

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

IDENTIFICACION

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PROYECTO	Estación de Servicio "GENERAL SANTOS S.R.L."
FASE DE OPERACIONES	Operación, Mantenimiento y Abandono.
TIPO DE ESTUDIO	Estudio de Impacto Ambiental Preliminar
RAZÓN SOCIAL	ESTACION DE SERVICIOS
DIRECCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO	Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy Lambaré
ÁREA TOTAL DEL TERRENO	852 m ²
NOMBRE DE LA CONSULTORA AMBIENTAL RESPONSABLE DEL ESTUDIO	J.R.S. CONSULTORES
REGISTRO AMBIENTAL	SEAM E-021
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO	30 días

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

OBJETIVOS

Objetivo General

Cumplir con lo establecido en la Legislación Ambiental local vigente mediante la elaboración del presente Estudio en el que conste un adecuado Plan de Gestión Ambiental elaborado en base a los resultados de la evaluación y los potenciales impactos identificados, que establezca un racional manejo de los recursos naturales y humanos en beneficio de la población vinculada directa o indirectamente al proyecto.

Objetivos Específicos

- Efectuar una descripción del medio físico, biótico y socioeconómico del área de influencia del proyecto.
- Definir el área de influencia directa e indirecta.
- Definir las medidas para prevenir, controlar o mitigar los impactos negativos que causará el proyecto en las fases de operación y mantenimiento.
- Elaborar el Plan de Gestión Ambiental, contemplando las medidas y acciones efectivas de prevención, corrección, compensación y mitigación de los impactos adversos al proyecto.
- Establecer los requerimientos mínimos para la aplicación de estrategias a fin de obtener un nivel razonable de protección a las personas e instalaciones frente a potenciales riesgos.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Se ha establecido las características principales del sector en el que funciona la estación de servicio, también es importante describir las actividades que en ella se desarrollan, pues esto permite una visualización del funcionamiento de la misma, lo que nos permite establecer con certeza los posibles impactos que podrían producirse, de tal manera que se diseñen medidas adecuadas con el

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

fin de minimizar los riesgos potenciales.

Las actividades principales del proyecto se circunscriben a las fases de:

- Operación y Mantenimiento
- Abandono

Fase de operación y Mantenimiento: En esta etapa las actividades principales del proyecto consisten en: almacenamiento y distribución de combustible, limpieza de tanques de almacenamiento, mantenimiento y limpieza de tuberías y surtidores, limpieza y pintado de superficies, revisión y mantenimiento de instalaciones eléctricas, mecánicas y sanitarias, labores de oficina, recolección, clasificación y eliminación de desechos, entre otras complementarias.

Fase de abandono o Cierre: Comprende: desmontaje de estructuras y cubiertas, desmontaje de tanques, surtidores, tuberías y accesorios; demolición de muros, mampostería y estructuras, desalojo de escombros y desechos, transporte de chatarras, materiales y estructuras, transporte de tanques, equipos, etc., reforestación y/o remediación.

Este capítulo tiene como propósito describir las actividades que se desarrollan en la estación de servicio para buscar establecer su relación con el entorno como paso previo para evaluar el desempeño ambiental e identificar los impactos causados al medio ambiente y establecer las medidas requeridas para su prevención y mitigación. Las principales áreas construidas comprenden:

- Área de recepción y almacenamiento de combustibles
- Área de despacho de combustible
- Área administrativa y servicios complementarios
- Áreas verdes
- Servicios auxiliares

Estas edificaciones son complementadas con el pavimento para circulación y estacionamientos, también de hormigón.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Área de Recepción y Almacenamiento de Combustible

La Estación de Servicio dispone de tanques metálicos distribuidos en las áreas de almacenamiento, con todas las condiciones técnicas requeridas.

Las áreas de almacenamiento de combustible se encuentran ubicadas paralelamente una de otra, las mismas que cuenta con las respectivas bocas de llenado, tubos de venteo, conexión a tierra, cubierta y paredes laterales.

Los tanques están anclados sobre bases de hormigón y cuentan con todos los dispositivos para: llenado, medición, emisión de gases, revisión, mantenimiento y distribución de combustible hacia los surtidores. Éstos son metálicos, cilíndricos y colocados horizontalmente.

Área de Despacho de Combustible

El despacho de combustible para automotores se lo realiza por medio de surtidores instalados y distribuidos en islas, protegidas por una marquesina de forma rectangular soportada por pilares metálicos.

Los surtidores cuentan con un sistema de control automático de corte durante el llenado. Las islas están conformadas por carriles de circulación distribuidos dos para cada una de las islas.

Área Administrativa

La estación de servicio cuenta con un área de oficinas.

Baños y Áreas Verdes

En la parte lateral derecha de la estación de servicio se encuentran ubicados los baños. De igual manera en la estación de servicio cuentan con un área destinada para jardinería la cual están ubicadas en la parte frontal de la estación de servicio.

Circulación Vehicular.

Para circulación vehicular se cuenta con amplias entradas y salidas.

