

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“RIMA”

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
(MADES)

## PROYECTO

---

### ESTACIÓN DE SERVICIOS

---

PROPONENTE

**SERMAK S.A**



**DISTRITO:**  
CIUDAD DEL ESTE

**DEPARTAMENTO:**  
ALTO PARANA.

**CONSULTORA:**  
ING. AMB. CYNTHIA RIVERO.  
CTCA SEAM I-1137

**AÑO:** 2020

## **INTRODUCCIÓN/ANTECEDENTES**

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) consiste en la ejecución de actividad de Estación de servicios, la misma propuesta por la empresa SERMAK S.A, en cumplimiento de la Adecuación del proyecto a la Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental Y Del Decreto 453/13 se presenta el proyecto denominado “ESTACIÓN DE SERVICIOS” con el objeto de evaluar los componentes actuales del medio físico, biológico y sociocultural; distinguir los impactos significativos positivos y negativos y los efectos que pueden causar las actividades del proyecto y del entorno sobre el medio ambiente.

El proyecto se encuentra en etapa de construcción y gestión de permisos, para lo cual presenta el proyecto al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y los demás órganos regulatorios. Se encuentra localizado en la zona urbana de Ciudad Nueva, Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

Debido a la gran crisis económica que estamos atravesando en el país, el proponente desea reactivar la economía local realizando esta inversión para generar fuentes de trabajo y la generación de divisas ofreciendo servicios de calidad. El proponente en su afán permanente de adecuarse a las leyes ambientales de nuestro país solicita respaldo del *Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible* para proseguir con su proyecto.

Según la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”. Artículo 1o.- Declárase 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. Artículo 2o.- Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental, a los efectos legales, el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución. Artículo 12.- La Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto:

- a) Para obtención de créditos o garantías;
- b) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos; y,
- c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

**Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:**

Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

**g) Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

En el presente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), donde son descriptas las actividades desarrolladas actualmente y a ser efectuadas conforme a las leyes ambientales. Además, se identifican los impactos ambientales negativos y positivos, efectos directos e indirectos que conllevan la ejecución de los trabajos y determinación de las medidas de mitigación y/o compensación para los impactos negativos y potenciación de los impactos positivos y un plan de monitoreo sobre los factores medio ambientales afectados. (Agua, aire, suelo y medio biótico).

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- EIA

ELABORADO DE ACUERDO A LA  
LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU DECRETO  
REGLAMENTARIO N° 453/13, MODIFICATORIA Y AMPLIATORIA DECRETO N° 954/13.-

## **1. DESCRIPCIÓN Y NOMBRE DEL PROYECTO. RESPONSABLES. DATOS Y UBICACIÓN DEL INMUEBLE.**

### 1.1. Nombre del proyecto:

**“ESTACIÓN DE SERVICIOS”**

### 1.2. Proponente:

**SERMAK S.A**

### 1.3. Datos del inmueble:

- N° DE LOTE : 1
- N° DE MANZANA: 4
- SUPERFICIE: 800 M2
- NOMENCLATURA CATASTRAL: 26-1217-04

### 1.4. Ubicación del inmueble:

Basados en los documentos proporcionados por el propietario como ser el contrato privado de compra venta, así como también en las identificaciones realizadas en gabinete y luego en el área de la propiedad, el inmueble está localizado en Ciudad Nueva, en una zona urbana, inmueble plano, ubicado sobre la Avenida Rafael Barreto a 300 mts de la Ruta Internacional, Lote Nro. 1 Manzana 4 del Distrito Ciudad del Este, Departamento De Alto Paraná.

