

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales “AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L.”*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

---

## 1. ANTECEDENTES.

La Firma AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L. presenta por este intermedio para la adecuación a los requisitos legales del Proyecto “**Ampliación del Proyecto de Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales**”, que se lleva a cabo en la propiedad, ubicada sobre la calle Las Américas N° 648; Lugar Isla Sola, Municipalidad de Luque, Departamento Central, compuesta e identificada como la Cta. Cte. Ctral. N° 27-4206-44; 274206-03; 274206-04.

El lugar está ubicado sobre la calle Las Américas N° 648, de la ciudad de Luque, departamento Central.

La propiedad cuenta con una superficie total de 7.390 m<sup>2</sup>, y está ubicada en Luque, donde brinda sus servicios, basados en la libre competencia, contando con los planos presentados a la Municipalidad local. La localización geográfica es la siguiente: S. 25° 15'31.31" – W. 57° 30'50.14"

El proponente presenta a la Secretaría del Ambiente (SEAM) este Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, de acuerdo al Decreto Reglamentario N° 453/13

Al hallarse la actividad comprendida en las disposiciones previstas en el Art. N°. 7, inciso n) y q) de la Ley N° 294/93 y en el Cap. I Art. N° 2, Ítems. 6, inc. g) del Decreto Reglamentario N° 453/13 se requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar que está incorporado dentro de este documento.

Este proyecto cumplirá con todas las exigencias y normas vigentes en el ámbito Municipal y nacional para este tipo de emprendimiento en materia de seguridad contra potenciales accidentes.

### Descripción del proyecto.

La actividad de la empresa, denominada Proyecto “**Ampliación del Proyecto de Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales**”, consiste en la importación y exportación de mercaderías varias, que en su conjunto contiene depósito de mercaderías varias con oficinas de apoyo, comedor y sanitarios; con el fin de satisfacer la demanda del mercado. Razón por la que se recurre a la SEAM, con la finalidad de adecuarse a lo establecido en la legislación para estas actividades y cuya implementación se realizó de acuerdo a un proyecto presentado a la Municipalidad de Luque.

Actualmente, se pretende adecuar la obra a lo establecido en la legislación, la edificación cuenta con la aprobación de los planos por el Departamento de Obras Municipales y también con la aprobación del plano de sistema contra incendio verificado por la municipalidad de Luque.

La firma AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L. se halla operando en el mercado nacional hace varios años. El edificio se halla compuesto por distintas áreas debidamente identificadas, consta de las siguientes áreas: área de acceso, área de estacionamiento, área administrativa y de oficinas con baños área de recepción de mercaderías, depósitos de mercaderías, reparaciones y mantenimiento de aparatos electrónicos, un salón de ventas, área de carga y descarga de productos, cuyos planos son presentados en la SEAM al momento de solicitar el dictamen sobre el proyecto.

Las actividades a desarrollar en el lugar del emprendimiento son las siguientes:

- Ventas de pasajes y paquetes turísticos.
- Depósito de mercaderías varias
- Reparaciones y mantenimiento de aparatos electrónicos. (No se realiza mantenimiento de equipos de refrigeración)

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."  
Municipio de Luque – Departamento Central*

---

El sector cuenta con servicios de energía eléctrica, telefonía, calle empedrada, paseo peatonal situación que permite el desarrollo del proyecto sin grandes cambios en la infraestructura de los servicios públicos existentes.

La inversión total que se refiere específicamente a la acción objeto de la regularización del requisito ambiental asciende aproximadamente a la suma de US\$ 1.500.- (Dólares Americanos mil quinientos.).

### 1.1. Objetivo del Proyecto:

El principal objetivo es brindar al consumidor productos de primera calidad y satisfacer la demanda existente para toda extracción social y adecuar este emprendimiento en marcha a los requisitos ambientales existentes.

### 1.2. Etapas del proyecto:

1.2.1. Diseño del proyecto: donde se tiene previsto la planificación y elaboración del proyecto en sí, además del estudio de mercado, ya se encuentra concluida.

1.2.2. Construcción: se cumplió con las Ordenanzas Municipales con respecto a la obra teniendo en cuenta la seguridad laboral. Se utilizó mano de obra local, generando fuente de empleo e ingresos económicos para sus familias. (Concluida)

1.2.3. Operación: etapa de almacenamiento y distribución de mercaderías varias. Además de la venta de pasajes y paquetes turísticos

### 1.3. Situación actual.

La firma AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L. se encuentra en la fase operativa y de adecuación a las leyes ambientales vigentes.

## **2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

El Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento de la gestión ambiental, donde se realiza una descripción completa del medio (Inventario ambiental) tal y como es en un área donde se plantea ubicar una determinada actuación. Está orientado a la identificación y valoración de los impactos (efectos) potenciales del proyecto relativo a los componentes físico químicos, bióticos, culturales y socioeconómicos del entorno.

El propósito principal de este proceso, es animar que se considere al medio ambiente en la planificación y en la toma de decisiones para, en definitiva, acabar definiendo actuaciones que sean más compatibles con el medio ambiente.

## **3. ÁREA DE ESTUDIO.**

La propiedad tiene el área total de 7.390 m<sup>2</sup>, cuyas Ctas Ctes. Centrales. N° 27-4206-44; 274206-03; 274206-04 de Luque.

En el estudio se han considerado dos áreas definidas como Área de Influencia Directa (AID) que incluye 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 a desarrollarse en el sitio en forma directa y Área de Influencia Indirecta (AII), la que se considera la zona circundante de la propiedad en un radio de 50 metros con centro en la

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."  
Municipio de Luque – Departamento Central*

---

zona del área del edificio, la que puede ser objeto de impactos, producto de las acciones del proyecto.

Para la ubicación e identificación del AID y del AII se ha utilizado una fotocopia de la carta nacional escala 1:100.000 del Instituto Geográfico Militar.

#### **4. ALCANCE DEL PROYECTO.**

##### **4.1. Principales Instalaciones.**

El proyecto ha sido concebido para permitir la realización de todas las actividades inherentes a la venta y comercialización de mercaderías varias, para lo cual han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente las instalaciones necesarias en las distintas zonas operativas teniendo en cuenta además las características del terreno. La superficie construida cuenta con los planos aprobado por el municipio de Luque.

