eléctrica, telefonía fija y móvil, comunicaciones, transportes, sistema de recolección de basuras, agua corriente, taxis, transporte público (buses), policía nacional (Patrulla Policial 911), cuerpos de bomberos, ambulancias, etc.

### - Infraestructura:

El local cuenta con obras civiles, la construcción un edificio con materiales de primera calidad, el cual sirve para el asiento de las oficinas administrativas, áreas de producción, laboratorio, depósitos de materias primas, insumos y productos terminados, sanitarios y vestuarios del personal, estacionamiento para carga y descarga de productos, área de maniobras, etc. Tiene una sólida construcción con pilotes, columnas, zapatas, losa y escaleras de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>, paredes con mampostería de ladrillos, revoque liso, pintura al agua y sintética, aberturas de madera y metal en puertas y ventanas, vidrios templados tipo Blindex. Portones de chapa doblada, corrediza automatizada. Cuenta con extractores eólicos, equipos de A/A, buena iluminación, extintores de PQS y carteles de señalización, cámara séptica, pozos ciegos y rejillas. Cuenta con planos en trámite de aprobación en la Municipalidad de Lambaré. Se prevé la implementación de un sistema completo de prevención de incendio con hidrantes y tanque reservorio de agua de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> de 30.000 litros. Se tiene una superficie cubierta de 1.038,84 m<sup>2</sup>.

### - Desechos y Generación de Ruidos:

#### Sólidos:

En el local se originan basuras varias (envases plásticos, hules, cartones, restos de alimentos, basuras varias, en una cantidad aproximada en 1.000 Kg. /mes). Las basuras son dispuestas en bolsas plásticas negras y contenedores con tapas, distribuidos convenientemente por el establecimiento. Las basuras son retiradas por el sistema recolector de basuras en servicio tercerizado y dispuestas en el vertedero del municipio.

El funcionamiento del local genera restos envase de materias primas que son devueltos a los proveedores, dejando constancia mediante una nota donde certifique que una vez retirados los envases del recinto de la Empresa Prodiser S.A.I.C., quedará bajo exclusiva responsabilidad el manejo de los mismos por parte la empresa proveedora. En lo posible deberán ser clasificados, deberán ser acopiados convenientemente y entregados al proveedor.

Los pallets de madera son reutilizados dentro del establecimiento para colocación de mercaderías.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

Con relación al destino de las basuras, residuos y subproductos, se tiene:

Subproductos, Residuos	Destino
• Restos plásticos (envases de materias primas)	Proveedora de materias primas.
• Cartones y Papeles	Recicladora cartonera y de papel
• Basuras de barridos, papales higiénicos	Vertedero municipal
• Restos de alimentos y residuos varios, etc.	Vertedero municipal
• Pallets de madera	Reutilización en el Deposito

### Efluentes Líquidos:

- **Desechos de Sanitarios y Vestuarios:** Las mismas son recolectadas en una red independiente y derivados a cámara séptica donde son digeridos primariamente y finalmente son depositados en pozo ciego, evacuados ocasionalmente por camiones cisternas cuando los volúmenes los justifiquen.
- **Aguas pluviales:** De los techos, por canaletas son derivadas a las afueras de la propiedad para su escurrimiento sobre el pavimento.
- **Residuos Líquidos Fabriles:** El local, genera muy pocos efluentes fabriles, más bien originado de las limpiezas de equipos y utensilios en pileta/lavatorio, y ocasionales derrames, las cuales son diluidos con abundante agua con hipoclorito de sodio y derivados a la cámara séptica y al pozo ciego para químicos, mediante rejillas instaladas en el lugar de trabajo. Los mismos serán evacuados por camiones cisternas habilitados para el efecto.

Los productos vencidos o deteriorados serán eliminados a través de empresa especializada tercerizada, bajo Actas de Destrucción (Ej.: Tayi Ambiental S.A. o EMPO).

### Emanaciones Gaseosas

Esta actividad **no** genera materiales de emanaciones gaseosas

### Generación de ruidos:

Ruidos de motores del vehículo repartidor de productos en el estacionamiento y área de maniobra.

No hay fuentes generadoras de ruidos dentro del edificio, la propagación exterior es mínima y está dentro de los rangos permitidos por las leyes vigentes.

### Generación de Olores

Los sanitarios y vestuarios de personales generan olores inocuos y característicos que son eliminados mediante buenas limpiezas y atenuados con la utilización de desodorantes de ambiente, detergentes, hipocloritos de sodio, aromas, etc., evitándose la propagación interior y exterior. En cuanto a los productos almacenados en el Depósito, serán generadoras de olores de diferentes características, productos químicos, ácidos, aromas de los preparados de línea de producción, etc., los cuales serán minimizados con extractores eólicos, cierres herméticos de envases y limpieza permanente del Depósito.

### Generación de Plagas y Vectores:

En cuanto a los vectores, insectos y roedores son controlados con fumigaciones por parte de una empresa especializada tercerizada para el control de los mismos. El Plan de Control de Vectores y fumigaciones se detallan dentro del Plan de Mitigación.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### 3.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

#### 3.1.- Superficie total a ocupar e intervenir:

- Superficie de Terreno: 778,35 m<sup>2</sup>
- Superficie Construida: 1.038,84 m<sup>2</sup>

#### 3.2.- Descripción del terreno donde se ubica el Proyecto:

El área en donde se encuentra el inmueble en estudio se halla en zona urbana poblada comercial, con buen movimiento de vehículos y personas; el suelo se presenta firme y profundo, plana, sin desniveles con relación a las calles y a las propiedades adyacentes, en su frente limita con la calle Trébol, próxima al casco urbano de la ciudad de Lambaré.

Entre los servicios públicos disponibles en la zona, tales como: energía eléctrica, agua corriente de Essap, telefonía, comunicaciones de transportes urbano, sistemas de recolección de basuras, accesos y vías adecuados, estaciones de servicio, centros educativos, financieros, religiosos y deportivos, hospitales, industrias y comercios.

#### 3.3.- Descripción del área de emplazamiento del Proyecto:

- **Cuerpos de agua:** En la propiedad y zona adyacentes no existen cuerpos de aguas superficiales
- **Humedales:** No existen.
- **Tipos de vegetación:** Existen solo árboles nativos y de otras especies sin importancia comercial, especies herbáceas y ornamentales de jardinería. En lo referente a fauna, la predominante es la avifauna que vive en la vegetación de los alrededores y zona de plazas cercanas.
- **Asentamientos humanos:** En los alrededores se evidencian centros comerciales y financieros, pequeñas industrias, talleres menores, representantes de automotores, centros asistenciales, educacionales, religiosos, viviendas habitacionales, ubicados en un radio menor de 500 m.
- **Áreas Protegidas:** En las cercanías no se evidencian Reservas Protegidas.
- **Red Cloacal:** La propiedad NO está conectada con el servicio de red cloacal público.

#### 3.4.- Descripción de las características de descarga de efluentes:

Los desechos líquidos y sólidos de sanitarios de la propiedad y del laboratorio, son recolectados en una red independiente conectados, según detalle:

- 2 Pozos ciego herméticos para sanitarios y para químicos
- 1 Cámara Séptica para químicos

**No se prevé arrojar líquidos servidos a la vía pública ni ningún cuerpo de agua superficial.**

#### 3.5.- Descripción del Medio Ambiente

Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento en el Proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID), y Área Influencia Indirecta (AII).

- **Área de Influencia Directa (AID):** La superficie del terreno afectada por las instalaciones del Proyecto, y delimitada por los límites de la propiedad, la cual recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.
- **Área Influencia Indirecta (AII):** Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 100 metros exteriores a los linderos de la finca, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del Proyecto.