INSTALACIONES

Válvulas de venteo

Para emisión de gases poseen tuberías y válvulas de venteo conectadas a cada

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

uno de los tanques de almacenamiento, las cuales se encuentran ubicadas a una altura promedio de cinco metros de altura.

Equipo dispensador de aire

La estación de servicio cuenta además con un equipo complementario en el cual se brinda servicio de despacho de aire, este equipo está ubicado en la parte frontal de la estación de servicio, contiguo al área verde.

Bodega de almacenamiento

Dentro del área administrativa se ha acoplado un área la cual está destinada para el almacenamiento, en donde se almacenan principalmente lubricantes, extintores auxiliares, equipo de seguridad e implementos auxiliares.

Equipamiento Complementario

Sistema contra incendios

La estación cuenta con extintores de polvo químico seco (PQS) y Dióxido de Carbono (CO₂), para enfrentar cualquier principio de incendio.

Servicios Básicos

Abastecimiento de Energía Eléctrica

La estación de servicio se abastece de energía eléctrica a través del tendido público a cargo de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

Abastecimiento de Agua

Para el abastecimiento de agua, la estación de servicio cuenta el Servicio de la ESSAP, la cual es utilizada para limpieza de pisos, entre otros usos.

Generación de Desechos

Desechos sólidos

La limpieza exterior en: islas, zona de tanques, etc. se realiza diariamente utilizando escobas, palas, carretillas, mangueras y otros accesorios. Los desechos son recolectados en contenedores plásticos y luego embalados en bolsas plásticas para eliminarlos a través del recolector público. Los desechos sólidos domésticos comprenden: papeles, cartón, envases plásticos, etc.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Desechos Líquidos

Las aguas residuales domésticas provenientes de los sanitarios se descargan a un pozo ciego con cámara séptica.

Las aguas provenientes de las islas de despacho, son conducidas a través de los canales recolectores perimetrales ubicados bajo la marquesina, hacia la trampa de grasas, y desde aquí hacia el pozo ciego.

Trampa de Grasas.- En la trampa de grasas se separa los residuos de hidrocarburos, grasas y lodos, permitiendo que el agua sin contaminantes drene hacia la alcantarilla. Los residuos resultantes de la limpieza y mantenimiento de la trampa de grasa son almacenados temporalmente en un contenedor metálico, para su posterior recolección.

Se debe mencionar que la Estación de Servicios no cuenta con lavadero, solo con ducha rápida, ya que en la misma no se realiza el lavado de motor de los vehículos con elevadores hidráulicos, solo de manera superficial, utilizando shampoo.

Desechos gaseosos

Los gases, compuestos orgánicos volátiles son generados en los tanques de almacenamiento emitidos a través de tuberías de venteo.

Generación de ruido

En la estación de servicio no existen fuentes fijas generadoras de ruido; los mayores niveles de ruido que se perciben son provenientes de las vías vehiculares que delimitan la estación de servicio. Pero aun así, no se requiere de protección auditiva para laborar.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El presente proyecto se enmarca en aquella que corresponde a la Comercialización y Venta de derivados del petróleo (Combustibles líquidos) en un Centro de distribución, denominado Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

La operación así como el mantenimiento y probable abandono del proyecto se basan en la normativa nacional aplicable para este tipo de instalaciones.

Las características del proyecto básicamente están constituidas por sus actividades que caracterizan al proyecto en su etapa de operación, vinculadas directamente con el almacenamiento y comercialización de combustibles. Se considera también como característica del proyecto el tipo de insumos a emplear y los desechos a generar.

En la etapa o fase de operación se *generan los siguientes desechos*:

- Sólidos
- Líquidos
- Gaseosos

Los desechos sólidos comprenden dos grupos, los orgánicos y los inorgánicos. Dentro de los orgánicos tenemos a los provenientes del área del mini mercado. Desechos como: cartón, papeles, plásticos, envases plásticos y de lata, provenientes del área de oficina, mini mercado y ventas.

Otros desechos también inorgánicos pero con características especiales como envases de vidrio, trozos de madera, aluminio, restos sólidos de materiales de construcción, de barrido.

Los desechos líquidos comprenden tres grupos: aguas residuales, aguas lluvias y aguas contaminadas con hidrocarburos, grasas y aceites.

Las aguas residuales provienen de los baños (inodoros, duchas, etc.).

Los desechos gaseosos son generados directamente en la zona tanques, en la zona de dispensadores.

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE OPERACIÓN

El proceso operativo de la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. consiste en las siguientes actividades:

- Ingreso de vehículos transportadores de combustible.
- Descarga y almacenamiento de combustibles

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- Despacho de combustible a automotores
- Servicios Auxiliares (Mantenimiento y limpieza de superficies, equipos e instalaciones)

A continuación se detalla cada una de las actividades antes mencionadas.

Ingreso de vehículos transportadores de combustible

En coordinación con el personal de la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L., el tanquero que transportará el combustible se estacionará en el área de tanques asignada e identificada.

Descarga y almacenamiento de combustibles

Para proceder a la descarga del combustible se cumplirá con el siguiente procedimiento.