Las áreas con que cuenta la planta son las siguientes:

- ✚ Área de Acceso - Portería
- ✚ Área de Estacionamiento.
- ✚ Área Administrativa y de Oficinas
- ✚ Área de Recepción de Mercaderías
- ✚ Área de Administrativa, oficinas y salón de ventas.
- ✚ Área de Depósito de Mercaderías
- ✚ Área de reparaciones y mantenimiento de aparatos electrónicos.
- ✚ Área de Carga y Descarga de Mercaderías.
- ✚ Área de Servicios higiénicos y vestuario.

La edificación fue realizada totalmente en mampostería y losas de hormigón armado, con pisos de cerámica, la instalación eléctrica ha sido calculada conforme a todas las normas de seguridad, al igual que el sistema contra incendios que fue aprobado por la Municipalidad de Luque, además las instalaciones cloacales cuentan con cámara principal que luego es conducido al pozo ciego, igualmente el sistema de desagüe pluvial cuenta con una cámara principal que se desagua a la calle. En el proyecto se han tomado todas las precauciones para que el funcionamiento de las instalaciones afecte lo mínimo posible al medio ambiente y se implementarán además los mecanismos de mitigación necesarios para minimizar los impactos negativos.

##### **Sistemas de Servicios.**

Las instalaciones cuentan con lo más moderno de instalaciones eléctricas, informatización, sistemas contra incendio, aire acondicionado central, refrigeración e iluminación.

##### **Instalaciones contra incendio.**

Cuenta con los Planos del Sistema de Prevención contra Incendios (SPI) con la Planilla Técnica aprobado por la Municipalidad de Luque (Autoridad Competente) que se anexa en la presentación. En las diferentes áreas están cajas provistas de manguera, ubicadas en lugares estratégicos y al alcance de las personas, también cuenta con extinguidores de polvo químico, carteles indicadores de salida de emergencia.

##### **Desagüe cloacal y pluvial.**

Cloacal: Instalaciones de agua servida y cloacales (agua negra): Para el efecto cuenta con un sistema de instalación de desagües de baños y cocinas, a través de caño pvc de diámetros productos de cálculos para cada caso.

Todo conduce a una cámara séptica. Cuando esta cámara se llena, estos son desaguados por sistemas mecánicos donde se contrata a empresas con camiones cisternas dedicadas a este servicio para su disposición final.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

---

### Sistema de prevención contra incendios.

En la prevención de accidentes e incendios la empresa cuenta con un sistema de señalización adecuada para caso de emergencia, carteles de prohibido fumar, apague el motor en zonas críticas y la capacitación del personal, los que deberán estar adiestrados para actuar en caso de siniestros.

En cuanto al combate la instalación cuenta con un tanque subterráneo de 60 m<sup>3</sup> de reserva técnica de agua para uso exclusivo del Sistema contra incendio, el cual es abastecida de la red pública. El sistema de bombeo está compuesto de dos bombas; una principal y otra de sobre-presión, y un tanque hidroneumático de 100 litros además cuenta con bocas de incendio distribuidos en lugares claves, extintores de polvo seco, baldes y tambores de arena lavada seca entre otros de acuerdo a los planos constructivos y del S.P.I. elaborado por el Ing. Arturo Basualdo exigidos y aprobados por el Municipio de Luque y el Cuerpo de Bomberos Voluntarios (CBV) de Luque en fecha 19/03/2013. Además, se tiene los Informes de Inspección del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Luque en fecha 31/08/2009 y 9/05/2013.

#### 4.1.2. Aspectos Operativos.

Los principales aspectos operativos identificados en este proyecto se relacionan a las actividades propias de las tareas de recepción y distribución de mercaderías varias y además de la venta de pasajes y paquetes turísticos.

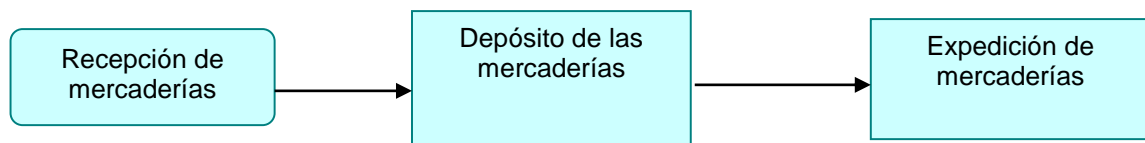
Una de las actividades es la recepción y descarga de las mercaderías y generalmente se realiza de una a dos vez al día, en lo posible a la hora de menor tráfico vehicular en el centro de manera a evitar obstaculizar el tránsito en la zona. Allí se realiza el control de las mercaderías que se bajan y la comprobación del stock existente.

Este control se realiza cada vez que se bajan las mercaderías en el local y también cuando son retiradas del lugar para verificar el volumen de salida y permite identificar cualquier faltante, previa auditoría. Las mercaderías son almacenadas en distintos sitios especialmente preparados para ello, dependiendo del tipo y tamaño de mercadería. Finalmente cuenta con un sector administrativo donde se realizan los controles contables y de cantidades de entrada y salida de mercaderías.

El proceso de producción según ramo, se describe a continuación:

### DEPÓSITO DE MERCADERÍAS EN GENERAL

#### Flujograma del proceso.



Las mercaderías son importadas desde distintos puntos del continente por lo que llegan vía aérea, fluvial o terrestre, estos son despachados por aduanas y luego son recepcionadas en la empresa.

Las mercaderías son recepcionadas en el depósito, luego se clasifican para ubicarlos según el tipo de producto y la salida de los mismos, esto es importante ya que existen productos de mayor rotatividad que otros. Para el traslado de las mercaderías se utilizan dos montacargas dentro de los depósitos, además de personales para cuando son mercaderías de pequeño porte.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

---

### **Desechos.**

El material de desecho es colectado y llevado a un sitio donde es almacenado para posteriormente sea vendido como material reciclado a una empresa privada que se encarga de procesar dichos materiales.