Para la ubicación e identificación del AID y del AII se ha utilizado la Carta Nacional Paraguay de la Dirección del Servicio Geográfico Militar. Ver Anexo.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"  
PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C. LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

### 3.5.1.- Caracterización Ambiental sin el Proyecto.

#### Componentes Físicos

##### Topografía:

La superficie del área del proyecto y área de influencia presenta ondulaciones y pendientes suaves, el paisaje general de la zona esta definido como un terreno plano. Presenta pendientes medias que no sobre pasa el 2 %, en el área del proyecto y área de influencia.

##### Hidrología:

El área ocupada, no tiene cursos de aguas superficiales. La topografía moderada, propone pocas posibilidades de contaminación de los recursos hídricos.

##### Geología y Suelos:

El suelo de la zona se desarrolla sobre un paisaje plano, cuyo material de origen es arenisco, de drenaje bueno y pedregosidad nula. En éste caso son igualmente aptas para las actividades de desarrollo urbano propuestas por las actuales necesidades. La capacidad del uso de suelo está constituida por suelos de Clase III y sub-clase sf. Estos suelos tienen moderadas limitaciones para su uso. Las limitaciones pueden ser por el factor suelo (s), limitación propia del suelo por condiciones adversas en la zona de actividad radical y limitaciones en la fertilidad (f) debido a la fertilidad baja y acidez elevada.

##### Clima y Precipitaciones Pluviales:

Las características climáticas más aproximadas son las que han sido estudiadas en la zona de influencia. La información de esta zona indica lo siguiente:

Estación: Asunción

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación	mm	200,0	150,8	148,1	156,9	103,9	70,9	27,0	83,5	107,3	131,7	211,2	203,1	1.594,4
Temperatura	°C	27,6	26,6	25,3	22,2	19,0	17,4	18,3	19,5	21,4	23,4	25,6	26,7	22,8
Insolación	94/98	256,0	205,2	223,8	211,1	194,9	171,2	189,8	178,5	173,5	199,4	255,2	270,9	210,8
Viento	m/s	3,0	2,8	2,7	3,0	3,2	3,3	3,8	3,6	4,0	3,8	3,3	2,8	3,3

Los vientos predominantes son del sector Noroeste y velocidad promedio anual de 5 Km. /h.

En conjunción con la vegetación, posibilita la ocurrencia de frescas corrientes de aire y un clima estable y calido que lo convierte en uno de los climas benignos del país. El total de las precipitaciones pluviales orilla 1.600 mm correspondiendo al mes de noviembre la máxima de precipitación, con 211 mm y al mes de julio la mínima con 27 mm.

#### Componentes Biológicos:

##### Flora:

El área de influencia del proyecto corresponde a un área arborizada, con presencia de especies nativas y exóticas. La vegetación se reduce a comunidades muy intervenidas, sin presencia de bosques. El área de localización debido a la Intervención antes mencionada, no presenta especies de interés comercial, ni que representen peligros de extinción. Las especies más bien corresponden a especies herbáceas y especies nativas o exóticas de árboles con asiento en solares y propias de lotes de la zona. La masa boscosa del área se halla alterada debido a los usos del suelo como los son las actividades comerciales, industriales y de viviendas con elevada densidad poblacional.

Especies Vegetales características del área de influencia, entre otras, se pueden citar: Ybyrapytá, Ybyraró, Cocoteros, Jacaranda, Villetana, Palmeras, Timbo, Mango, Sombrilla de playa, Apepú, Ingá, Eucaliptos, plantas Ornamentales, Lapacho, Ceibo, etc.

##### Fauna:

La fauna en el área se encuentra igualmente reducida, atendiendo a las características de las unidades territoriales intervenidas por las actividades humanas. La fauna silvestre del área con mayor presencia, es la avifauna, la cual se ha adaptado perfectamente a las condiciones de las actividades antrópicas y habitan en los bolsones de bosquetes ubicados en las afueras de los bañados de la ciudad.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

---

### **Componentes Socioeconómicos**

#### Análisis Poblacional:

Lambaré, según la Dirección General de Estadísticas y Censos, la población asciende a 300.000 habitantes en el año 2002.

Forma parte de los diez distritos que componen la conurbación de Gran Asunción. El crecimiento de la capital, favoreció el desarrollo de la población de la ciudad de Lambaré, que hoy en día es la sexta ciudad más poblada del país.

#### Economía:

Antiguamente, sus pobladores se dedicaban al cultivo de diversos rubros agro-hortícolas, con los que proveían al mercado asunceno. Actualmente, el capital privado desarrolla notablemente a la ciudad. Se han levantado supermercados, clubes y urbanizaciones.

Lambaré tiene una increíble cantidad de construcciones de altísima calidad arquitectónica. La zona del Yacht y Golf Club Paraguay probablemente sea la más agradable y desarrollada de esta ciudad. Es un centro deportivo del más alto nivel, donde se practican deportes náuticos, golf, fútbol, tenis, básquet. Además de poseer un moderno complejo hotelero que ha hospedado a los más distinguidos visitantes del país.

En los últimos tiempos, experimentó un importante crecimiento comercial. Según los datos que manejan en la Municipalidad, unos 9.000 comercios se encuentran instalados en la zona.

#### Servicios Básicos:

Cuenta con todos los servicios básicos. Dispone del servicio telefónico, agua corriente de ESSAP. La ANDE provee de energía eléctrica. Policía Nacional. Cuerpo de Bomberos, Transporte público y privado. Centro comerciales, educacionales, religiosos, financieros, etc. Se encuentra interconectada a ciudades vecinas que conforman el Gran Asunción, mediante calles, avenidas y rutas asfaltadas.

#### Nivel de Vida:

Los pobladores que habitan tanto el área de influencia directa del edificio, como de su área de influencia indirecta, se caracterizan por estar empleados en las distintas instituciones, comercios, fábricas, empresas comerciales situadas en la Capital y otros distritos, gran parte de la población se trasladan diariamente a sus empleos respectivos.

#### Educación:

La ciudad cuenta con varios establecimientos escolares primarios, secundarios y terciarios públicos y privados.

#### Salud:

Se tienen centros asistenciales públicos, centro de salud y varios sanatorios particulares privados.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **4.- CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.**

#### **4.1. Aspecto Institucional:**

El Proyecto se regirá a las disposiciones establecidas por:

#### **Secretaría del Ambiente, SEAM (Ley Nº 1.561/00 y su Decreto Reglamentario Nº 10.579)**

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM), la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13 – 954/13. La SEAM tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Tanto la gestión ambiental y el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

#### **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)**

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del código sanitario y su reglamentación.

#### **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)**

Institución dependiente del MSP y BS. Es la encargada de administrar lo establecido en las Resoluciones 750/02 (tratamientos de residuos sólidos) y 396/93, 397/93, 585/95 sobre parámetros de descarga de efluentes, emisiones aéreas, calidad de agua potable, concentraciones máximas permisibles.

#### **Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)**

Es la institución encargada de velar por el cumplimiento del Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y del Código del Trabajo, modificada.

#### **Ministerio de Hacienda (MH)**

Fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma.

#### **Ministerio de Industria y Comercio (MIC)**

Regula la importación y comercialización de productos, insumos y materia prima para la industria local, así como el control de calidad y pesaje al consumidor.

#### **Instituto de Previsión Social**

Institución en donde la empresa debe asegurar a sus empleados para que puedan recibir asistencia médica y en el futuro acogerse con el beneficio de la jubilación.

#### **Ande**

Institución que suministra electricidad, dicta las normas y reglamentos referentes a las instalaciones eléctricas.

#### **ESSAP**

Institución que suministra agua corriente y el servicio de alcantarillado sanitario y pluvial.