Se esperará que el combustible quede en reposo y se procederá a medir con una varilla calibrada. Estas bocas de llenado estarán identificadas y con los cierres herméticos protegidos con un cubeto contenedor de derrames.

Terminada la descarga que dura entre 20 a 30 minutos, se verificará que el producto se haya vaciado por completo, se desconecta la manguera, se cierran las bocas de llenado y se retira el tanquero.

Para el desarrollo de esta etapa se utilizará material absorbente (arena), para actuar en caso de presentarse derrames y equipos de bombeo.

Como resultado de esta etapa se generará arena contaminada con hidrocarburos y goteos de combustible.

Despacho de combustible a automotores

Una vez que el vehículo arriba a la estación de servicio, apaga el motor y solicita al despachador el abastecimiento de combustible. El despachador procederá a cargar el tanque del vehículo utilizando las mangueras y pistolas que están conectadas a los surtidores.

Para esta etapa del proceso se utilizará arena como medio absorbente en caso de derrames generándose arena contaminada con hidrocarburos en caso de goteo del combustible durante el despacho.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

EXPENDIO DE GAS EN GARRAFAS

Para la venta de gas para uso domiciliario y vehicular (gas licuado de petróleo) se asegurará una buena y constante ventilación de los sitios de almacenamientos, así como se deberá respetar lo siguiente:

- Prohibición de recargar garrafas u otros recipientes en el local.
- En las instalaciones de la Estación de Servicios se permitirá la venta y depósito de garrafas de gas licuado de petróleo, respetando las distancias mínimas de seguridad establecidas por las normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.
- Queda prohibido el envasado de gas licuado en estas instalaciones.
- Las garrafas existentes en el local de ventas deberán siempre disponerse en posición vertical en lugar prefijado, alejado de toda fuente de calor directo o indirecto y del alcance del público.
- Las garrafas llenas estarán completamente separadas de las vacías, cuyo número no podrá sobrepasar el volumen de 500 Kg.

**SERVICIOS AUXILIARES (MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE
SUPERFICIES, EQUIPOS E INSTALACIONES)**

Se hace mantenimiento de los equipos, tanques, instalaciones eléctricas mecánicas y sanitarias, lo cual implica el uso de accesorios y herramientas que demandan aplicación de normas y medidas de seguridad industrial.

Entre las actividades de limpieza y lavado de superficies se encuentra todo lo relacionado a limpieza de canal recolector y trampa de grasas, limpieza de canalizaciones, cajas de registro, pavimentos, baños, áreas verdes, y oficinas.

Se utilizarán por lo general desengrasantes biodegradables y, para la limpieza de pisos, en especial del área de despacho.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

AREA DE INFLUENCIA

DETERMINACION DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y AREAS SENSIBLES

Se define como área de influencia al territorio en el cual ocurren las acciones, que generan el Impacto, vinculado con los aspectos ambientales y socioeconómicos.

La delimitación del área de influencia de la estación de servicio GENERAL SANTOS S.R.L. se ha realizado considerando su ubicación geográfica y el entorno que se intervendrá en las actividades de operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. Los criterios ambientales que definen el área de influencia son:

- Área de Influencia Directa (AID)
- Área de Influencia Indirecta (AII)

Área de influencia directa

Abarca un radio de 1000 metros comprendido por las edificaciones y equipos que forman parte del proyecto y viviendas particulares. Se la considera directa debido a que estos bienes e infraestructura sufrirían la mayor cantidad de impactos por la ocurrencia de un siniestro en la estación de servicio, o por el normal funcionamiento del mismo.

Área de influencia indirecta

Corresponde el área donde existe menor riesgo de afectación a los componentes ambientales por la proximidad de la estación de servicio.

Se ha definido para el presente estudio, un área de influencia indirecta de 1500 metros a la redonda.

Determinación de Áreas Sensibles

Dentro de las áreas sensibles consideradas en el del radio de influencia, están los siguientes componentes ambientales:

- El factor socioeconómico es el principal, debido a que se trata de un sector altamente intervenido. Las viviendas existentes y las que se construyan en el futuro, podrían verse afectadas fundamentalmente por

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

la ocurrencia de un siniestro.

- La atmósfera del lugar, en caso de algún percance (incendio o derrame de combustibles de grandes proporciones).

ACTIVIDADES QUE GENERAN IMPACTOS AMBIENTALES

Antes de realizar la evaluación de impactos ambientales, identificamos las actividades en las fases de operación y mantenimiento de la Estación de Servicios que generan impactos; éstas son:

Operación y Mantenimiento

- Descarga del producto
- Distribución de tuberías
- Incendios
- Derrames
- Limpieza de tanques
- Mantenimiento y cambio de tanques y accesorios
- Evacuación de desechos sólidos
- Emisiones de gases
- Despacho de combustibles
- Emisión de ruidos
- Mantenimiento y cambio de equipos e instalaciones
- Roses y choques de vehículos
- Limpieza de superficies
- Encendido de vehículos

ACCIONES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS.