### Sistema de Operación

Se procede a la recepción de mercaderías y descarga de los mismos, seguidamente se clasifican y se almacenan cumpliendo las normas, resoluciones, decretos y leyes nacionales que rigen esa actividad. Una vez almacenada se verifica el lugar a ser destinados según los pedidos que se basan en los canales de distribución, que sirve para optimizar los recursos de la empresa y también contribuyen al desarrollo sostenible mediante el uso eficiente de la energía (combustible fósil).

La empresa cuenta con choferes profesionales y entrenados para el efecto. Por otra parte, los vehículos cuentan con seguros contra terceros en caso de accidentes debido a que estos transitan por todo el territorio nacional y en ocasiones al exterior del país.

En la prevención de accidentes e incendios la empresa cuenta con un sistema de señalización adecuada para caso de emergencia, carteles de prohibido fumar, apague el motor en la zona de estacionamiento y la capacitación del personal, los que deberán estar adiestrados para actuar en caso de siniestros, como actualmente lo tiene en funcionamiento en toda su infraestructura edilicia.

En cuanto al combate cuenta con bocas de incendio distribuidos en lugares claves, extintores de polvo seco, entre otros de acuerdo a los planos exigidos y aprobados por el Municipio de Luque.

El sitio también cuenta con un botiquín de primeros auxilios ubicado en un lugar visible y de fácil acceso.

En la prevención de accidentes e incendios la empresa cuenta con un sistema de señalización adecuada para caso de emergencia, carteles de prohibido fumar, apague el motor en la zona de estacionamiento y la capacitación del personal, los que deberán estar adiestrados para actuar en caso de siniestros.

En cuanto al combate se cuenta con bocas de incendio distribuidos en lugares claves, extintores de polvo seco y baldes, entre otros de acuerdo a los planos exigidos y aprobados por el Municipio de Luque.

### 4.2. Descripción del Medio Ambiente.

#### 4.2.1 Medio Físico.

##### 4.2.1.1 Suelos

Sin relevancia por ser un ambiente antropomorfizado, en el cual el componente suelo solamente sirve de sustento a edificaciones.

##### 4.2.1.2 Topografía.

El área presenta pendientes variables (entre 3 y 5%) en dirección al autopista que conduce al aeropuerto internacional Silvio Petrossi.

Las características topográficas y la intensidad de las precipitaciones originan erosionamiento de forma cóncava en áreas donde no se cuenta con empedrados, pavimentado u otro método de cubrir superficies descubiertas.

##### 4.2.1.3 Hidrología.

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

---

No existe causas dentro de la propiedad. Como se podrá apreciar en la imagen satelital. El área donde está instalado el proyecto no cuenta con sistemas hídricos relevantes, tan solo los producidos por las lluvias, que circula en dirección hacia la avenida autopista que conduce al Aeropuerto Internacional Silvio Petrossi, la cual cuenta con un sistema de alcantarillado en donde es absorbida. Su curso es desviado hacia el Parque Ñu Guazú, donde se concentra, produciendo fuertes correntadas; aunque cabe destacar que esto no es ocasionado por el proyecto en sí.

### 4.2.2 Medio Biológico.

El proyecto está ubicado en la Ecorregión Litoral Central aunque por hallarse dentro de un área urbanizada, el medio biológico es intrascendente por ser no representativo.

#### 4.2.2.1 Vegetación.

En el sitio del proyecto existen árboles no maderables y cuenta con jardinerías.

En cuanto al Área de influencia indirecta del proyecto, se encuentra en una zona con algunos espacios verdes, debido a que está ubicado en una zona intervenida del municipio de Luque. Enfrente de la propiedad existe un bosquecito de pinos que sirve de barrera de protección entre el autopista y las zona urbanizada.

#### 4.2.2.2. Fauna

Actualmente en la zona de influencia del proyecto está totalmente construida y no existen animales silvestres, los únicos residentes de la zona afectada son roedores pequeño porte, pájaros e insectos.

#### 4.2.2.3. Ecorregión Litoral Central: (Central – Paraguarí - Cordillera – San Pedro)

**Clima:** La temperatura media anual es de 22°C. Presenta una precipitación media anual de 1.500 mm., con lluvias bien distribuidas durante todo el año.

**Geología, topografía y suelos:** La topografía es mayormente plana, con una variación altitudinal entre los 63 metros en las cercanías de San Pedro y los 318 metros en las cercanías de San Estanislao.

Esta ecorregión presenta fuerte influencia chaqueña en su fauna. La presencia de grandes esteros, hacen que la ecorregión sea el hábitat de muchas especies acuáticas y de una gran cantidad de aves. Es además importante para las aves migrantes de ambos hemisferios.

#### 4.2.2.4. Medio Socioeconómico

##### Uso de la Tierra

El Uso de la Tierra, en el área del proyecto, se caracteriza por un rápido crecimiento urbano, económico y poblacional influenciado, directa e indirectamente, como en toda la Zona Metropolitana de Luque y Asunción que por las actividades económicas desarrolladas actualmente constituye un nuevo polo de desarrollo comercial, pues es el eje que une la ciudad de Asunción con la Terminal Aérea, el Aeropuerto Internacional Silvio Petrossi.

La morfología local específica del área es predominantemente urbana, ya sea residencial, comercial y de uso común (paradas de ómnibus, depósitos de cargas aéreas, Centro de Convenciones, Confederación Sudamericana de Fútbol, estaciones de servicio, Centro comercial, bares, centros gastronómicos, aeropuerto internacional, civil y militar, etc.).

## **5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.**

Las instituciones que guardan relación con el proyecto son:



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."  
Municipio de Luque – Departamento Central*

---

**Secretaría del Ambiente:** creada por la Ley N°1.561/00, "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente", la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13. La SEAM tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Para la correcta implementación, seguimiento y concreción de los objetivos propuestos en la mencionada normativa jurídica se vio la necesidad de reglamentar los Artículos N°s 27, 28, 32, 33, 34 y 35 mediante el Decreto N° 10.579/00 y tanto la gestión ambiental como el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

**Ministerio de Hacienda:** fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el movimiento de cargas, tanto de exportación como de importación. Lo realiza por medio de la Administración General de Aduanas.