La georreferenciación se ha realizado mediante un Gps Etrex 20 Marca Garmin, con la cual fue adquirida la coordenada siguiente:

**21J X:733398 UTM Y : 7177628**

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

### 2.1.1. Objetivo del estudio y del proyecto

- Construir y habilitar una “ESTACIÓN DE SERVICIOS”, dentro de los lineamientos y normativas ambientales y a tal sentido el objetivo principal es la elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental-Preliminar, para la obtención de la Licencia Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental), que expide el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), de manera a hacer posible la ejecución del emprendimiento y de esa forma operar en concordancia con las leyes y normas nacionales, a lo referente al Medio Ambiente.
- Desarrollar actividades de comercialización de combustibles, venta de gas licuado de petróleo (GLP).
- Desarrollar actividades de venta, cambio de aceite y lubricantes.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

- Venta por sistema minorista (minishop).
- Contribuir con la comunidad ofreciendo servicios de óptima calidad.
- Velar por la sostenibilidad del medio afectado por el emprendimiento
- Generar mano de obra para la población aledaña

**2.1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

El objetivo general del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR es identificar las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión de operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes ambientales y sociales que pudieran ser afectados por el mismo.

**3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO.**

Físico

**HIDROGRAFÍA:** superficial, el predio no es atravesado por cursos de agua. El Rio Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los Ríos Acaray, Monday, Itambey, Nacunday, Limoy, Yñaro.

Así mismo numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. Estos cursos de agua se destacan por la presencia de rocas de gran tamaño que dan origen a grandes saltos, entre ellos se destaca el formado en el Rio Monday, dentro del inmueble en donde el proyecto será ejecutado no se observan ningún curso hídrico.

Paisaje:

El paisaje que se observa en el área de localización del proyecto es del tipo urbano, rodeado de terrenos baldíos y obras edilicias, locales comerciales varios, zona urbana y paseo central arborizado.

**Clima:** El clima de Ciudad del Este puede describirse como cálido, y húmedo la mayor parte del año. La temperatura media máxima es de 29.5 °C. La temperatura media mínima es de 18,3° C y la media anual es de 20,5° C. De acuerdo a datos obtenidos de la Estación Metereológica ubicada en Ciudad del Este, obtenidos de la fuente Territorio, Hidrografía y Climatología. Dirección General de Estadística, Encuesta y Censo. 2.004.

Socioeconómico

Superficie del municipio: 149 km<sup>2</sup>. Uso del suelo: urbano, de acuerdo al censo nacional de población y viviendas del año 2002, realizado por la dirección general de estadística, encuestas y censos. De acuerdo al censo del año 2002, realizado por la dirección general de estadística, encuestas y censos, la población en ciudad del este es completamente urbana, existiendo prácticamente la misma proporción de población femenina y masculina en la

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

ciudad. En ciudad del este la mayor parte de la población en edad de trabajar, está constituida por mujeres. La mayor cantidad de la población se encuentra empleada en primer lugar en el sector de comercio, servicios y finanzas, dentro del cual se encuentra ubicado el proyecto, el segundo lugar lo ocupa el sector de la construcción y el tercero el del transporte y comunicaciones la mayor cantidad de desocupados dentro de la pea, comprende a los varones. En cuanto a la prestación de servicios, se observa que el 97,7 % de los hogares cuenta con energía eléctrica, 56.076 habitantes tienen acceso al agua corriente, la población que cuenta con recolección de basura es del 52,2 %, el 19,7 % de los hogares cuenta con teléfono fijo en sus casas, y la población que cuenta con el servicio de alcantarillado público es de 14.431 habitantes.

En lo que hace referencia al sector educativo, de la parte de la población que tiene acceso a una formación, la mayor parte accede a una educación primaria o escolar básica.

#### Economía

Actualmente debido a la crisis sanitaria debido al covid 19, Ciudad del Este en el sector comercial ha sido muy afectada, la tasa de ocupación y las inversiones han disminuido y por ese motivo el proponente desea reactivar la economía local y generar fuentes de trabajo a través de esta nueva inversión.

#### **DISTANCIA DEL PROYECTO A CENTROS ASISTENCIALES, CENTROS CULTURALES, EDUCACIONALES O RELIGIOSOS (RADIO MENOR A 500 M).**

El inmueble en donde el proyecto será ejecutado se desarrollará en el área urbana de Ciudad del Este por lo que en el radio menor a 500m existen un centro educacional, no así centros culturales, y religiosos.