Estas acciones son aplicables a todos los proyectos que involucran la operación y mantenimiento de estaciones de servicios. Para el caso de remodelación se producen algunas variaciones.

Tomando en cuenta el diagnóstico ambiental y las características del proyecto

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

se ha elaborado el listado de acciones a desarrollar, las que de acuerdo a criterio del grupo interdisciplinario son susceptibles de producir impactos.

LISTADO DE ACCIONES

FASE DE OPERACION

ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE

- Descarga del producto o Distribución por tuberías o Incendios
- Derrames de combustible o Limpieza de tanques
- Mantenimiento y cambio de tanques y accesorios o Evacuación de desechos líquidos
- Generación y disposición de desechos sólidos
- Emisión de gases

EXPENDIO DE COMBUSTIBLE

- Venta de combustibles o Emisión de ruidos
- Mantenimiento y cambio de equipos e instalaciones o Roces y Choques de vehículos
- Limpieza de superficie
- Encendido de vehículos

FASE DE ABANDONO

ABANDONO DE ESTACIÓN DE SERVICIO

- Demolición de edificaciones
- Desmontaje de equipos e instalaciones o Desgasificación de tanques y tuberías o Desalojo de chatarra y escombros
- Restablecimiento de cobertura vegetal

De la interrelación de las acciones de las fases descritas con los factores ambientales y socioeconómicos se obtiene los Impactos generados por la estación de servicio.

FACTORES AFECTADOS

Del mismo modo que se hizo con las acciones del proyecto a continuación se

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

detallan los factores ambientales susceptibles de ser afectados por las actividades de la estación de servicio.

En un primer nivel se encuentran los factores ambientales y, en un segundo nivel los subfactores que serian alterados a consecuencia del funcionamiento de la estación de servicio.

MEDIO INERTE

AIRE

Confort Sonoro

Nivel de Monóxido de carbono

Nivel de partículas de polvo

SUELO

Relieve y carácter topográfico

Ocupación de suelo

Contaminación del suelo

AGUA

Cantidad del recurso

Calidad físico -química

Calidad biológica

MEDIO BIOTICO

FLORA

Vegetación Natural

FAUNA

Movilidad de especies

MEDIO PERCEPTUAL

PAISAJE

Calidad paisajística

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

IMPACTOS EN LA FASE DE OPERACIÓN

AREA DE DESPACHO Y LLENADO

Los mayores impactos que se pueden producir en esta zona son:

- Contaminación del Suelo por Derrame
- Contaminación atmosférica por emanación de Gases
- Deterioro de la Infraestructura y su entorno por generación de incendio

Los derrames se producen por goteo durante el proceso de llenado de combustible.

La contaminación atmosférica se produce por el derrame de productos, goteo al momento de despachar o explosiones debido a que los combustibles contienen principalmente compuestos orgánicos volátiles: estas emisiones generalmente ocurren durante la manipulación (llenado y expendio).

Se produciría un impacto en el momento de que entre en funcionamiento el generador produciendo emisiones del diesel quemado utilizado para la generación del fluido eléctrico y para accionar el motor de las bombas contra incendio en caso de emergencia. Estas emisiones contienen monóxido y dióxido de carbono, óxido de azufre y en menor escala óxido de nitrógeno, la cantidad de emisiones no es significativa y se dispersan rápidamente en la atmósfera, apoyadas por los vientos dominantes del sector, por lo tanto el impacto no es significativo.

En cuanto al deterioro de la infraestructura y su entorno, esta se producirá por causa de un incendio de mediana o gran magnitud, lo que daría lugar a la destrucción de la estructura metálica, tuberías de instalaciones, cubiertas y daños de los equipos.

Accidentes: El principal riesgo en esta área es la posibilidad de choques entre vehículos y/o de estos con los equipos de despacho de combustibles (surtidores) debido a una mala maniobra del automotor por falta de señalización; Los impactos especialmente a los equipos por los posibles daños y lesiones a las personas serán adversos temporal

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

En él área Verde y de Servicios Complementarios habrán riegos menos probables puesto no son estas áreas de circulación vehicular intensa; siendo utilizadas especialmente para parqueos donde la probabilidad de impactos se reducen a ligeros roces y generación de partículas de polvo al momento del barrido.

Desechos: Otro Impacto sería el causado por la generación de desechos sólidos si durante el proceso de limpieza y recolección no se establece un sistema seguro de clasificación y tratamiento para su disposición final.

Las descargas líquidas a base de residuos orgánicos y fecales constituyen también una amenaza de contaminación, y su impacto sería grave al no existir las cajas de registros, canalizaciones y fosas sépticas para su evacuación.

IMPACTOS SOBRE EL COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

El Proyecto causará impactos positivos y negativos sobre el componente socioeconómico

En la fase de Operación se generarán plazas de trabajo directamente para el personal que trabaja en la estación, pero también habrá otros ingresos por el movimiento comercial colateral como es el caso de algunos negocios informales de carácter ambulante.