**Ministerio de Industria y Comercio:** es el organismo encargado del cumplimiento del Decreto N°10.911/00 que reglamenta el funcionamiento de las industrias y la comercialización de la producción.

**Ministerio de Justicia y Trabajo:** es el organismo encargado de velar por el cumplimiento del Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene Ambiental creado por Decreto Ley N°14.390/92.

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

- **La Constitución Nacional:** Artículo 6: De la calidad de vida; Artículo 7: Del derecho a un ambiente saludable; Artículo 8: De la protección ambiental

- **Ley 1.160 Código Penal:** Artículo 198; 200; 203.

- **Ley 1.183/85 - Código Civil:**

Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y la contaminación.

- **Ley 716/95 o Ley que establece el Delito Ecológico:** 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. En sus artículos 7° y 8° hace referencia a la contaminación de la atmósfera y de los cursos de agua respectivamente.

- **Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto 453/13** por el cual se reglamenta la misma. Esta ley en su artículo 7°, establece cuales son las actividades públicas o privadas sujetas a la realización de Estudio de Impacto Ambiental.

- Decreto 18.831/86 por el cual se establecen Normas de Protección del Medio Ambiente.

- **Ley N° 1.100/97 de la prevención de la polución sonora,** Artículos 1, 2, 5, 7, 9 y 10, estos últimos establecen los niveles máximos permisibles de ruidos.

- **El Código Sanitario aprobado por la Ley N° 836 del año 1980,** se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos N° 66, 67 y 68, y al agua para consumo humano y de recreo en los Artículos N° 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 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), 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. El Código Sanitario reglamenta que el MSP y BS esta facultado para establecer 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.

- **Ley N° 1.294/87 Orgánica Municipal**

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

### 6. EVALUACION AMBIENTAL

#### 6.1 Previsión de los potenciales impactos que las acciones del proyecto generarían sobre el Medio Ambiente.

La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto: fase de diseño, fase de ejecución y fase de operación.

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, de acuerdo al esquema plantado por los Términos de Referencia.

##### 6.1.1 Impactos Positivos

###### a) Etapa de operación.

|   |   |
|---|---|
| - Recepción de mercaderías varias.              | ▪ Generación de empleos   |
| - Venta de mercaderías.                         | ▪ Ingresos a la economía local  |
| - Mantenimiento y limpieza del local comercial. | ▪ Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos.              |
| - Actividades administrativas.                  | ▪ Generación de empleos   |
| - Capacitación del personal.                    | ▪ Dinamización de la economía.  |
| - Manejo y disposición de residuos.             | ▪ Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos               |
|   | ▪ Diversificación de la oferta de servicios en el mercado.                |
|   | ▪ Modificación del paisaje, mejorando al aspecto visual de la zona.       |
|   | ▪ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia                   |
|   | ▪ Generación de empleos   |
|   | ▪ Mejora de la calidad de vida en la zona afectada.                       |
|   | ▪ Generación de empleos   |
|   | ▪ Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales. |
|   | ▪ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia                   |
|   | ▪ Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos               |
|   | ▪ Ingresos a la economía local.   |
|   | ▪ Generación de empleos   |
|   | ▪ Disminución de riesgos  |
|   | ▪ Protección al medio ambiente  |
|   | ▪ Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona        |
|   | ▪ Generación de empleos   |
|   | ▪ Mejora de la calidad de vida en la zona afectada.                       |

##### 6.1.2 Impactos Negativos:

Los impactos negativos ocurrirán desde la etapa de ejecución del proyecto:

###### a) Etapa de operación o comercialización.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Incendio</b>               | ▪ Afectación de la calidad del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas. |
|                               | ▪ Eliminación del hábitat de insectos y aves en el área de influencia directa del proyecto.   |
|                               | ▪ Afectación de la calidad de vida de las personas.   |
|                               | ▪ Riesgo a la seguridad de las personas.  |
| <b>Generación de desechos</b> | ▪ Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas.      |



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Generación de efluentes</b>       | <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.</li><li>▪ Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos.</li></ul>  |
| <b>Aumento del tráfico vehicular</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza del local.</li><li>▪ Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generado por los vehículos.</li><li>▪ Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos, fuera del local.</li><li>▪ Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos, fuera del local.</li></ul> |

a) Etapa de operación o comercialización.

- *Incendio.*

- Afectación de la calidad del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas.
- Afectación de la calidad de vida de las personas.
- Riesgo a la seguridad de las personas.
- Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas.

- *Generación de desechos sólidos.*

- Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.
- Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos.

- *Generación de efluentes líquidos.*

- Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza del local comercial (Salón de ventas, oficina administrativa, depósitos).

- *Aumento del tráfico vehicular.*

- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generado por los vehículos (se asume que está próximo a la Avenida Autopista que conduce al aeropuerto Silvio Petrossi).
- Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos.
- Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos.

### 6.1.3 Impactos Inmediatos:

- Generación de polvo, ruido y emisión de gases de la combustión de los camiones proveedores que puedan afectar la salud de las personas y consecuentemente la calidad de vida.
- Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias para alzar y bajar mercaderías.
- Alteración del paisaje.

### 6.1.4 Impactos Mediatos:

- Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de efluentes o producto de la limpieza del local comercial (Salón de ventas, oficina administrativa, depósitos, áreas de producción).