#### **4. NORMATIVA LEGAL QUE RIGE EL VERTIDO DE EFLUENTES**

##### **Resolución N° 222/02 de la Secretaria del Medio Ambiente (SEAM), Hoy. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)**

Por el cual se establece el Padrón de Calidad de las Aguas en el Territorio Nacional-de la Secretaria del Medio Ambiente establece la clasificación de las aguas naturales de todo el Territorio Nacional en cuatro clases según sus usos preponderantes. Para cada clase los niveles de tratamiento para abastecimiento público y los límites y/o condiciones físicas, químicas y biológicas.

Esta Resolución establece además los límites y/o condiciones de vertido de efluentes o desechos líquidos, los cuales se deberán adecuar prioritariamente con relación a las características del cuerpo receptor.

Para fines de investigación de Contaminación por vertido de Desechos Líquidos, se destacan los siguientes artículos de la Resolución 222/02.

**El Artículo 7 establece** los parámetros para descarga de efluentes en los cuerpos de agua: “Los efluentes de cualquier fuente poluidora solamente podrán ser alcanzados, directa e

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

indirectamente, en los cuerpos de las aguas obedeciendo las siguientes condiciones y los criterios establecidos en la clasificación de cuerpo receptor:

- a) pH entre 5 a 9,
- b) DBO<sub>5,20°C</sub>, inferior a 150 mg/L,
- c) DQO, inferior a 150 mg/L,
- d) Temperatura, inferior a 41°C, siendo que la elevación de temperatura del cuerpo receptor no deberá exceder a 3°C,
- e) Materias sedimentales, hasta 1mL/L en test de 1 hora Cono Imhoff,
- f) Régimen de lanzamiento con caudal máximo de hasta 1,5 veces a razón media del periodo crítico,
- g) Aceites y grasas
  - aceites minerales hasta 20mg/L,
  - aceites vegetales y grasas animales hasta 50 mg/L,
- h) Ausência de matérias flutuantes,
- i) Valores máximos admisibles em las seguintes sustancias (mg/L): Amonio 5,0 N; Arsénico 0,5 As; Bario 5,0 Ba; Boro 5,0 Bo; Cadmio 0,2 Cd; Cianatos 0,2 CN; Plomo 0,5 Pb; Cobre 1,0; Cromo Hexavalente 0,5 Cr; Cromo Trivalente 2,0 Cr; Estaño 4,0 Sn; Índice de Fenoles 0,5 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH; Hierro Soluble 15 mg/L Fe; Manganeseo soluble 1,0 Mn; Mercurio total 0,01 Hg; Niquel 2,0 Ni; Plata 0,1 Ag; Selenio 0,05 S; Sulfatos 0,05 Se; Zinc 5,0 Zn; Nitrógeno Total 40 N; Fosforo total 4 P; Coliformes fecales 4000 NMP/100ml; Compuestos xenobioticos que causan toxicidad según criterios de la SEAM: límites establecidos internacionalmente”.

**El Artículo 8 establece** que “no será permitida la disolución de efluentes industriales con aguas no poluidas”. El artículo 9 a su vez establece que “los efluentes deberán adecuar prioritariamente en los términos de esta resolución con relación a la característica del cuerpo receptor. Resguardados los padrones de calidad del cuerpo receptor, demostrando por estudio de auto depuración realizado por la entidad responsable, la SEAM podrá autorizar el vertido por encima de los límites establecidos en el artículo 7 dependiendo del tipo de tratamiento y las condiciones adecuadas para la operación”.

**El Artículos 13 establece** que “colectas de muestras de agua y sus respectivos análisis deberán ser efectuadas, según las metodologías internacionalmente reconocidas, como por ejemplo, normas publicadas por la ISO (Internacional Standartization Organization y el Standard Methodsfor the Examination of Water and Waste water APHA-AWWA-WPCF de la última edición)”.