Como impacto negativo está el riesgo de producirse un incendio con graves perjuicios para la población vecina y próxima a la estación de servicio. El impacto por causa de un incendio se establece en una escala de 8 como grave y 10 como severo y crítico.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Este plan establece las medidas, procedimientos y estrategias que se han de aplicar para prevenir, controlar y minimizar el efecto de los Impactos ambientales negativos identificados como consecuencia de la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Precautelar las instalaciones de la Estación de Servicio y su entorno proponiendo medidas ambientales viables y factibles tendientes a evitar daños al medio ambiente y las personas.

Las medidas propuestas tienen aplicación y vigencia en todas las etapas de desarrollo del proyecto donde existan riesgos de impactos.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PROPUESTAS

Las medidas propuestas en este Plan están dirigidas a prevenir y mitigar:

- accidentes
- derrames
- incendios y
- contaminación

Contra accidentes

- Ceñirse siempre a la aplicación de las especificaciones técnicas constructivas determinadas en los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos y mecánicos de la estación de servicio.
- Para alturas superiores a los 2 metros; como en el caso de las cubiertas, cielo raso y estructuras metálicas en general, se usarán andamios, preferentemente metálicos, los cuales serán revisados previamente verificando que cuenten con todos los accesorios (conectores, crucetas, ruedas o bases estables, tablones, etc.) que garanticen su estabilidad.
- Para el uso de máquinas soldadoras se solicitará a la Empresa eléctrica la instalación requerida; en ningún caso se permitirá la improvisación de acometidas, tomando directamente la corriente desde el tendido eléctrico público.
- Mas que accidente, el polvo es un contaminante atmosférico en contra de la salud tanto de los obreros como de las personas que circulen por el área o habitan en su entorno; para contrarrestar el polvo, se roseará con agua la superficie durante la realización de trabajos que generen polvo.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Medidas preventivas contra accidentes en etapa de operación

- Delimitar las zonas para atención al público de las restringidas y definir la circulación, identificando con colores y rótulos.
- Ubicar elementos protectores de personas y equipos, especialmente en las islas de surtidores.
- Entrenar e Instruir al personal en la manipulación de: productos, equipos e instalaciones.
- Dotar al personal de la ropa, accesorios personales y herramientas (andamios, escaleras, lámparas, equipos de limpieza, etc.).
- Prohibir la manipulación de equipos e instalaciones a personas extrañas a la estación de servicio.
- Señalizar entradas y salidas de vehículos; señalar además las áreas restringidas (zona de llenado y despacho).
- No permitir el uso de armas de fuego al personal de la Estación de Servicio excepto a los guardias de seguridad autorizados y entrenados para su uso.
- No consumir bebidas alcohólicas al personal de despacho ni llegar a laborar en estado etílico.
- La velocidad de circulación vehicular al interior de la estación de servicio no será superior a 20 Km/hora.
- Instalar un equipo básico de primeros auxilios (Botiquín) para brindar atención médica emergente.

Medidas Preventivas Contra Derrames

- Disponer de contenedores con arena seca o cualquier otro material absorbente usarla para limpieza en caso de derrame.
- Revisar periódicamente y cambiar de ser necesario las válvulas de impacto de los surtidores destinadas a detener o cortar automáticamente el paso de combustible al producirse algún tipo de colisión.
- Prevenir desgaste y rotura de los tanques por efectos de la corrosión, revistiéndolos y pintándolos, anualmente.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Medidas Preventivas Contra Incendios

- Instalar un sistema contra incendios que permita dentro del plan general asegurar la protección del mayor número de personas.
- El sistema contra incendios debe permanecer en óptimo estado de funcionamiento.
- Reforzar el equipo básico para sofocar incendios de menor magnitud, con extintores manuales y rodantes.
- Prohibir fumar al interior de la estación de servicio y/o efectuar cualquier operación generadora de chispas o fuego.
- Disponer de agua suficiente como reserva en la cisterna.
- Disponer de un Disyuntor (Breaker) general de "CORTE" para cortar al instante el paso de energía en toda la estación de servicio.
- Revisar periódicamente el estado de las instalaciones eléctricas, extintores e instalaciones de flujo de combustibles.
- No almacenar ni despachar combustible en recipientes no autorizados, ni despachar a vehículos con el motor encendido.
- Colocar anuncios de peligro y/o advertencia en los sitios de almacenamiento de combustible.
- Entrenar periódicamente al personal en ejercicios de lucha contra incendios.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE SINIESTROS

Las estaciones de servicio y demás bocas de expendio, deben contar con los siguientes elementos de extinción.

- 1 matafuego por isla, ubicado a distancia no mayor de 10 metros de cada una de ellas.
- 1 matafuego ubicado a distancia no mayor de 10 metros del foso de engrase (si la Estación de Servicio la posee)

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- 1 matafuego ubicado exteriormente a distancia no mayor de 10 metros de la puerta de ingreso al depósito de lubricantes y otros productos derivados del petróleo.