## 6.2 IDENTIFICACION DE LOS FACTORES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADOS POR LA ACCIONES DEL PROYECTO (Etapa de construcción - concluido)

### 6.2.1 Ambiente Inerte

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Atmósfera</b> | Aumento de los niveles de emisión de CO <sub>2</sub> .<br>Incremento de niveles sonoros.<br>Aumento del polvo atmosférico: causada principalmente por erosión eólica, movimiento de maquinarias, otros.              |
| <b>Suelo</b>     | Contaminación del suelo y del subsuelo por derrame de efluentes líquidos generados por la acción de limpieza del local comercial como el de los depósitos.<br>Alteración geomorfológica por el movimiento del suelo. |
| <b>Agua</b>      | Contaminación del agua subterránea y/o superficial por derrame o filtraciones de efluentes líquidos.   |

### 6.2.2 Ambiente Biótico (ecosistema terrestre)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Vegetación natural</b> | Modificación de la cobertura de especies vegetales.<br>Introducción de especies exóticas. |
| <b>Fauna</b>              | Alteración del hábitad.   |

### 6.2.3. Ambiente Perceptual

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| <b>Paisaje</b> | Cambios en el paisaje |
|----------------|-----------------------|

### 6.2.4. Ambiente Económico

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Economía</b> | Empleos fijos en la operación y temporales en la construcción y mantenimiento.<br>Ingresos al municipio y al fisco.<br>Aumento de la actividad comercial en la zona. |
|-----------------|--|

### 6.2.5. Ambiente Social

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Humano</b>          | Alteración de la calidad de vida debido al aumento del tráfico vehicular.<br>Incremento de niveles sonoros<br>Aumento del polvo atmosférico: causada principalmente por erosión eólica, movimiento de maquinarias, etc.<br>Alteración de la seguridad. |
| <b>Infraestructura</b> | Aumento respecto del equipamiento comercial de la zona   |

## MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

### MATRIZ CUANTITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES

| DETERMINACIÓN DEL MEDIO                        | SIGNO | PONDERACIÓN | PROB. DE OCURRENCIA | FASE TEMPORALIDAD        | ACCIONES IMPACTANTES                                      | EFFECTOS   | MEDIDAS DE MITIGACIÓN  |
|--|-------|-------------|---------------------|--------------------------|---|--|--|
| Efectos sobre la calidad del aire              | -     | 3/2         | Segura              | Construcción / operación | Movimiento de tierra, vehículos                           | Daño a la salud de los obreros                       | Conservación de áreas verdes.<br>Evitar polvos, reducir eliminación de árboles.<br>Personal con equipos de protección. |
| Niveles sonoros perjudiciales                  | -     | 3/2         | Segura              | Construcción / operación | Maquinarias y personal                                    | Alteración de sonidos                                | Ordenar tráfico.<br>Ordenar horario del uso de máquinas.<br>Establecer señalizaciones                                  |
| Alteración de la calidad del agua subterránea. | -     | 3           | Probable            | Construcción             | Remoción de suelos, excavaciones, eliminación de desechos | Filtración lenta, probabilidades de contaminación.   | Realizar aireación de suelos con cobertura vegetal   |
| Modificación de la cobertura vegetal           | -     | 2/2         | Segura              | Construcción             | Limpieza y habilitación del terreno                       | Reducción de áreas verdes, aumento de la temperatura | Conservar los árboles frondosos.<br>Construir jardines con fines paisajísticos   |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

|  |   |     |          |                          |  |  |  |
|--|---|-----|----------|--------------------------|--|--|--|
| Alteración de la fauna                         | - | 2/2 | Segura   | Construcción             | Eliminación de la cobertura vegetal y Movimiento de maquinarias  | Desaparición de especies faunísticas                                 | Evitar la destrucción de especies de avifauna. Reducir usos de químicos peligrosos   |
| Aumento de la demanda de Mano de Obra          | + | 3/3 | Segura   | Construcción / operación | Construcción propia  | Utilización de la Mano de Obra local                                 | Fomentar la contratación del área. Seleccionar personal idóneo. Capacitar el personal contratado   |
| Mejora de los ingresos familiares              | + | 3/3 | Probable | Construcción / operación | Mejora salarial de la mano de obra   | Mejora de la dinámica económica                                      | Promover la administración de los recursos económicos  |
| Crecimiento urbano                             | + | 3/3 | Probable | Construcción / operación | Habilitación del Depósito y oficinas.  | Fomento al aumento de viviendas                                      | Fomentar a la municipalidad que tenga una política urbanística ambiental, en el área del proyecto.   |
| Aumento de la demanda derivada                 | + | 3/3 | Segura   | Construcción / operación | La demanda de productos e insumos para la venta de la calidad.   | Crecimiento de negocios alrededor del proyecto                       | Incentivar a la municipalidad la adopción de normas de protección ambiental para los distintos tipos de comercios para precautelar la calidad ambiental  |
| Mejora de las condiciones de seguridad laboral | + | 3/3 | Segura   | Construcción / operación | Sistemas de seguridad del predio, provisión de materiales de protección. Capacitación de los empleados | Personales del proyecto con condiciones de seguridad                 | Capacitación al personal en seguridad laboral y prevención de incendios. Dotar de equipos apropiados para el trabajo. Mantener sistema de primeros auxilios  |
| Mejora de la seguridad ambiental               | + | 3/3 | Segura   | Construcción / operación | Control de desperdicios y efluentes, control de estacionamiento  | Mejora el confort ambiental del área.<br><br>Cuidados de Paisajismo. | Evitar aglomeración de basuras. Control de vertido de efluentes. Establecer normas de control de la seguridad ambiental en la política de la empresa. Cumplimiento de las normas ambientales nacionales vigente. |

### 7. CRITERIOS DE SELECCION Y VALORACION.

A los efectos del Estudio de Impacto Ambiental la alternativa denominada diseño, construcción y operación del depósito, situado en el Área Urbana de Luque, Departamento Central; el área de estudio fue diferenciada; **el Área de Influencia Directa (AID)**, que es la zona donde se manifiesta los efectos primarios e inmediatos generados por el proyecto o sea Puntual (P), para el cual se consideró una superficie de 7.390 m<sup>2</sup>, cuyas Ctas. Ctes. Ctrales. N° 27-4206-44; 274206-03; 274206-04 de Luque.

El **Área de Influencia Indirecta (AII)**, a la zona donde a nivel macro podrán interactuar factores inherentes al proyecto y que tendrían su significancia desde el punto de vista ambiental, especialmente para su caracterización, contemplando los aspectos físicos, bióticos del **AID**. Se ha considerado un radio de 500 mts. para los aspectos socioeconómicos y se ha tomado datos de la zona, denominando las necesidades básicas insatisfechas y se completó con datos colectados y generados por el estudio en sí.