**Y el Artículo 15 determina** que “en las aguas de Clase I no serán tolerados lanzamiento de aguas residuales de origen domestico e industriales bien como cualquier sustancia potencialmente toxica”.

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

Declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental para la implantación de cualquier proyecto público o privado de explotación agrícola, ganadera o forestal y de industrialización de

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

cualquier tipo, entre otros. El Estudio de Impacto Ambiental y/o Estudio de Disposición de Efluentes de un emprendimiento debe proveer datos sobre las características y los caudales de los desechos líquidos, entre otras informaciones acerca de los impactos ambientales de la actividad. Además debe incluir un Plan de Gestión Ambiental que debe ser cumplido por el proponente.

**5. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBERÁ DE AJUSTARSE A LA RESOLUCIÓN SEAM N° 2194/07 DE LA LEY N° 3239.**

- **Agua potable y para servicios:** Será obtenido del sistema de red de agua corriente provista por la coorposana, a ser distribuidos por red de tuberías de PVC, hasta los sanitarios y otros locales del proyecto. También se comercializará agua mineral embotellada de diversas marcas y litros en el shop a ser habilitado.

**6. ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CONSTRUIDO (CALCULO DE LAS DIMENSIONES DE LAS UNIDADES COMPONENTES, PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO, CALCULO DE EFICIENCIA TEÓRICA ESPERADA).**

En las descripciones de los puntos N° 5 y 6. En el local, el agua se utilizará solamente para servicios básicos (tipo domiciliario), no se verterá en cauces hídricos superficiales, a continuación se describen los sectores de generación de efluentes en la etapa de operación:

- ❖ **Desagüe pluvial (agua de lluvia):** El desagüe pluvial se realizará mediante canaletas de techo construidas de chapas galvanizadas, con sus correspondientes bajadas de desagües, direccionadas hacia el registro de inspección, en donde estarán conectadas por una red de tuberías instalados por debajo del piso para el desagüe adecuado hacia la calle adyacente.
- ❖ **Fase de suministro de combustibles a clientes:** En esta fase de despacho, podría producirse algún derrame accidental, para la cual el área de despacho contará con canaletas recolectoras en forma perimetral y provista por cámara receptora en caso de cualquier derrame, el techo abarcará toda esta área para evitar la precipitación de agua de lluvia en el sector.
- ❖ **Sistema de desagüe cloacal:** Los sanitarios a ser habilitados, contarán con un sistema o red de desagüe provistos con sus correspondientes registros de inspección, cámaras sépticas y fosa impermeabilizado (en el área de influencia directa del local no se cuenta con servicio de alcantarillado). Los trabajos de mantenimientos o desagotes del sistema de desagüe es única y exclusiva responsabilidad del proponente, para el efecto deberán contratar empresas o personas habilitadas legalmente por las instituciones pertinentes, SERVICIO DE AUTOFOSA, el cual será el responsable de la deposición final, incluyendo los residuos resultante de la acumulación y limpieza del sistema.

**7. DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTE Y SU SISTEMA DE VERTIDO (ESCALA 1:200).**

Los efluentes a ser generados no se someterá a tratamientos ni verterá en cauces hídricos superficiales, pero tendrá sus sistemas de desagües con el fin de evitar la contaminación de los

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

factores o recursos del suelo y agua, a continuación se describen los sectores de generación de efluentes en la etapa de operación

- Fase de suministro de combustibles a clientes: En esta fase de despacho, podría producirse algún derrame accidental, para la cual el área de despacho contará con canaletas recolectoras en forma perimetral y provista por cámara receptora en caso de cualquier derrame, el techo abarcará toda esta área para evitar la precipitación de agua de lluvia en el sector.
- Sistema de desagüe cloacal: Los sanitarios a ser habilitados, contarán con un sistema o red de desagüe provistos con sus correspondientes registros de inspección, cámaras sépticas y fosa impermeabilizado (en el área de influencia directa del local no se cuenta con servicio de alcantarillado). Los trabajos de mantenimientos o desagotes del sistema de desagüe es única y exclusiva responsabilidad del proponente, para el efecto deberán contratar empresas o personas habilitadas legalmente por las instituciones pertinentes, SERVICIO DE AUTOFOSA, el cual será el responsable de la deposición final, incluyendo los residuos resultante de la acumulación y limpieza del sistema