#### **Otros**

Instituciones ligadas al sector industrial, el comercio, proveedores de equipos, universidades, laboratorios, etc.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### 4.2.- Marco Legal

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

#### a.- Constitución Nacional:

De la misma se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, entre las que se encuentran:

- Art. 6: De la Calidad de Vida
- Art. 7: Del Derecho a un Ambiente Saludable
- Art. 8: De la Protección Ambiental
- Art. 28: Del Derecho a Informarse
- Art. 38: Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos
- Art. 68: Del Derecho a la Salud
- Art. 72: Del Control de Calidad
- Art. 109: De la Propiedad Privada
- Art. 168: De las Atribuciones de la Municipalidades

#### b.- Leyes Nacionales

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

- El objetivo de la ley se describe en su **Artículo 1°**: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.
- Se define en el **Artículo. 2°** el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) "Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambiental'.
- En el **Artículo 3°** se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), "órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional'
- La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el **Artículo 7°** "Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida".
- Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el **Artículo 12°** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

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

- El **Artículo 1°** establece "Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos".
- Establece en su **Artículo 7°**, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como: inc. s) Cualquier actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

---

### **Ley Nº 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente**

Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del sistema económico, el sostén de los recursos naturales o de la calidad de vida.

- **Artículo 5º** establece penas y multas para los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios de impacto ambiental, así como a los que eluden las obligaciones legales referentes a las medidas de mitigación de impacto ambiental.
- En los **Artículo 7º y 8º** se establecen .penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

### **Ley Nº 1.160/97, "Código Penal"**

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

- Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.
- Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.
- Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.
- Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.
- Artículo 201: Establece penas por el ingresos de sustancias nocivas al país.
- Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.
- Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.
- Artículo 209: Establece penas por el uso de sustancias químicas no autorizadas.

### **Ley Nº 1.183/85, "Código Civil"**

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

- Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar, gozar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones establecidas en este Código, conforme con la función social y económica atribuida por la Constitución Nacional al Derecho de Propiedad."
- Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación.

### **Ley Nº 836/80, "Código Sanitario"**

Aprobado por la Ley Nº 836 del año 1980, establece las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos. Se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66, 67 y 68, y al agua para consumo humano y de recreo en los Artículos 69, 72 y a los alcantarillados y desechos industriales en el Artículo 84. Se refiere igualmente a la salud ocupacional y del medio laboral en los Artículos del 86 al 89. El Código define además al MSPBS, disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo. La Ley 836/80, se refiere también a la polución sonora en sus artículos 128, 129 y 130.

**Ley 836/80 del "Código Sanitario"** Capítulo II, hace referencia "De los establecimientos de belleza y de actividades afines en sus artículos 259 y art. 260; Sección IV de los "Productos de perfumería, belleza, tocador, y artículos higiénicos de uso doméstico, artículo 280.



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

### La Ley Orgánica Municipal Nº 1.294/87

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

- Artículo 171: "El Planeamiento del desarrollo físico municipal contendrá entre otros:  
d) El análisis de ocupación y utilización del suelo;"
- Artículo 172º: Aprobación de los Planes de desarrollo Físico Municipal  
Los planes de desarrollo físico municipal, serán aprobados por la Junta Municipal.

### Ley Nº 1.100/97 "De Prevención de la Polución Sonora"

Esta Ley no posee una definición de polución sonora pero podríamos precisarla como aquella contaminación que sobrepasa los límites tolerables de sonido y que puede así, llegar a causar trastornos físico – psíquicos a una persona. A grandes rasgos, esta Ley mantiene los niveles máximos de ruido permitidos por debajo de los máximos aceptados por la OMS (Organización Mundial de la Salud). La OMS caracteriza como ruido a todo sonido indeseable o molesto.

Los límites máximos de sonidos no indeseables son 55 decibeles continuos en horario nocturno – nivel más allá del cual el sonido se convierte en molesto para dormir y 65 decibeles en horario diurno. Los trastornos auditivos aparecen al superarse los 75 decibeles.

Artículo 9º: Se consideran ruidos molestos a los que sobrepasen los niveles promedios que se indican:

Ámbito (Medidos en Decibeles A)	Noche (20 a 7 Hs)	Día (7 a 20 Hs)	Día Pico Ocasional (7 a 12 y 14 a 19 Hs)
Area Residencial	45	60	80
Areas Mixtas	55	70	85
Área Industrial	60	75	90

En sus Artículos 13º y 14º establece las penas por las transgresiones e inclusive los casos en que se podrían clausurar el local.

### c.- Decretos

#### Decreto Nº 453/13 y 954/13: Que Reglamenta la Ley Nº 294/93 de Evaluación De Impacto Ambiental.

En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental. Así mismo se establecen los términos de referencias del Estudio de Impacto Ambiental. El Art. 4º "Del procedimiento para obtener la Declaración de Impacto Ambiental", menciona que se deberá presentar ante la DGCCARN de la SEAM, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) preliminar que contenga todos los requisitos previstos en el Art. 3º de la Ley Nº 294/93 y los que establezca la SEAM por vía reglamentaria.

#### Decreto Nº 14.390/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

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

### d.- Resoluciones Varias

#### Resolución Nº 750/02 del MSPBS

Por la cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos, biológicos, infecciosos, industriales y afines y que deja sin efecto la Resolución SG Nº 548/96. También es una pieza clave de legislación que concierne a las normas referentes a la disposición de residuos sólidos y de la autoridad competente para el control que es el SENASA.

#### Resolución S.G. Nº 585/95 del SENASA

Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental, descriptos en la Resolución S.G. Nº 396/93. Concierno al control de los recursos de agua relacionados con la salud ambiental y las responsabilidades de SENASA.

**Resoluciones SEAM Nº 244/13, 245/13 y 246/13** Por las cuales se establecen aranceles, formatos de presentación y documentos y requisitos de presentación de estudios ambientales en la SEAM.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROponente: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

**5.- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES DE POSIBLE IMPACTO**

La determinación de los impactos a ser realizada en la fase Operativa del Proyecto.

De acuerdo al esquema planteado, se analizará una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del funcionamiento del Establecimiento, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, según cuadros.

De manera a que el proponente tenga una visión global de todos los impactos, se determinarán los impactos para la Fase Operativa ya que el Proyecto está en funcionamiento:

<b>ETAPA OPERATIVA</b>		
<b>Actividad Impactante: "Fabricación de productos domisanitarios, venta de artículos y elementos de limpieza del hogar y afines, nacionales e importados".</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Impactos Positivos</b>	<b>Impactos Negativos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos administrativos y operativos.</li> <li>• Limpieza de las instalaciones, mantenimientos de la infraestructura y monitoreo de las variables ambientales involucradas.</li> <li>• Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos.</li> <li>• Accesos y circulación de rodados en el estacionamiento</li> <li>• Desperfectos y/o fallas de equipos.</li> <li>• Tormentas eléctricas, incendios intencionales, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleos y mejoramiento de la calidad de vida.</li> <li>• Aportes al fisco y a la comunidad local.</li> <li>• Dinamización de la economía.</li> <li>• Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el mercado</li> <li>• Previsión de impactos negativos.</li> <li>• Protección del ambiente.</li> <li>• Aumento del uso de energía eléctrica.</li> </ul>	<p>Probabilidad Que Ocurra Un Incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de incendios y siniestros en los pisos</li> <li>• Riesgos de incendios por acumulación de desechos.</li> <li>• Pérdida de la infraestructura.</li> <li>• Eliminación de especies herbáceas y arbóreas</li> <li>• Eliminación de hábitat de insectos y aves.</li> <li>• Afectación de la calidad de vida de las personas</li> <li>• Riesgos a la seguridad de las personas.</li> <li>• Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas</li> </ul> <p>Generación de Desechos Sólidos y Líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos y líquidos.</li> <li>• Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos.</li> <li>• Generación de polvos.</li> <li>• Generación de humos.</li> <li>• Posibles focos de contaminación del suelo y del agua subterránea por los desechos generados.</li> </ul> <p>Aumento del Tráfico Vehicular y de Ruidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el área de influencia directa.</li> <li>• Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.</li> <li>• Ruidos molestos generados por la actividad</li> </ul> <p>Riesgos de Accidentes Varios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro de accidentes</li> <li>• Derrames y accidentes por el mal manipuleo</li> <li>• Los equipos sin ninguna protección y sin orden alguno pueden causar accidentes a terceros y presenta un riesgo potencial.</li> </ul> <p>Presencia de Alimañas y Vectores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos.</li> <li>• Los materiales sin orden alguno, presentan un mal aspecto desde el punto de vista Perceptual y que favorece la presencia de alimañas.</li> </ul>

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

### 5.1- Clasificación de los Impactos

El Proyecto en estudio se encuentra en etapa de Operación que es la que se procederá a evaluar.