En caso que la ubicación de los matafuegos coincida, en razón de distancia, podrá reducirse su número al mínimo de 2. El acceso a la ubicación de los matafuegos no deberá tener obstrucción de ningún tipo y éstos deberán estar separados entre sí.

- Las estaciones de servicio y garajes deberán contar, además de los elementos precedentemente mencionados, con matafuegos reglamentarios para fuego clase A y tambor con tapa, de 200 litros de capacidad, permanentemente lleno de arena lavada seca u otro absorbente mineral.

- 1 balde con arena lavada seca u otro absorbente mineral por isla, para esparcir en derrame de combustibles y linternas.

El expendedor está responsable de poner en conocimiento de su personal en forma detallada las presentes normas:

- Adiestrar al mismo y capacitarlo para actuar en caso de incendio, impartándole la instrucción necesaria sobre ubicación, correcto manejo y forma de empleo de matafuegos y demás elementos para sofocar incendios.
- Indicar a cada operario la tarea a cumplir en caso de producirse una emergencia.
- Mantener en perfecta condición de funcionamiento y actualizada la carga del matafuegos.
- Confeccionar y mantener actualizado un registro, con toda la actividad que corresponda desarrollar al personal afectado al rol de incendio de la estación de servicio y control semestral del matafuego.
- Mantener dirección y número telefónico de bomberos, hospital y comisaría anotados en forma bien visible y en varios sitios del local.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- Interrumpir el funcionamiento del surtidor si durante el llenado del tanque de combustible de un automotor se produjere fuego; avisar a los ocupantes del vehículo que lo abandonen y usar el matafuego más próximo. No se utilizará agua en tal circunstancia.
- Mientras se desarrolle esta actividad no deberá retirarse el pico de la manguera de la boca del tanque.
- En caso de producirse fuego en las instalaciones, recurrir a los matafuegos más próximos y avisar inmediatamente a los bomberos.
- Descongestionamiento del lugar y retirar vehículos y demás elementos, comenzando por los de más fácil combustión.
- El expendedor deberá controlar diariamente el movimiento de combustible y registrarlo por escrito, con el objeto de detectar pérdidas en cada tanque y cañería.
- La verificación comprenderá venta y/o consumo y existencia en planilla que registre entre otros datos: a) lectura acumulada del totalizador de computación de los surtidores; b) verificación física de existencia; c) ingreso de producto a tanque.
- Comprobada la pérdida de combustible, informará de inmediato a la empresa comercializadora, la que procederá de acuerdo a las circunstancias y características técnicas del caso.
- Cuando la pérdida de combustibles se manifieste por filtración en inmueble propio o vecino, localizándose especialmente en sótanos, sub suelos o túneles, la empresa comercializadora deberá tomar de inmediato las medidas tendientes a superar la causa que la produzca, para la cual ejecutará las siguientes tareas:
- Informará del hecho a la Dirección de Medio Ambiente del Municipio o Gobernación y a la Secretaría del Ambiente (SEAM) en la brevedad posible.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- Se suprimirá la provisión de combustible y retirará la existencia o permitirá que los surtidores continúen operando hasta agotar el producto, todo ello de acuerdo con las características técnicas del caso.
- Inspeccionará tanques y sus cañerías periódicamente, los que deberán estar en buen estado.
- Detectado el o los elementos con pérdida, proceder a su reemplazo o anulación.

La anulación del tanque consistirá en:

- a) Aislado de toda cañería o instalación que permita el ingreso accidental de combustible al mismo.
 - b) Llenarlo con arena, ayudando la carga con agua.
 - c) Sellar las bocas con concreto u hormigón.
- En caso de resultar afectado algún inmueble vecino de filtración, informar al propietario o locatario sobre el riesgo existente y realizará las tareas que a continuación se indican, las que podrán ser complementadas por otras que se aprecien como necesarias, según las características del caso y criterio de la empresa comercializadora.
 - Solicitar autorización al o los propietarios y ocupantes afectados para la realización de las tareas necesarias para superar el problema.
 - Informar a quien corresponda sobre la necesidad de desocupar el lugar afectado del subsuelo para limitar su acceso y prohibir la utilización de la instalación eléctrica y elementos que pudieren producir fuente de ignición.
 - Forzar la ventilación en el lugar, mediante la utilización de equipos antiexplosivos, a efectos de impedir la acumulación de vapores de hidrocarburos.
 - Construir una o más perforaciones con la boca de salida a cielo abierto hasta alcanzar la napa freática afectada buscando interceptar

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

el recorrido de la pérdida o filtración hacia el inmueble vecino y proceder al drenaje del agua contaminada con combustible.

- Controlado el riesgo en el lugar afectado, permitir la utilización parcial o total de la instalación de la boca de expendio bajo estricto control, hasta asegurarse que se haya superado el problema.

Medidas Preventivas Contra Contaminación

- Implementar dos trampas de grasa una para el agua proveniente de la limpieza de pisos de las islas de despacho.
- Realizar mantenimiento permanente a la trampa de grasas para una correcta separación de grasas, aceites y combustibles.
- Mantener las áreas verdes en buen estado.
- Separar los desechos sólidos en recipientes metálicos o plásticos según sus características (orgánicos e inorgánicos).
- Evitar derrames de combustible
- Usar detergentes biodegradables para limpieza de pavimento en zona de despacho por efectos de goteo de combustibles.