#### **8. MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Para una adecuada gestión de residuos a ser generados en etapa de operación se debe realizar los siguientes:

- Adquirir e Instalar contenedores de residuos en las dependencias del local, identificados como residuos orgánicos e inorgánicos, en las habitaciones recipientes, comprobar que los residuos sólidos sean depositados correctamente.
- Proveer al local de un centro de acopio temporal de los residuos sólidos generados, debe estar cerrado, perforado en su base y de material resistente para su manipulación. Para la gestión de residuos del tipo domiciliario, contará o deberá adherirse al servicio de recolección municipal o privada, el cual será responsable de retirar del lugar los residuos sólidos del tipo domiciliario y trasladar al relleno sanitario de la municipalidad para su disposición final.
- Deben convenir con el servicio de recolección en frecuencias y horarios de recolección (diariamente o cada 2 días), se debe exigir el comprobante de recolección de la parte.

#### **9. ELABORACIÓN DE PLANES DE CONTROL, PROGRAMAS Y MONITOREO**

Los programas de seguimientos son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental. El estudio de impacto ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución. El programa de monitoreo permite establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados del estudio de impacto ambiental y establecer sus causas.

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del estudio de impacto ambiental.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Asimismo como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado en este estudio. Con esto se comprueba que el proyecto se ajusta a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando, sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección ambiental. Por otro lado, el estudio es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para: obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que sea necesario. Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible. Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas. En resumen, el programa de seguimiento verificará 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 efectuarles un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo.

**9.1. POZO DE MONITOREO EN EL ÁREA DE ESTACIÓN DE SERVICIOS**

El pozo de monitoreo es la forma más rápida y sencilla para realizar un control sobre la situación del suelo identificación de fugas. El pozo de monitoreo consiste en filtros perforados al interior del espacio cilíndrico abierto en forma de espina de pescado que permiten la filtración de cualquier sustancia líquida presentada en el suelo. De esta manera son un instrumento indicador del grado de contaminación del suelo presentado en las inmediaciones de las estaciones de servicios. Si sucediera un rompimiento de un tanque de almacenamiento de combustible y se presenta alguna fuga de hidrocarburos esto averiguaría rápidamente a través del pozo de monitoreo porque al momento de analizar la muestra recolectora se encontraría residuos de sustancias como combustibles. La lectura del pozo es de forma instantánea por medio de sondas de interface en el caso de presentarse una emergencia. Por lo general se realiza un análisis de laboratorio para establecer con mayor seguridad el contenido de las sustancias presentadas en el suelo el análisis realizado es para determinar el valor tph (total de hidrocarburos presentadas) por cromatografía de gases y el valor de pH, los cuales indican que tan contaminado se encuentra el suelo y si es necesario entrar en proceso de biorremediación según los parámetros establecidos. Por su efectividad el pozo de monitoreo son una exigencia para la estación de servicio, exigencias que benefician a los usuarios y comunidad pues disminuye riesgos, a la vez que benefician a la compañía operadora y aseguradora una pronta atención de emergencias.

**9.2. CONTENCIÓN DE DERRAME DE HIDROCARBUROS**

Las consecuencias de una contaminación son diversas y pueden llegar a afectar el suelo, aire y agua, y por ende a la salud de los funcionarios y clientes.