Conforme a la lista de chequeo, determinamos una relación causa - efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del Proyecto, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

<b>INMEDIATOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de empleos</li><li>• Aportes al fisco y municipio</li><li>• Aumento del nivel de consumo en la zona</li><li>• Dinamización de la economía local</li><li>• Aumento de nivel de ruidos</li><li>• Generación de residuos sólidos</li><li>• Afectación de la calidad de vida de las personas</li></ul>	<b>MEDIATOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgo de incendios y/o explosiones</li><li>• Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames de lavados de motores.</li><li>• Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia.</li><li>• Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos</li><li>• Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.</li><li>• Dinamización de la Economía local por mejoramiento de los ingresos.</li><li>• Diversidad de oferta de bienes y servicios.</li><li>• Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.</li></ul>
<b>DIRECTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de empleos</li><li>• Aportes al fisco y municipio</li><li>• Aumento del nivel de consumo en la zona</li><li>• Dinamización de la economía local</li><li>• Aumento de nivel de ruidos</li><li>• Afectación de la calidad de vida de las personas</li><li>• Disminución de la infiltración por sellado de superficie de terreno</li><li>• Riesgo de incendios y/o explosiones.</li><li>• Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos</li><li>• Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</li></ul>	<b>INDIRECTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto ( proveedores de repuestos)</li><li>• Aumento del nivel de consumo en la zona</li><li>• Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias y vehículos.</li><li>• Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.</li><li>• Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia</li><li>• Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.</li><li>• Dinamización de la Economía local.</li></ul>
<b>REVERSIBLES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Afectación de la calidad de vida de las personas</li><li>• Riesgo de incendios y/o explosión en etapa de operación.</li><li>• Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</li><li>• Riesgo de contaminación del suelo y napa freática</li></ul>	<b>IRREVERSIBLES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de empleos</li><li>• Aportes al fisco y municipio</li><li>• Aumento del nivel de consumo en la zona</li><li>• Dinamización de la economía local</li><li>• Disminución de la infiltración por sellado de superficie</li><li>• Diversificación de la oferta de bienes y servicios</li><li>• Aumento de nivel de ruidos</li><li>• Modificación del paisaje urbano</li><li>• Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia</li><li>• Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos</li></ul>

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

### 6.- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dentro del mismo se consideran diversos programas pendientes a lograr que el proyecto alcance niveles que sean ambientalmente sustentables, económicamente rentables y socialmente aceptables.

El Plan de Gestión comprende:

- Plan de mitigación
- Plan de vigilancia y monitoreo
- Planes y Programas para emergencias, de seguridad, prevención de accidentes, riesgos varios.

#### 6.1.- PLAN DE MITIGACIÓN

Incluye las medidas a ser implementadas para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del Proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.

##### 6.1.1.- Fase Constructiva

Se obvia esta parte del estudio en atención a que el establecimiento está en funcionamiento.

##### 6.1.2.- Medidas de Mitigación para la Fase Operativa

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentan en el cuadro siguiente y servirán como guía al proponente del proyecto en la Fase Operativa:

	IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
INCENDIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida de la infraestructura.</li><li>• Variación de la calidad del aire.</li><li>• Eliminación del hábitat de aves e insectos.</li><li>• Afectación a la salud de las personas.</li><li>• Riesgo a la seguridad de las personas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de un manual para la prevención de incendios</li><li>• Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de incendio.</li><li>• Realizar los trabajos cuidando las mínimas normas de seguridad contra el inicio de fuego.</li><li>• Todas las maquinarias y equipos que pudieren causar polvos deben poseer colectores de polvo.</li><li>• Revisar conexiones eléctricas y reparar las defectuosas.</li><li>• Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas y de riesgos de incendio.</li><li>• Contar con extintores polivalentes y baldes de arena.</li><li>• Mantener cargas adecuadas de extintores.</li><li>• Contar con sistema contra incendios con hidrantes.</li><li>• Realizar una limpieza periódica del depósito para evitar aglomeraciones innecesarias de materias primas y residuos.</li><li>• La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.</li><li>• Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos y otros de emergencia.</li><li>• Acopiar en sitios adecuados las materias primas a reutilizar.</li><li>• Implementar un sistema de aireación con equipos de A/A dentro del edificio de manera a ventilar el depósito y mitigar el calor.</li></ul>

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

DESECHOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación a la salud de vida y la salud de las personas por la incorrecta disposición de desechos.</li> <li>• Riesgo de incendio por acumulación de desechos</li> <li>• Contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales debido al manejo inapropiado de residuos sólidos.</li> <li>• Manejo adecuado de recipientes y envases de materias primas e insumos</li> <li>• Principio y propagación de incendio por acumulación de residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza sistemática de todo el local. Todos los sitios del edificio deben estar libres de basura. Estas debe colocarse en contenedores de metal o plásticos y disponer luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección municipal; Instalar carteles indicadores para el manejo seguro de los residuos.</li> <li>• Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además de capacitar y concienciar al personal del correcto manejo de los mismos.</li> <li>• Almacenamiento en contenedores herméticos con celdas diferenciadas por áreas y demás instalaciones del local.</li> <li>• Uso de equipos protectores adecuados por los personales involucrados en el manejo.</li> <li>• Reducción de volumen por trituración de productos vencidos y defectuosos para su disposición final.</li> <li>• Evaluación periódica para su disposición final.</li> <li>• Disposición final diferenciada acorde a la categoría de Residuo.</li> <li>• Disposición adecuada de envases vacíos. Entrega al proveedor de materias primas.</li> <li>• Los pallets de madera serán reutilizados dentro del establecimiento para colocación de mercaderías.</li> </ul>
EFLUENTES LIQUIDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua subterránea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los efluentes provenientes de servicios sanitarios (aguas negras), se deberán disponer en cañerías y registros conectados a la red cloacal con cámara séptica y pozo ciego.</li> <li>• Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite la contaminación</li> <li>• Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos.</li> <li>• Controlar la implementación de acciones adecuadas en los vertidos de efluentes cloacales.</li> <li>• Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios.</li> <li>• Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas.</li> <li>• Los efluentes pluviales serán conducidos por líneas independientes compuestas de canaletas y bajadas y puestas para afuera del recinto predial.</li> <li>• Los efluentes de producción serán colectados en una red independiente con cámara séptica y pozo ciego para restos de productos químicos.</li> <li>• Los productos vencidos o deteriorados serán eliminados a través de empresa especializada tercerizada, bajo Actas de Destrucción (Ej.: Tayi Ambiental S.A. o EMPO).</li> </ul>
AUMENTO DEL TRAFICO y RUIDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire</li> <li>• Riesgos de accidentes tránsitos y a la personas</li> <li>• Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al Área de Influencia Directa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito, se deberá indicar claramente la entrada y salida de vehículos, y mantener una velocidad de circulación prudencial dentro del edificio y en sus accesos.</li> <li>• Se debe facilitar la entrada y salida de rodados mediante accesos adecuados y señalizar con carteles indicadores.</li> <li>• Implementar un sistema de reducción del nivel de ruidos hacia afuera del edificio, sean por un buen sistema de construcción, por planificación correcta, de un mantenimiento y afinación constante de las maquinarias y equipos.</li> <li>• Trabajos que puedan implicar generación de ruidos importantes, deberán ser efectuarlas de día y teniendo en cuenta los parámetros de la Ley 1100/97.</li> </ul>