El diagnóstico del **área de influencia indirecta (AII)**, se efectuó siguiendo las etapas de recopilación bibliográficas, análisis de mapas temáticos y cartas topográficas e interpretación de imágenes satelitales o sea Zonal (Z). Además se efectuó una revisión de la normativa legal, al cual debe ajustarse el proyecto; asimismo el proponente realizó entrevistas con las

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

autoridades locales (Municipalidad), destacando la necesidad de llevar adelante este proyecto y de las bondades que acarrea en beneficio de la población afectada en forma directa a este proyecto.

El área local (L) abarca el terreno de estudio y el área conformada por las manzanas que rodean al mismo, hasta 50 mts. de distancia.

Regional (R), abarca parte del municipio de dentro del límite de los 500 metros se encuentran en un área mixta donde existen distintos tipos de actividades, como ser: la Confederación Sudamericana de Fútbol, centro comercial, depósitos de cargas aéreas, depósitos de materiales, casa de venta de autorepuestos, estación de servicio, viviendas, bares, centros gastronómicos, el Garden Club, Aeropuerto internacional, civil, y militar.

### Extensión del Impacto

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Puntual (P)</b>  | Abarca el área de localización del proyecto- AID.  |
| <b>Local (L)</b>    | Abarca el terreno en estudio y el área en su rededor de 50 m. de distancia de la estación de servicio. |
| <b>Zonal (Z)</b>    | Abarca una distancia de aproximadamente 500 mts. desde el sitio del proyecto.                          |
| <b>Regional (R)</b> | En este proyecto se considera el área de influencia social y económica del proyecto.                   |

**Temporalidad del Impacto:** Es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanecen los efectos producidos o sus consecuencias. Según su temporalidad los impactos pueden ser de:

**Duración Temporal (t):** Se refiere al tiempo que permanecería el efecto (temporal) desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

**Duración Permanente (p):** Se refiere al tiempo que permanecería el efecto (permanente) desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

**Reversibilidad del Impacto:** Define la facilidad de revertir o mitigar los efectos del impacto.

**No Mitigable (m):** Se refiere a la imposibilidad de reparación, tanto por acción natural como por la humana, del factor ambiental afectado como consecuencia del proyecto.

**Mitigable (M):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción parcial del factor ambiental afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación por medio de la intervención humana (medidas correctoras).

La selección del método interactivas (causa- efecto) simples, para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, del diseño, construcción y mantenimiento del depósito de cargas, es denominado Matriz modificada de Leopold, donde se cotejan las actividades del proyecto y los medios impactados, por medio de una matriz causa - efecto. Los criterios utilizados en este análisis ambiental se basaron en los criterios de sentido, intensidad y temporalidad de los mismos.

La matriz recoge una lista de acciones y elementos ambientales. Al utilizar la matriz de Leopold se debe considerar cada acción y su potencial impacto sobre cada elemento ambiental, para luego describir la interacción en términos de magnitud e importancia.

### Escala de valoración de los Impactos Ambientales y Sociales

| Nº | Importancia (+/-) | Magnitud (+/-)       | Intensidad (+/-)      |
|----|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 5  | Muy importante    | Fuerte               | Extremadamente fuerte |
| 4  | Importante        | Moderadamente fuerte | Muy fuerte            |
| 3  | Medio importante  | Moderado             | Fuerte                |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

|   |                     |        |            |
|---|---------------------|--------|------------|
| 2 | Poco importante     | Ligero | Regular    |
| 1 | Muy poco importante | Débil  | Apreciable |

**Nota:** Intensidad multiplicado Magnitud por Importancia determina los siguientes valores de Intensidad:

- 1 (uno) : 1 a 5                   Apreciable
- 2 (dos) : 6 a 10               Regular
- 3 (tres) : 11 a 15           Fuerte
- 4 (cuatro) : 16 a 20       Muy fuerte
- 5 (cinco) : 21 a 25       Extremadamente fuerte

Extensión del impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

### 8. PLAN DE MITIGACIÓN

#### Definición de las Medidas Correctoras, Precautorias y Compensatorias

| IMPACTOS GENERADOS               | MEDIDAS DE MITIGACION   | MONITOREO   | Responsable |
|----------------------------------|---|---|-------------|
| Provenientes de las operaciones  | Combate al fuego con el Personal capacitado para la lucha contra incendio con equipamientos básicos.  | Monitoreo condiciones equipo básico.  | Proponente  |
| Riesgo de derrames               | Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos.  | Control de la accesibilidad y conocimientos de los procedimientos en situaciones de emergencia.             | Proponente  |
| Riesgo de roturas de envases.    | “Procedimientos según Plan de Contingencia”<br>Procedimientos según “Manual de seguridad”   |   |             |
| Provenientes del tránsito        | Señalización adecuada de entrada y salida del local y procedimientos del “Manual de Seguridad”  | Monitoreo del mantenimiento de los carteles de señalización   | Proponente  |
| Riesgo de accidentes             | Destinar áreas diferenciadas de acceso y salida de personas.  |   |             |
| Generación desechos sólidos:     | Los restos son colocados en basureros o contenedores y retirados por el Servicio de recolección de basuras del Municipio de Luque.                | Monitoreo de la correcta disposición de los residuos en los basureros.                                      | Proponente  |
| Restos de oficinas               | Son reutilizados y lo que no se reutiliza se lleva como residuo común.  | Control de la buena reutilización de los restos y la buena disposición final de los residuos.               |             |
| Resto de materiales(envoltorios) | También existen recicladores que pasan a buscar del lugar.  |   |             |
| Generación desechos líquidos:    | El Sistema de desagüe es dirigido a la Cámara Séptica y luego se utilizan camiones cisternas dedicadas a este servicio para su disposición final. | Monitoreo del funcionamiento del sistema de cámaras secundarias del desagüe cloacal hasta la Cámara séptica | Proponente  |

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."  
Municipio de Luque – Departamento Central

### COSTOS ESTIMADOS DE LA IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION.

| Concepto                        | Valor Inicial (Miles de G.) | Vida Útil (años) | Costo anual (Miles de G) |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Señalización                    | Importante                  | Moderado         | Medio importante         |
| Sistema de control de incendios | Importante                  | Moderado         | Fuerte                   |

### RIESGOS DE INCENDIO

#### MEDIDAS DE PREVENSIÓN

Teniendo en cuenta que los principales elementos que intervienen en el incendio son el Oxígeno (O), material combustible y calor. Con la supresión de uno de estos elementos, el fuego se extingue.