Medidas preventivas ante descarga de combustibles.

- Disponer de un extintor al momento de la descarga.
- Conectar el cable de conexión a tierra antes de iniciar la descarga de combustible.
- Que el auto tanque disponga siempre de una cadena de arrastre llamas que sirve para la descarga de electricidad estática.
- No efectuar la descarga con el motor del auto tanque encendido ni cuando haya tormenta eléctrica.
- Disponer de los respectivos acoples en los extremos de la manguera de descarga.
- Identificar las bocas de llenado con el nombre y color de cada producto.

Medidas generales de prevención en el sistema eléctrico.

- Efectuar periódicamente una revisión general de los conductores y

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

luminarias que se utilizan en la estación de servicio.

- Revisar la instalación a tierra en las áreas de descarga y abastecimiento de combustibles (tanques y surtidores).
- Utilizar los equipos y accesorios eléctricos que se requieran, de acuerdo al área clasificada y a la temperatura del ambiente.

PLAN DE CONTINGENCIAS

El Plan de Contingencias de la estación de servicio trata de establecer los pasos a seguir en caso de presentarse situaciones emergentes que no fueron posibles evitarlas con las medidas preventivas.

Mediante este Plan se han determinado también los equipos con los que se debe contar junto a las estructuras de organización y funcionamiento inmediato ante una situación emergente.

Objetivos

- Mitigar y controlar situaciones de emergencia causadas por accidentes, derrames o incendios producidos en las instalaciones y entorno de la Estación de Servicio.
- Establecer los pasos y forma de remediar los daños causados a la estación de servicio, las personas y medio ambiente.
- Determinar las responsabilidades y funciones del personal encargado de atender una emergencia para asegurar una respuesta rápida y efectiva.

Organización del Plan de Contingencia

El Plan de Contingencias establece los procedimientos contra derrames e incendios en base a una estructura interna mediante BRIGADAS de combate y personal de apoyo para toma de decisiones y notificaciones en el instante que se presente un evento mayor.

La Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. contará con un Organigrama el que servirá de guía para afrontar un evento emergente de esta naturaleza.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA DERRAMES

Procedimientos ante derrames

- El goteo de combustible producido en el área de despacho se controlará a través de la canaleta perimetral y la trampa de grasas.
- Una fuente de derrame de mayor volumen será contenida, inicialmente apagando todos los dispensadores, seguidamente se arrojará sobre el líquido derramado, arena o cualquier otro material absorbente para evitar verter el derrame hacia otras superficies.
- Recolectar el combustible derramado utilizando plásticos, esponjas, textiles etc. y almacenarlo en recipientes herméticos para devolverlos a los tanques de almacenamiento; luego se procederá a realizar un lavado de la superficie con agua y detergente; esta agua jabonosa deberá ser recogida en otros recipientes para su disposición final.
- De producirse un derrame de magnitud considerable, se notificará al cuerpo de bomberos; se impedirá el ingreso de vehículos, y los que estén en el interior deben mantenerse con el motor apagado.

PLAN DE CONTINGENCIAS CONTRA INCENDIOS

Las medidas y principios básicos del presente Plan son aplicables en todos los casos de potenciales riesgos de incendios en cualquiera de las zonas de la estación de servicio.

Fuentes de Ignición (Causas del Incendio)

- Por cortocircuito
- Por derrames
- Por presencia de fuego (chispas, cigarrillos, etc.)

El avivamiento de la llama es a consecuencia de la combinación de tres elementos: oxígeno, combustible y fuente de ignición. El control o eliminación de al menos uno de ellos permitirá apaciguar la propagación de las llamas.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Procedimientos para combatir fuegos

- Empezar acciones encaminadas a proteger las instalaciones de la estación de servicio teniendo presente siempre que lo más importante es la integridad y vida de las personas como para no exponerse muchas veces a un riesgo innecesario.
- Actuar con cautela y prudencia, pero con rapidez, durante los primeros 10 segundos (momento más crítico) de acuerdo a la situación y circunstancias.
- El propietario o administrador de la Estación es el encargado de coordinar y ordenar las tareas a cumplir. Los despachadores y guardias conforman las llamadas BRIGADAS, que se encargarán de sofocar el fuego con extintores y de ayudar a la evacuación de personas y vehículos. El Personal de oficina se encargará de cortar la energía, comunicar al cuerpo de bomberos, defensa civil, policía, etc.
- Al detectarse el incendio se deben cerrar todas las válvulas de las tuberías que eviten el paso de combustible y desactivar el paso de corriente eléctrica.
- Si el fuego es de poca magnitud, el combate empezará con el uso de extintores a cargo del personal de la estación de servicio. Si el fuego crece, se debe usar las mangueras del sistema contra incendios y solicitar auxilio inmediato al Cuerpo de Bomberos.
- El combate de un incendio, con agua o agente extintor siempre debe ser en la misma dirección que soplan los vientos dominantes.
- E prohíbe el uso de agua sobre combustible ardiendo ni sobre cables de conductores de corriente eléctrica.