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

RIESGOS DE ACCIDENTES VARIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peligro de accidentes debido al mal uso de los equipos.</li><li>• Derrames y accidentes por el mal manipuleo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitar las horas de trabajo de acuerdo a lo que dictamine la Ley.</li><li>• Instalar carteles de seguridad y educación p/ prevenir accidentes.</li><li>• Concienciar al personal del cumplimiento del sistema de señalizaciones, sean operativos, de áreas peligrosas, de movimentación o de cualquier otro en general.</li><li>• Capacitar y entrenar al personal para prevenir los riesgos de operación en general.</li><li>• Contar con botiquín de primeros auxilios.</li><li>• Implementar rotulado de sustancias peligrosas (productos utilizados en el control de vectores – insecticidas).</li><li>• Cuidar que todas las operaciones realizadas, se lleven a cabo de acuerdo a las normas técnicas de higiene, seguridad y correcta utilización de la infraestructura.</li><li>• Todo el personal debe contar con seguro de IPS.</li><li>• Que la Empresa contrate un servicio de ambulancia para casos de emergencia.</li></ul>
ALIMAÑAS Y VECTORES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos.</li><li>• Los acopios de materiales sin orden alguno, presentan un mal aspecto desde el punto de vista Perceptual y que favorece la presencia de alimañas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deben ser realizados tratamientos sanitarios preventivos y curativos periódicos con insecticidas en todo el edificio, mereciendo especial atención los sitios que pueden albergar a insectos, roedores, plagas, alimañas.</li><li>• Combinar el uso de productos diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto.</li><li>• Los pisos deben ser limpiados periódicamente con el objeto evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas.</li><li>• Existen productos químicos y firmas del ramo, que podrían ayudar a controlar la proliferación de insectos, plagas. etc.</li><li>• Mantener contrato con una empresa tercerizada especializada para el control de plagas y fumigaciones.</li><li>• Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancadas en el predio (planteras, botellas vacías, cubiertas, etc.)</li><li>• Eliminar y/o controlar todos los lugares de acumulación y procreación.</li><li>• Mantener un político de orden y limpieza de forma a evitar la proliferación de plagas y vectores.</li></ul>

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

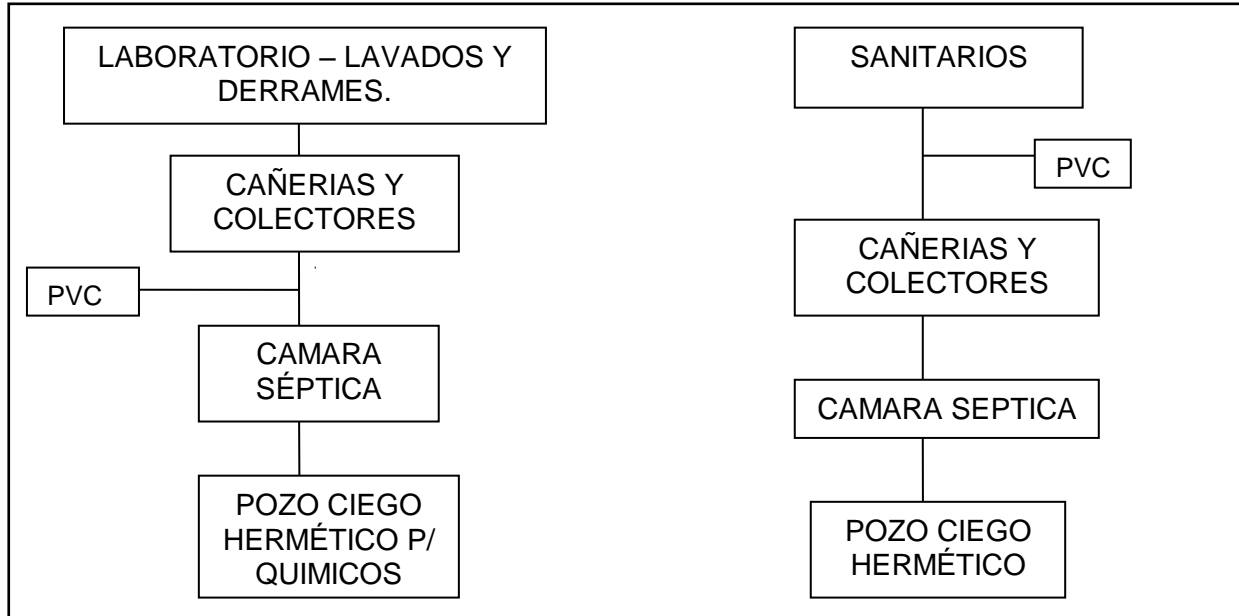
PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

### 6.1.3.- SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES

#### 6.1.3.1.- Flujoograma del proceso de tratamiento.



#### 6.1.3.2.- Estudio de Disposición de Efluentes

Los efluentes a ser generados en el establecimiento provendrán de los baños y lavados de pisos de sanitarios y vestuarios, los residuos de aguas servidas como también los efluentes del laboratorio. Los mismos serán derivados al sistema de pozo ciego de forma separada, previo paso por cámara séptica. Se cuenta con dos pozos ciego diferenciado, para sanitarios y para restos químicos. Los cuáles serán evacuados ocasionalmente por camiones cisternas cuando los volúmenes los justifiquen.

Se ha realizado una evaluación exhaustiva del impacto ambiental del sistema de tratamiento a ser construido y en base al estudio, se formula la alternativa de adecuación del mismo, para ajustar el nivel de eficacia acorde a los parámetros legales vigentes para el vertido.

#### 6.1.3.3.- Memoria Técnica – Descripción del Sistema de Tratamiento

Se describe a continuación la instalación de desagües del depósito con todos sus componentes, rejillas, cañerías y disposición final.

El sistema del desagüe sanitario, aguas negras y químicos comprende el tratamiento de las aguas provenientes de los sanitarios, vestuarios y laboratorio. El sistema del desagüe cloacal de los sanitarios comprende la tubería principal, la tubería secundaria y los artefactos sanitarios. Los artefactos sanitarios captan las aguas negras estas se conducen a través de la tubería secundaria a la principal, la que se encarga de lanzar el líquido al pozo ciego.

Con respecto al sistema de tratamiento de efluentes y sanitarios, comprende una cámara séptica que finalmente, esas aguas provenientes del lavado, sistemas sanitarios y laboratorio, se conectan con el pozo ciego correspondiente.

#### 6.1.3.4.- Sistema de Tratamiento.

Atendiendo al caudal máximo estimado promedio de 0.5 m<sup>3</sup> / día, se puede calificar al efluente a tratar como de baja carga contaminante y de características similares a efluente de origen doméstico, por lo que se puede considerar viable someter la corriente en un sistema único de tratamiento, consistente en una cámara séptica y pozos ciego.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### 6.1.3.5.- Descripción de las unidades componentes del sistema y sus dimensiones.

La adecuación del sistema de tratamiento contempla una cámara séptica y un pozo ciego.

En la **cámara séptica** el efluente entra y sedimentan las partículas finas formando una capa de fango en la parte inferior y las grasas y las demás partículas ligeras flotan formando una película espumosa en la superficie. La materia orgánica del fango que queda retenida en la parte inferior sufre un proceso de descomposición anaeróbica y facultativa convirtiéndose en compuestos y gases más estables tales como el CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, y H<sub>2</sub>S. A pesar de que en el proceso se genera sulfuro de hidrógeno, no se originan olores desagradables, debido a que el sulfuro de hidrógeno se combina con los metales presentes en los sólidos sedimentados dando lugar a sulfuros metálicos insolubles. Esta descomposición ocasiona la reducción del volumen de los fangos. Por otro lado, la generación de gases provoca que una parte de la materia sedimentada en el fondo del tanque ascienda por arrastre y se adhiere en la parte inferior de la película de espumas, aumentando el grosor de la misma. El tiempo mínimo de retención del efluente es de 30 minutos y el agua residual decantada libre de flotantes que se halla entre las capas de lodo y espumas fluye hacia el pozo ciego. La inclinación del fondo deberá ser de 2:1 en la dirección de los tubos de limpieza.