Por medio de la sofocación a través de productos químicos especiales (polvo seco como PQS o el anhídrido carbónico) se suprime el Oxígeno.

Por medio del enfriamiento a través del agua o productos especiales se suprime el calor. El otro elemento con la supresión del suministro del combustible se puede extinguir el fuego.

#### PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA OPERACIÓN DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍAS

Colocar conos de señalización a 3 metros de distancia.

Extintores al alcance dentro del área delimitada con los conos de señalización.

Se debe cuidar el área de descarga de las mercaderías de los fumadores.

Observar que los personales no fumen, hecho perfectamente indicadas por carteles que lo prohíben.

El área de almacenamiento debe contar con carteles de Peligro No Fumar y colocación de extintores, según recomendaciones de la municipalidad de Luque.

Almacenarlas correctamente, es decir en posición vertical.

El empleado al efectuar la recepción debe informar al proveedor sobre el modo de traslado de las mercaderías, que no se debe fumar dentro del lugar no golpearlas ni hacerlas rodar.

#### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD.

##### 1. Manipulación, almacenamiento y transporte.

##### Manipulación y almacenamiento de materiales en general.

Los trabajadores encargados de la manipulación y almacenamiento de mercaderías deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.

El peso máximo de carga que puede soportar un trabajador es de 50 kilogramos, con tolerancia de hasta un 10 % para supuestos especiales.

Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de prendas de protección personal apropiadas a los riesgos a que estén expuestos.

El apilado y desapilados debe realizarse prestando especial atención a la estabilidad de la pila y a la resistencia del área en que se encuentra.

Cuando las pilas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionarán medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de medios mecánicos en los casos en que se rebasen los 2,50 metros en la altura del apilamiento.

En el apilado de objetos de forma cilíndrica, se calzará la pila inferior con cañas proporcionales al tamaño de la pila.



## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."*

*Municipio de Luque – Departamento Central*

---

### **Manipulación, almacenamiento y transporte de materiales.**

Los centros de trabajo donde se manipulen o almacenen sustancias susceptibles de producir emanaciones. Olores, gases que especialmente pongan en peligro la salud o la vida de los trabajadores estarán sujetas a las prescripciones siguientes:

- a) La manipulación y almacenamiento de estas materias, si los reglamentos de pertinente aplicación no prescriben lo contrario se efectuarán en locales o recintos aislados y por el menor número de trabajadores posible, adoptando las debidas precauciones.
- b) Se instalará además, un sistema de ventilación general, eficaz natural o artificial, que renueve constantemente el aire de estos locales.
- c) En las grandes fugas o escapes de gases producidos por accidentes o roturas de envases o útiles se adoptarán las siguientes precauciones:
  - Los trabajadores evacuarán el local ordenadamente y con la máxima rapidez.
  - Se aislará el peligro para impedir su propagación
  - Se atacará el peligro por los medios más eficaces.
  - Se indicará el peligro potencial con caracteres llamativos y las instrucciones a seguir para evitar accidentes y atenuar sus efectos
- d) El personal empleado en estos trabajos serán instruidos previamente por técnicos competentes respecto a los riesgos que presenten estos productos y las formas de prevenirlos, así como de las medidas que deben adoptar en caso de accidente, rotura o escape de sus contenedores.
- e) Los trabajadores serán informados de la obligación de abandonar inmediatamente el local, en caso de que el siniestro sea incontenible.
- f) Se extremarán las operaciones de limpieza y desinfección.
- g) Los trabajadores que manipulen y almacenen los productos estarán provistos de ropa de trabajo y elementos de protección personal adecuados.
- h) En los locales donde se manipulen o almacenen las mercaderías estará rigurosamente prohibido la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas y tabaco.

#### **Protección de cara y ojos.**

1. Será obligatorio el uso de protección personal de cara y ojos en los lugares con riesgos que puedan afectar a la vista y a la cara del operario por:
  - Impacto de partículas sólidas volantes
  - Salpicaduras de líquidos
2. Los equipos de protección personal de ojos y cara quedan clasificados en pantallas y gafas, las pantallas cubrirán parte o toda la cara del operario, teniendo en cada caso prestaciones concretas de acuerdo con el tipo de riesgo que preservan.

#### **Protección de las extremidades superiores.**

- 1 La protección de las manos, muñecas y antebrazos se hará por medio de guantes, muñequeras, mangas y mitones seleccionados para prevenir los riesgos existentes y para evitar la dificultad de movimiento al trabajador.
- 2 Después de su uso, se limpiarán de forma adecuada, almacenándolos en lugares preservados del sol, calor o frío excesivo, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.

#### **Protección de las extremidades inferiores.**

Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos.

- a) Calzados de seguridad frente a riesgos mecánicos.
- b) Calzado de protección frente a agresivos químicos o corrosivos.

## **9. PLAN DE MONITOREO O VIGILANCIA AMBIENTAL**

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."  
Municipio de Luque – Departamento Central*

---

Se contará con programa de auditoría ambiental, donde se detallan todos los procedimientos que se implementarán en cuanto a seguridad, respuesta a emergencias, mantenimiento y control de la calidad ambiental. La misma incluye los siguientes puntos, y es de estricto cumplimiento para esta firma.

### **10. PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL**

En el plan de mitigación de la fase de funcionamiento, están indicadas dentro de las medidas de mitigación, las acciones que deberán desarrollarse para evitar y/o mitigar los efectos sobre el medio.

La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad ocupacional.

Además de todas las medidas señaladas anteriormente deben observarse otras, que están bien explicadas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

El Artículo 59 de este Reglamento se refiere al almacenamiento, manipulación y transporte de materiales inflamables, el Art. 57 a residuos de materiales inflamables, el Art. 58 a trabajos especiales, el 59 a instalaciones para combate contra incendio, el 61 a hidrantes, el 63 a extintores, el 68 al adiestramiento y a equipos de protección personal y el 69 a alarmas y simulacros.