Por eso es importante prevenir las contaminaciones, teniendo en cuenta que existen tecnologías adecuadas y procedimientos:

- ✓ Controlar diariamente los picos y mangueras de los surtidores, interrumpir la operación cuando se detecte que los mismos presenten pérdidas y realizar la reparación inmediata.
- ✓ Evitar el sobrellenado de los tanques durante la descarga de combustibles, conociendo la capacidad de almacenamiento de cada tanque.
- ✓ En caso de ocurrir algún derrame de combustibles o aceites no limpiar con agua sino con material absorbente como arena.
- ✓ Realizar una verificación diaria de las rejillas perimetrales que se encuentren en buen estado.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

- ✓ No realizar cambio de aceites de los motores a los vehículos en lugares no habilitados, para eso se construirá un box.
- ✓ Destapar semanalmente los paneles de surtidores y verificar que no haya pérdidas en su interior.

**9.3. SISTEMA DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y CONTRA INCENDIOS, DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL DECRETO N° 14.390/92 QUE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA DEL TRABAJO.**

**a) Objetivos**

Mantener un plantel de personales idóneos, capacitados, estables y con buen rendimiento en sus funciones, acorde al cumplimiento de los beneficios laborales y de seguridad proporcionados por el proponente.

**b) Descripción**

En el cuadro de las medidas mitigatorias de la fase operacional están indicadas las acciones que deberán ser desarrolladas para evitar y/o mitigar los efectos sobre el medio y por ende la salud de las personas. La mayoría de estas acciones forman parte del Plan de seguridad.

Entre los principales se encuentra la obligatoriedad del mantenimiento de las infraestructuras e instalaciones. Además de los mencionados deben ceñirse siempre el accionar del emprendimiento a las disposiciones de la Ley N° 213/93 CODIGO LABORAL Y SUS MODIFICACIONES LEY N° 496/95.

**❖ Recomendaciones sobre los extintores portátiles:**

- ✓ Los extintores portátiles, serán considerados, como la primera línea de defensa contra los incendios
- ✓ Los extintores portátiles deberán de instalarse independientemente de cualquier otra medida de control
- ✓ Inspección, mantenimiento y recarga de extintores

Es importante convenir con empresa responsable de la recarga, que se encargue que las inspecciones que en forma programática de los extintores portátiles, deberán de abarcar y cubrir los siguientes aspectos

- ✓ Colocación y ubicación (tablero de control eléctrico y entre otros sectores)
- ✓ Soporte e instalación (altura del hombro)
- ✓ Acceso (No obstrucción Tipo, Capacidad y clase Condición física.
- ✓ Presión correcta o peso correcto.
- ✓ Contar con su tarjeta de caducidad, vigente y con el nombre de la empresa.
- ✓ Instrucciones para su uso y manejo en el idioma español, así como el tipo de incendio a que pertenece el extintor sujeto a revisión.
- ✓ Programa de capacitación en el uso de extintores para todos los trabajadores.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

❖ **Clases de fuego:**

- **Clase A: Fuego de materias solidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente en forma de brasas, tales como materiales celulósicos (madera, papel, tejidos, algodón y otros)**
- **Clase B: Fuego de líquidos o sólidos licuables, tales como: aceites, grasas, barnices y otros semejantes.**
- **Clase C: Fuego en equipos eléctricos.**
- **Clase D: Fuego de metales.**

**9.4. PROGRAMA DE CONTINGENCIA O EMERGENCIAS**

**a) Objetivo**

El plan de contingencias o emergencias, constituye el instrumento principal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos destructivos de origen natural o humano.

Sin embargo, es fundamental contar con la suma de esfuerzos de todos, cuya composición permita fortalecer y cumplir en tiempo las acciones tendientes a prevenir y mitigar desastres en modo y tiempo las circunstancias señaladas y, dar respuesta oportuna a la sociedad dentro de un marco de seguridad, principio y fin.

**b) Descripción**

- Casos de accidente de personal: Caídas, golpes, lesiones, etc.
- Dar aviso inmediatamente a las autoridades competentes entes cualquier principio de incendio
- Procurar la detección temprana del fuego y el rápido exceso de los combatientes al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate fácil y oportuno.
- Habilitar y verificar botiquín de primero auxilio
- Habilitar un teléfono móvil, así como carteles con los números de policía, cuerpo de bombero, ambulancia y puesto de salud más cercano del Distrito.