Las medidas de la Cámara Séptica son de 2 m x 1 m x 1,50 m de profundidad, con una pendiente de 2 % en el piso en dirección a la boca de salida.

### 6.1.3.6.- Manejo, tratamiento y disposición final de lodos generados en el sistema.

Los lodos generados en los registros y en la cámara séptica, en volumen representa una pequeña cantidad debido al proceso biológico de descomposición de materia orgánica, mediante la cual los microorganismos se nutren del mismo reduciendo considerablemente su volumen. Los mismos serán dirigidos a los pozos ciegos.

### 6.1.3.7.- Plan de Operación, Mantenimiento y de Contingencia.

En la fase operativa, el flujo de efluente por el sistema de tratamiento, se realiza por gravedad, no existiendo componentes electromecánicos, la operación y el mantenimiento se circunscribe en las siguientes tareas:

- Limpieza de registros
- Retiro esporádico de lodos de la cámara séptica.
- Evacuación de efluente en caso de saturación de la fosa por medio de camiones atmosféricos pertenecientes a empresas habilitadas por la SEAM.

### 6.1.3.8.- Limpieza y Mantenimiento del Sistema

La limpieza y mantenimiento del sistema se efectúa en forma semanal, depositándose los barros y residuos en recipientes estancos para su posterior retiro por parte de empresas particulares. Los lodos serán retirados con la frecuencia necesaria, secados y dispuestos finalmente acorde a su naturaleza.

### 6.1.3.9.- Principales instalaciones del establecimiento

El proyecto se divide en zonas bien diferenciadas: la zona Administrativa, la zona de recepción y distribución de productos, la zona de almacenamiento y depósitos y la zona de laboratorio y producción.

La zona Administrativa se encuentra distribuidas las oficinas de recepción, control administrativo contable, oficinas de programación de actividades, gerencias, directorio, sala de reuniones, sanitarios, etc.

La zona de recepción y distribución de materias primas y Productos terminados, administración de pedidos. Control de stock. Área de carga y descarga, área de maniobras, estacionamiento.

La zona de laboratorio de producción, se encuentra los utensilios y herramientas para la preparación de algunos productos, con tanques y lavadero. Áreas de Fraccionamiento y envasado, control de calidad.

La zona de almacenamiento y clasificación de productos, preparación de pedidos por clientes para su entrega a los diversos centros de consumo. Áreas de almacenamiento de materias primas, insumos, productos terminados, etc.



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

### 6.1.3.10.- Plan de Control de Olores y Control de vectores

Los olores a ser generados son inocuos y característicos de sanitarios y son eliminados mediante buenas limpiezas y atenuados con la utilización de desodorantes de ambiente, detergentes, hipocloritos de sodio, aromas, incienso, etc., evitándose la propagación interior y exterior. En cuanto a los productos almacenados en el Depósito, serán generadoras de olores de diferentes características, los cuales serán minimizados con extractores eólicos, cierres herméticos de envases y limpieza permanente del Depósito.

En cuanto a los vectores, insectos y roedores son controlados con fumigaciones periódicas por una empresa especializada tercerizada para el control de los mismos. El Plan de Control de Vectores y fumigaciones se detallan dentro del Plan de Mitigación.

### 6.1.3.11.- Estimación de Costos del Plan de Mitigación

Medidas a Implementar y de mantenimiento anual	Costo en Gs
Carteles indicadores y de señalización.	1.000.000
Basureros y de contenedores.	500.000
Mantenimiento del sistema contra incendios, PQS y baldes de arenas.	2.000.000
Instalación del sistema contra incendios con hidrantes.	50.000.000
Mantenimiento del Sistema de tratamiento de efluentes cloacales – desagües.	1.000.000
Acondicionamiento del sitio para mitigar ruidos y calor.	1.500.000
Atuendos adecuados para el personal.	3.000.000
Botiquín de primeros auxilios.	500.000
Control de vectores y alimañas.	1.000.000
Capacitación del personal en seguridad, prevención de incendios, manejo seguro de equipamientos, residuos y otras sustancias.	2.000.000
Elaboración de planes para manejo de residuos, de seguridad, de emergencias, de prevención de incendios.	1.000.000
<b>Totales</b>	<b>63.500.000</b>
<b>Responsable. El Proponente</b>	

### 6.1.4.- Plan de Control de Vectores y Roedores

#### Causas:

Riesgos varios en el depósito que afectan negativamente la calidad de vida y el medio ambiente por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos, etc.

El acopio de materiales, insumos y materias primas sin orden alguno, presentan un mal aspecto desde el punto de vista Perceptual y que favorece la presencia de alimañas.

En el siguiente cuadro se aprecia un cronograma de actividades para el control de vectores y roedores a ser ejecutado periódicamente con vistas a reducir y/o eliminar la proliferación de vectores: Ver cuadro en página siguiente.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

Actividades	Tiempo estimado
1. Deben ser realizados tratamientos sanitarios preventivos y curativos con insecticidas en todo el establecimiento, mereciendo especial atención los sitios que pueden albergar a insectos, roedores, plagas, alimañas, etc.	Bimestral – Cada (60) sesenta días
2. Los pisos de los sanitarios y vestuarios deben ser limpiados con NaClO (Hipoclorito de Sodio) al 2,5 de cloro activo, con el objeto evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas.	Semanal.
3. Los pisos del depósito, deben ser limpiados y barridos, con el objeto evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas. Orden y limpieza.	Diariamente
3. Eliminar y/o controlar todos los lugares de acumulación y procreación.	Bimestral
4. Vigilar que se cumpla con el control periódico de plagas, insectos y ratas	Mensual

Se tiene contratado los servicios de fumigación y control de plagas dentro del depósito con una empresa tercerizada especializada habilitada para dar cumplimiento al Plan de Gestión, según detalles:

### Programa de fumigación:

UBICACIÓN	1	2	3	4
Ubicación específica	Interior Edificio	Interior Edificio	Exterior Local	Interior Depósito
Tipo de control	Insectos en gral.	Roedores	Roedores	Moscas
Nivel de infestación	Crítico	Nulo	Nulo	Mediano
PRODUCTO	1	2	3	4
Nombre comercial	Magic	X Zone	Delia Raticida	Flybuster
Principio activo	Asimetrina	Pegamento	Bromediolona	Bicarbonato de Sodio
Registro SENAVE	3500	-	-	-
Registro DIGESA				
Nº de Registro	3500	-	A4/A7 SENAVE 30	-
METODO DE PREPARACION	1	2	3	4
Dilución (ml del principio activo y ml de agua)	20 ml en Lts de agua	Uso directo	Uso directo pellet 25 gr.	1,5 Lts. en 4,5 lts de agua
METODO DE APLICACIÓN	1	2	3	4
Explicar	Nebulización	8 trampas	8 Trampas exteriores	Colocación en baldes

### Recomendaciones:

- ❖ Combinar el uso de productos diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto.
- ❖ Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancadas en el predio (planteras, botellas vacías, cubiertas, etc.)
- ❖ Implementar rotulado de sustancias peligrosas utilizadas en el tratamiento de control de vectores, como insecticidas.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **6.1.5.- Plan de Gestión Integral de envases vacíos**

#### **Manejo de envases, botellas, bidones y tambores vacíos**

- a) Los envases son devueltos a proveedores y se vuelven a utilizar para la recarga de otros productos. Previa limpieza para su reutilización, eventualmente según el caso.
- b) Los envases vacíos a ser desechados son en cantidades mínimas, la mayoría es reutilizado para la recarga de otros productos, previa limpieza antes de su utilización y/o venta a recicladores.
- c) Los envases que ya no pueden ser reutilizados son entregados a recicladores (carriteros) para su disposición final o reciclado.