### **11. RECOMENDACIONES GENERALES**

Es importante que se considere en las áreas de acceso al público, del personal y la de carga y descarga de mercaderías, indicando claramente con carteles las vías de salida para las personas en caso de emergencia. Se deberá contar con una clara señalización, con carteles y luces intermitentes la ubicación del acceso y la circulación dentro del edificio. Esta medida servirá para mitigar la posibilidad de ocurrencia de accidentes en la zona.

### **PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES DURANTE LA FASE OPERATIVA DEL PROYECTO**

#### **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CONTROL DE SISTEMAS**

El diseño de las instalaciones y equipos del emprendimiento, contempla sistemas de protección del medioambiente, cuyo mantenimiento es indispensable para el correcto funcionamiento de los mismos, con el propósito de mitigar el impacto al medioambiente, para lo cual se deberá contar con un programa de auditoría ambiental que constará con una inspección constante de las prácticas operativas utilizadas y el estado general de las instalaciones.

- Identificar y verificar las actividades asociadas a las instalaciones

Con frecuencia diaria:

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de los depósitos y salón de ventas.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza diaria eliminando residuos, evitando que se acumulen en los pasillos escaleras y circulación en general.</li><li>• Observar que no existan fisuras en la misma.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de electricidad.</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar el estado de las llaves termomagnéticas.</li></ul>   |

- Identificar las actividades asociadas con el personal en el área de operaciones.

Con frecuencia periódica.

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitación o entrenamiento en las</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Operación de los depositeros y reponedores.</li></ul> |
|---|---|

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

|   |   |
|---|---|
| operaciones que estén destinados y en general para este tipo de emprendimiento. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Respuesta a emergencias e incendios.</li><li>• Primeros auxilios.</li><li>• Manejo de residuos.</li></ul> |
|---|---|

- Contar con planos de la propiedad actualizados.
- Que existan señales bien visibles de identificación y seguridad en todo el edificio.

### CRONOGRAMA DE MONITOREO

| ACTIVIDAD  | TIEMPO DE EJECUCIÓN | FRECUENCIA DE MONITOREO        | MONITOREO A REALIZAR   |
|--|---------------------|--------------------------------|--|
| Realizar limpieza del local.                         | 1 (un) día          | Todos los días                 | Control de higiene y salubridad del local.                               |
| Implementar la clasificación de los residuos sólidos | 1 (un) día          | Todos los días                 | Control de la clasificación de los residuos que se realice adecuadamente |
| Chequear sistema de eléctrico.                       | 1 (un) día          | Una vez a la semana.           | Control del estado de las instalaciones eléctricas.                      |
| Chequear sistema de salidas de emergencias.          | 1 (un) día          | Los días de apertura del local | Control de la seguridad de las personas para caso de emergencias.        |

## 12. CONCLUSION

Se puede inferir que desde el punto de vista técnico, el proyecto contempla todas las normas de calidad y seguridad, además, de la selección de los materiales y los procesos constructivos empleados en su momento de construcción.

Por otra parte, las medidas de mitigación deberán seguir siendo incorporadas en el proceso de operación del emprendimiento.

Desde el punto de vista socioeconómico los impactos positivos son altos debido a la incorporación de mano de obra local, la infraestructura instalada y calidad de vida, lo cual contribuye a un efectivo movimiento dinámico de la economía del área.

De acuerdo a la visita efectuada en la empresa Aeromar Internacional S.R.L., ciudad de Luque, se ha constatado que el emprendimiento en la etapa de construcción ha cumplido con las normativas municipales vigentes y que actualmente desea también cumplir con las exigencias legales ambientales vigente.

En cuanto a la normativa legal existente para este tipo de instalaciones, podemos inferir que el proyecto se adecua a la misma, por lo tanto resultará beneficioso para la zona.

En resumen, el programa de seguimiento deberá verificar la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Por lo general, estas medidas son de duración permanente o semi-permanente, por lo que es recomendable que técnicos de Secretaría del Ambiente (SEAM), efectúen un monitoreo ambiental conforme a las actividades y las recomendaciones técnicas propuestas y contenidas en este Estudio de Impacto Ambiental.

Y, cualquier actividad diferente a lo que se especifica en este plan, por parte de la firma propietaria, el técnico que elaboró el proyecto no se responsabilizará de los hechos.

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Depósito de Cargas Aéreas, Terrestres y Fluviales "AEROMAR INTERNACIONAL S.R.L."

Municipio de Luque – Departamento Central

---

## INDICE

|  | Página |
|--|--------|
| 1. ANTECEDENTES  | 1      |
| 1.1 Objetivo del Proyecto  | 2      |
| 1.2 Etapas del Proyecto  | 2      |
| 1.3 Situación actual   | 2      |
| 2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  | 2      |
| 3. AREA DE ESTUDIO   | 2      |
| 4. ALCANCE DEL PROYECTO  | 3      |
| 4.1 Principales instalaciones  | 3      |
| 4.2 Descripción del Medio Ambiente   | 5      |
| 5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS   | 6      |
| 6. EVALUACION AMBIENTAL  | 8      |
| 6.1 Previsión de los potenciales impactos  | 8      |
| 6.1.1 Impactos Positivos   | 8      |
| 6.1.2 Impactos Negativos   | 8      |
| 6.1.3 Impactos Inmediatos  | 9      |
| 6.1.4 Impactos Mediatos  | 9      |
| 6.2 Identificación de los factores ambientales potencialmente impactados por acciones del proyecto | 9      |
| 7. CRITERIOS DE SELECCION Y VALORACION   | 11     |
| 8. PLAN DE MITIGACION  | 13     |
| 9. PLAN DE MONITOREO O VIGILANCIA AMBIENTAL  | 15     |
| 10. PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL  | 16     |
| 11. RECOMENDACIONES GENERALES  | 16     |
| 12. CONCLUSION   | 17     |

## ANEXOS

Imagen Satelital

Mapa de Ubicación

# ANEXOS