**Prevención de casos de incendio:**

- Asegurarse que los circuitos eléctricos no estén sobrecargados.
- Mantener los materiales inflamables en envases aprobados y cerrados alejados del calor.
- Limpiar inmediatamente los derrames de productos inflamables (Si existiere).
- Cerciorarse que el empleado encargado ubique y conozca cómo funciona el interruptor o corte eléctrico de emergencia.
- Asegurarse del cumplimiento de no fumar.
- Verificar los extintores colocados en cada nivel distribuidos en distintas zonas.

**Repuesta a emergencias**

- Cortar totalmente la energía eléctrica de las instalaciones.
- Llamar a los bomberos, policías y asistencia médica.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

- Evacuar a los clientes y empleados del establecimiento e impedir el acceso al área una vez completado la evacuación.
- En caso de accidente del personal, brindar los primeros auxilios mientras llegue la ambulancia o llevar al accidentado al Centro de Emergencias Médicas según sea el caso y la gravedad.

**Acciones para prevenir derrames**

- Durante la descarga de combustibles en los tanque se debe fijar o sujetar el tubo o manguera, una vez que se encuentre dentro del tanque de descarga se debe abrir la llave de paso.
- Para evitar la contaminación de agua subterránea en su área de influencia directa e indirecta, incluyendo para el factor suelo, se deberá contar o realizar las siguientes descripciones;
  - El piso debe ser de material concreto e impermeable para evitar la infiltración al suelo, según detalle de la planilla de construcción aprobada, contará de 15 cm de espesor.
  - Inclinación del 2% hacia las canaletas recolectores, entre el surtidor y la sede administrativa también contará con piso de concreto.
  - El techo será de estructura metálico, tendrá canaleta de desagüe, con chapas de zinc y cielo raso de PVC, abarcará sector de la rejilla perimetral del surtidor
  - Contar y realizar los registros o mediciones de los tanques, deberá ser 20 (veinte) registros al mes como mínimo.
- Los baldes anti-derrames que deberán ser colocados en el surtidor al menos 4 unidades, la playa de carga de combustibles a los vehículos deberá tener una rejilla perimetral para retener los hidrocarburos en caso de derrame accidental, direccionándolos a una cámara separadora, donde quedarán retenidos hasta una disposición adecuada de los mismos.

**9.5. PLAN DE MONITOREO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL. (DEBERÁ REALIZAR UNA PERSONA IDÓNEA QUE TENGA CONOCIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL, MANEJO DE RESIDUOS Y EFLUENTES, QUE TENDRÁ A SU CARGO CONCIENCIAR A TODOS LOS PERSONALES DEL LOCAL).**

**a) Objetivo**

Definir los factores a ser monitoreados, así como el sistema a ser implementados para asegurar el desarrollo normal del funcionamiento correcto del emprendimiento, además de ser compatibles con el medio ambiente del entorno y la seguridad de las personas involucradas.

**b) Descripción**

Se debe contar con un programa de auditoría ambiental interna, el cual se basará sobre las prácticas generales para realizar las inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas y del estado general del funcionamiento de las instalaciones, teniendo en cuenta los siguientes:

- Controlar la fiel y correcta ejecución de las medidas mitigatorias o compensatorias recomendadas en cuadro de mitigación y compensación.
- Las actividades operativas asociadas a la instalación incluyendo estado de los conductores eléctricos

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

- Verificar todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- Revisar las operaciones y actividades en todas sus etapas.

**Además se debe verificar:**

- Que el plantel del personal esté convenientemente capacitado en el sector de operaciones que le corresponde desempeñar, incluyendo conocimientos y respuestas a emergencias en caso de siniestros asistencia a personal extraño al local, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.
- Si existen señalizaciones en todos los sectores.
- Si existen señalizaciones o cartel de la obligación del uso de los equipos de protección individual y de higiene.
- Si existen contenedores para cada tipo de desechos.