#### **Control del uso obligatorio de los equipos de protección final adecuados: EPP**

Según la operación a desarrollar, el personal obligatoriamente utiliza:

1. Mamelucos
2. Tapabocas
3. Guantes
4. Botas

### **6.2.- PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILANCIA AMBIENTAL.**

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y la verificación de impactos no previstos del Proyecto, lo que implica:

- Atención permanente durante todo el proceso de las actividades productivas.
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear los diferentes procesos y áreas del establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el buen funcionamiento del edificio.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el Establecimiento.

Dentro del Plan de trabajo, están:

- Los desechos líquidos deberán ser derivados a la cámara séptica y luego a la red cloacal.
- Acondicionar el depósito como para no afectar de ruidos molestos y emanaciones gaseosas.
- Trabajar dentro de depósito cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo.
- Las basuras deben eliminarse por empresa recolectora municipal.

El promotor debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño al edificio, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga una pequeña biblioteca de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga con planos de ingeniería y diseños de instalaciones componentes del depósito actualizados.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el edificio.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental)
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

---

Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:

### Monitoreo de los Equipamientos del establecimiento

- Se deberá centrar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento de equipos auxiliares, puesto de transformación, sistema eléctrico etc., que constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdidas de tiempo, bajos rendimientos y sobre todo pérdida de las materias primas y/o el deterioro parcial total de los mismos.
- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Prestar atención a todos los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas.
- Se debe controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones, de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.
- Se deberá efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendio, mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras de ser utilizadas.

### Monitoreo de los Efluentes Líquidos

- Los desagües de los sanitarios que se hallarán conectados a cámaras sépticas y a la red cloacal, se deberá mantener y verificar periódicamente para que ninguna de las líneas sufran colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.
- De igual manera, los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente para que no sufran colmataciones y que desemboquen a derrames.
- Se deberá implementar un sistema de control de la limpieza de las cañerías de drenaje del edificio. Se deberá ejercer un estricto control, para evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los sistemas de drenaje.

### Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Cuidar de disponerse en recipientes especiales para su posterior retiro por la recolectora municipal o por medios propios.
- Monitorear periódicamente el sistema recolector de material polvoriento de los equipos generadores de polvos, todas las instalaciones, oficinas, depósitos y el predio en general a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o personas que trabajan o que acceden a las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

### Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que el personal, transitorios o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados. Las señalizaciones periódicamente deberán ser repintadas o llegado el caso a ser reemplazados debido a su destrucción o borrado. Se deberá insistir al personal el respeto de dichas señalizaciones con el fin de evitar accidentes de cualquier tipo.

### Monitoreo de Insumos y Sustancias Varias

- Controlar el rotulado de las sustancias e insumos tóxicos para tratamiento de alimañas, que sea correcto y no mezclar insumos tóxicos con otros de uso normal de la empresa.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

### Monitoreo del Personal y de los Accidentes

- Vigilar y auditar el estado de salud del personal, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar del personal en el recinto de trabajo.
- Control del uso permanente de Equipos de Protección de Individual (EPI), establecer la obligatoriedad.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar las medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.

### 6.2.1.- Estimación de costos de monitoreo

Los costos del programa deberán de ser incluidos en los costos operativos del edificio. El seguimiento y control de la efectividad del programa deberá de ser supervisada por el encargado y a la vez podrá ser fiscalizado por los organismos estatales competentes.

Varias actividades del monitoreo, podrán ser ejecutadas por obreros encargados directos de establecimiento y así disminuir sus costos.

Componentes a Monitorear	Costos Anuales (Gs)	Cantidades y Tiempos
De efluentes líquidos	1.000.000	Dos veces al año
De desechos sólidos	1.000.000	Mensual
De equipamientos y maquinarias	2.000.000	Cuatro veces al año
De insumos y materiales	500.000	Cuatro veces al año.
De señales y carteles indicativos	500.000	Anualmente
Del personal y registro de accidentes	1.000.000	Dos veces al año
De la salud del personal		Controles periódicos del personal a cargo del IPS.
De aspectos imprevistos	1.000.000	
<b>Totales</b>	<b>7.000.000</b>	
<u>Responsable: El proponente</u>		

### 6.3.- PLANES DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN DE RIESGOS, ACCIDENTES, RESPUESTA A EMERGENCIAS E INCIDENTES

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demandada acción inmediata, puede poner en peligro la salud y además resultar en un daño grave a la propiedad.

Los incidentes por lo general pueden involucrar cierto grado de lesiones personales y daños a la propiedad. Si bien los accidentes, por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se pueden prevenir.

Los incidentes son menos graves que las emergencias en términos de su impacto potencial y lo inmediato de la respuesta. Sin embargo, los incidentes generalmente son precursores o indicadores de que podrían ocurrir situaciones más serias en caso de ignorarse el incidente.

Los principales riesgos a ser manejados son:

Salud, Seguridad y Medio Ambiente	Alteraciones de los Recursos Naturales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos a la salud del personal por exposición a ruidos, olores, poluciones, calor y otros, etc.</li><li>• Accidentes e Incendios</li><li>• Derrames, contaminación de suelo y agua.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Residuos en el aire, agua suelo;</li><li>• Uso de recursos;</li><li>• Uso de espacio físico;</li><li>• Impactos socioeconómicos.</li></ul>

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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### **6.3.1.- Plan de Seguridad en Fase Operativa**

El plan establece medidas y normas de procedimiento con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y sus objetivos son:

- Implementar normas de procedimientos adecuados en el establecimiento.
- Instalar alarma sonora para casos de accidentes.
- Instalar un sistema de Protección contra incendios, con sistemas de rociadores de espuma y extinguidores; colocar detectores de humo/calor donde los riesgos de accidentes y de generación de fuego sean mayores.
- Proveer de equipamiento adecuado para casos de incendios y emanaciones de gases y ubicados en sitios accesibles a obreros en caso que se produzca una situación de riesgo.
- Instalar carteles con las normas de seguridad e indicadores de peligro en el edificio.
- Cuidar siempre de contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Colocar carteles indicadores de las puertas de salidas de emergencias.

Para reducir los accidentes es necesario:

- Eliminar los riesgos con planeamiento del trabajo, diseño y distribución apropiada de los equipos.
- Capacitar al personal para que trabaje sin correr riesgos.

Es responsabilidad de la empresa garantizar que ninguna persona que tenga alguna ocupación dentro de las instalaciones esté expuesta al peligro. Lo expresado se sintetiza en:

- Es obligación de la firma garantizar la salud y seguridad en el trabajo de todos sus empleados.
- Es obligación de la firma y del obrero, conducir sus actividades de tal manera que no exponga a las personas ajenas a riesgos contra la salud y la seguridad.
- Es obligación del empleado, mientras está trabajando, proteger su salud y seguridad como las de otras personas y cooperar con la empresa en asuntos relacionados con la seguridad.

Para dar consistencia a estas disposiciones se requiere específicamente que la empresa:

- Prepare y distribuya entre todos los empleados un informe sobre la política general con respecto a la salud y seguridad en el trabajo especificando los medios para aplicarlos.
- Instruir apropiadamente a los empleados en asuntos relacionados con la salud y seguridad.
- Encargar de que todas las personas ajenas que pudieran usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre los riesgos que enfrentan.
- Comprobar que los materiales usados en el trabajo sean seguros y que todos los interesados reciban instrucciones de seguridad.
- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos a la salud.
- Concienciar con una lista de delitos penales que surgen por el no-cumplimiento con las obligaciones o por desobedecer las recomendaciones, de tal manera que todos los que tenga una relación laboral tomen las medidas y recomendaciones con verdadera seriedad.