**Otros elementos o factores hacer verificados:**

- Disposición adecuada de los efluentes líquidos cloacales.
- Manejo y tratamiento de residuos sólidos.
- Otros problemas ambientales como olor, presentación visual y otros.
- Ambiente laboral de los personales.

**9.6. PLAN DE ABANDONO O CIERRE DEL PROYECTO**

El emprendimiento está situado en la zona urbana, en donde las edificaciones son transformadas o modificadas según sea el uso, por lo siguiente se menciona que el abandono o clausura del proyecto no presentara ningún efecto al medio ambiente. De igual modo se retiraran todos los residuos o sobras de las actividades.

Además se deberá presentar informe de auditoría ambiental de clausura de las actividades, según las vigencias de las Resoluciones SEAM N° 201/15 y N° 221/15. En el marco de la LEY N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Reglamentario N° 453/13 y Modificatoria-Ampliatoria Decreto N° 954/13.

**10. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS:**

**ASPECTO INSTITUCIONAL**

**LEY N° 6123/2018**

**QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**ARTICULO 1° EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SE REGIRÁ POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE”, EN LA PARTE PERTINENTE QUE NO SEAN DEROGADAS Y CONTRARIÉN LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

**Secretaria del Ambiente (SEAM):**

La Secretaria del Ambiente creada por Ley 1561/00, la cual le confiere la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 y Decreto Reglamentario N° 453/13. Tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política nacional ambiental. La SEAM es la autoridad de aplicación de todas las disposiciones legales que legislen en materia ambiental a nivel nacional.

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

Promueve los programas de financiamiento para la producción e inversión de capital y estas acciones las lleva a cabo a través del régimen de incentivos fiscales. También en esta institución se gestionan lo referente a patente, marcas y licencias.

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

Institución que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y Código de Trabajo, creado por el Decreto Ley N° 14.390/92 que en el marco legal incorpora todo lo referente a las condiciones de seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

**Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MAP 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):**

Es la encargada de Administrar lo establecido en las Resoluciones 750/02 (S/Residuo Sólido) y 396/93, 397/93, 585/95 sobre parámetros de descarga de efluentes, emisiones aéreas, calidad de agua potable, concentraciones máximas permisibles, entre otros.

**Ministerio de Hacienda:**

Fiscalizará el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma, tanto de exportación como de importación y la comercialización.

**Instituto de Previsión Social:**

Institución encargada de registrar las empresas o personas físicas que a su cargo y orden tienen empleados, para que éste pueda acogerse al sistema de jubilación y recibir asistencia médica.

**ANDE:**

Institución encargada de administrar la Electricidad a nivel Nacional.

**ASPECTO LEGAL:**

**LEY N° 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental**

**Artículo 1°** - 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, los medios de vida legítimos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR-EIA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS  
SERMAK S.A.**

**LEY 716/96 "QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE":**

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

**LEY N° 1.100/97 DE PREVENCIÓN DE LA POLUCIÓN SONORA:**

**Artículo 1°.-** Esta ley tiene por objeto prevenir la polución sonora en la vía pública, plazas, parques, paseos, salas de espectáculos, centros de reunión, clubes deportivos y sociales y en toda actividad pública y privada que produzca polución sonora.

**Artículo 9°.-** Se consideran ruidos y sonidos molestos a los que sobre pasen los niveles promedios que se especifican en el siguiente cuadro

ÁMBITO	NOCHE 20:00 a 07:00	DIA 07:00 a 20:00	Día (pico ocasional) 07:00 a 12:00 14:00 a 19:00
	Medidos en decibeles "A" - Db (a) 20-40		
Áreas residenciales, de uso específico, espacios públicos: áreas de esparcimiento, parques, plazas y vías públicas.	45	50	30
Áreas mixtas, zonas de transición, de centro urbano, de programas específicos, zonas de servicios y edificios públicos.	55	70	35
Área industrial	60	75	90