La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad Ocupacional. Además deben observarse otras, que están bien explicadas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

### **6.3.2.- Riesgos de Incendio**

Uno de los riesgos más graves para la seguridad del establecimiento es el fuego. La combinación de combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y para evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres.

El material combustible (pinturas, productos plásticos, restos de basuras) y el aire están siempre presentes. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser proveniente de equipos de chispas eléctricas, llamas, superficies calientes, etc.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

Solamente será obtenida una protección eficaz mediante el adiestramiento de los empleados en lo que respecta al manipuleo seguro de materias primas, insumos, equipos, infraestructura, etc., con aplicación de métodos eficientes y buena disposición de las existencias de los diversos materiales.

Para el caso si hubiera algún derrame de combustibles, éste deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena o tierra (el agua no es recomendable).

Clasificación de fuegos:

Clase de Incendio: "A"	Clase de Incendio: "B"	Clase de Incendio: "C"
Papel, madera, telas, fibra, etc.	Aceite, nafta, grasa, pintura, GLP, etc.	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"><li>• Agua</li><li>• Espuma</li></ul>	Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"><li>• Espuma</li><li>• CO2</li><li>• Polvo Químico Seco</li></ul>	Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"><li>• CO2</li><li>• Polvo Químico Seco</li></ul>

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

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

Procedimiento de emergencia en caso de incendio:

- Siempre que uno se enfrente a un principio de incendio, se debe avisar inmediatamente al responsable del establecimiento, así como al cuerpo local de bomberos. Si fuere posible, combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio a otras áreas del establecimiento, actuando en el salvamento de vidas y en el combate de fuego.
- Parar todas las maquinarias y equipos en funcionamiento.
- Desconectar la llave general para corte inmediato de la energía eléctrica del lugar.
- Interrumpir de inmediato los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover, siempre que fuera posible, materias primas u otros objetos no alcanzados, a lugares seguros.
- Orientar la conducta del personal en cuanto al abandono del lugar, preservando el orden y disciplina, dirigiéndose a las salidas. Las salidas debe ser señalizadas.
- En condiciones de humo intenso y en lugares confinados o no, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma a respirar el aire más puro del lugar.
- Procurar mantener la calma y cuidar no fumar.

Plan de Prevención y Control de Incendios

Es responsabilidad de la empresa organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:

- La gerencia debe reconocer la necesidad de establecer y revisar regularmente una política para la prevención de incendios.
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio en cuanto a pérdida de edificios, equipos, materias primas, insumos, obreros, clientes, planos, archivos, vecindario, etc.
- Evaluar los riesgos de incendio identificando las causas posibles, el material combustible y los medios por los que se podría propagar el fuego.
- Estimar la magnitud de los riesgos para establecer prioridades.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Designar a un encargado contra incendios que sea responsable ante la superioridad.
- Establecer un procedimiento de protección contra incendios en cada departamento de trabajo.
- Establecer un programa que sea aplicado en intervalos apropiados.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ – DPTO. CENTRAL

---

### Elementos Contra Incendio:

- Extintores: Se debe de implementar que en varios sectores del establecimiento cuenten con extintores de polvo seco (PQS), tipo ABC, de 10 a 12 Kl. Es recomendable disponer de extintores de anhídrido carbónico de 6 a 8 Kl. en las proximidades de cada grupo de tableros eléctricos y un carro extintor PQS – ABC de entre 30 a 60 Kl. de capacidad por otros sectores en el establecimiento.
- Hidrantes: Es importante que el establecimiento tenga instalado un sistema contra incendio dotado con sistema de hidrantes, mangueras, BIE, BIS, tanque reservorio. Se debe realizar además, un mantenimiento constante para brindar un óptimo funcionamiento en el momento que se requiera.

***Jamás debe ser combatido incendio de origen eléctrico con agua.***

### 6.3.3.- Plan de Emergencias

En cuanto al plan de respuesta a emergencias se debe verificar que:

- a) Se cuente con un plan apropiado de respuesta a emergencias.
- b) En cada sitio de operación debe de haber una copia de dicho plan disponible.
- c) Existirá un adiestramiento del personal respecto de dicho plan en su área de trabajo y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias y haya participación de parte del mismo por lo menos una vez al año, en simulacros.
- d) El plan de emergencias para la instalación contenga como mínimo:
  - Información normativa.
  - Alcance del plan de emergencias.
  - Participación del público local (vecinos, cuerpo de bomberos, empleados de otras firmas instaladas en las cercanías e inclusive con los de la Municipalidad).
  - Contenido del plan de procedimientos para emergencias que incluye: una introducción que indique claramente que instalaciones están cubiertas por el plan, el tamaño de la zona de planificación de emergencias, una definición de emergencia y un plan de acción que identifique las distintas etapas o niveles de alerta y la acción necesaria.
  - La auditoría ambiental deberá verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior y que afecta a los siguientes ítems: Manejo de residuos, problemas ambientales generales relacionados al ruido, drenaje, erosión, emisiones gaseosas, control de acceso, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional.

Para el caso de derrames de sustancias líquidas, las respuestas son:

#### En casos de derrames de sustancias líquidas:

Serán recolectados por medio de bombas y cargados en tambores, los derrames en el suelo deben ser absorbidos con arena, tierra o aserrín, barridos cuidadosamente y eliminados en forma segura.

Durante las operaciones de limpieza se tendrá especial cuidado con fuentes de llama, como equipos de soldaduras en operación y otras fuentes para evitar combustión o explosiones.

Las aguas que hayan sido contaminadas con cualquier sustancia deberán ser removidas de los depósitos y transportadas hasta su disposición final en sitios seguros.



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

PROYECTO: "FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, VENTA DE ARTÍCULOS Y ELEMENTOS DE LIMPIEZA DEL HOGAR Y AFINES, NACIONALES E IMPORTADOS"

PROPONENTE: "PRODISER" S.A.I.C.

LAMBARÉ - DPTO. CENTRAL

---

### **7- RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE**

El cumplimiento de las medidas de implementación del Plan de Gestión Ambiental, propuestos en el presente Relatorio, es exclusiva responsabilidad del Proponente del Proyecto, quien deberá dar estricta observancia a las disposiciones normativas legales existentes.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13º de la Ley 294/93 y al Decreto reglamentario Nº 453/13 – 954/13.

**8.- CONSULTOR RESPONSABLE DEL ESTUDIO:** Ing. Agr. Daniel González Valinotti, Reg. SEAM I-552

### **9.- BIBLIOGRAFÍA**

- **ADLERSTEN, C. Y VIDAL, V.C.** (1982) "Plan de Tareas para la Elaboración del Programa de Estudios del Impacto Ambiental". Buenos Aires Argentina.
- **BARROS, R.T. de V.** (1995). "Saneamiento" Manual de Saneamiento e protección ambiental para os municipios, Vol. 2. Escola de Engenharia de UFMG. 22 lp. Belo Horizonte Brasil.
- **BANCO MUNDIAL**, (1991) "Libro de Consulta para Evaluación Ambiental" Volúmenes I, II, y III Washington.
- **CANTER, LARRY W.** (2000). "Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos". Mc Graw Hill, Washington DC.
- **CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA (Años 1992 y 2000)** "Secretaría Técnica de Planificación".
- **CENTRO DE DATOS PARA LA CONSERVACION** (1990) "Áreas Prioritarias para la Conservación en la Región Oriental del Paraguay"
- **DIRECCION NACIONAL DE METEOROLOGIA.** "Datos Meteorológicos". Ministerio de Defensa Nacional.
- **IDEA** (2003) Mejoramiento Del Marco Legal Ambiental Del Paraguay.
- **CODIGO SANITARIO**, Ley Nº 836/80. MSP y BS
- **LEY 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
- **DECRETO REGLAMENTARIO Nº 453/13 y 954/13**
- **RESOLUCIONES SEAM Nº 244/13, 245/13 Y 246/13**

**ANEXOS:** Documentos respaldatorios.