Puntos de generación del fuego y medidas a tomar

Fuego en el área de tanques

Si al realizar la descarga de combustible se produjera principios de fuego, se suspenderá la descarga para evitar su propagación. Si el fuego se produjera una vez realizada la descarga, se debe tapar rápidamente la boca del llenado

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

utilizando un manto o franela mojada protegiéndose con extintores.

Fuego en los vehículos

- De producirse fuego en el motor del vehículo, se debe activar uno o más extintores para descargar el polvo químico sobre el capot sin levantar para no generar un avivamiento del fuego.
- Descargar el extintor por entre las rejillas del guarda choque hacia el radiador y por las esquinas del capot.
- De no apagarse el fuego, se debe levantar muy despacio el capot no más de 4 o 5 cm., espacio suficiente para descargar el extintor o apagar con agua.
- Si el fuego se genera en el tanque del vehículo al momento de llenarlo, el procedimiento es no sacar el pico de la pistola para evitar la propagación y utilizar inmediatamente un extintor.

Procedimientos de respuesta inmediata

- Eliminar uno de los elementos causantes del incendio, sea este: Oxígeno, Combustible o fuente de ignición.
- Proporcionar asistencia médica al personal y personas afectadas
- Entrenar y capacitar a las brigadas para combatir el fuego y dar asistencia de primeros auxilios. El buen uso de los extintores es fundamental para apagar un incendio en sus inicios.
- Afrontar un incendio menor con medios propios, caso contrario proseguir con el siguiente punto

Comunicaciones requeridas y recursos necesarios

- Comunicar de manera inmediata al Cuerpo de Bomberos y activar la alarma para que el personal de la Estación de Servicio y usuarios tomen las precauciones del caso.
- Comunicar del evento, sus consecuencias y medidas adoptadas a la Autoridad ambiental a fin de que se pueda evaluar la eficacia del Plan de contingencia emprendido.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Equipo y herramientas básicos

- Contar como mínimo con tres extintores manuales y dos rodantes de polvo químico, (PQS) y CO2 para las zonas exteriores.
- Extintores de CO2, mínimo 2 para zonas interiores
- 2 palas
- 4-5 tambores de arena fina y seca
- detergente biodegradable
- 3 a 4 contenedores de espumante
- Botiquín de Primeros Auxilios con su respectivo equipamiento.

Equipo personal

- Botas antideslizantes
- Mascarillas
- Guantes protectores
- Casco

Investigación posterior al incendio y registros

Una vez finalizado el evento se deberá establecer procedimientos de investigación y evaluación que permita obtener las debidas conclusiones que a futuro logren mejorar o fortalecer el Plan de Contingencia que se encuentre vigente.

De igual manera una vez que concluya un evento se deberá registrar el particular en un archivo. Servirá como medio de consulta permanente para futuras emergencias de esta naturaleza.

Simulacros

Como parte del plan de contingencias e independiente de los talleres de capacitación contemplados en este estudio se establece la necesidad y obligación de realizar simulacros en coordinación con el Cuerpo de Bomberos; para ello se deberá realizar **UN SIMULACRO ANUAL**, cuyos resultados y nomina de asistentes serán reportados a la autoridad competente en los Informes Ambientales Anuales.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

PLAN DE CAPACITACIÓN

De los niveles de conocimiento, capacidad y entrenamiento impartido al personal involucrado en el proyecto depende en gran medida la eficacia del PGA.

El logro de objetivos y metas de las políticas ambientales están directamente vinculadas al Plan de Capacitación en todas las fases e instancias del proyecto.

- Capacitar, concienciar e impulsar al personal de la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. a participar en Talleres de capacitación en temas de: protección ambiental, riesgos, seguridad industrial salud, tratamiento de desechos, etc.
- Entrenar y capacitar al personal sobre el correcto manejo de: equipos, instalaciones, extintores y demás elementos disponibles para el normal desarrollo de las actividades y mitigación de alguna emergencia

Los programas y actividades de Capacitación contenidos en el presente Plan están dirigidos de manera obligatoria a todo el personal vinculado a la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. y demás actores directos e indirectos del proyecto, entre ellos;(autoridades, usuarios y comunidad)

Actividades y Responsabilidades.

- Se definirá los temas específicos y se designará el o los instructores; el momento y frecuencia para dictar las charlas y/o talleres.
- La gerencia de la Estación de Servicio es responsable de revisar y aprobar los programas de Capacitación.
- La asignación de recursos que garanticen el cumplimiento y eficacia de los Talleres es también responsabilidad de la gerencia.

TEMAS A TRATAR	RESPONSABLE DEL TALLER	DIRIGIDO A	FRECUENCIA	EFEECTO ESPERADO
Combate de incendios,	Representantes del Cuerpo de Bomberos.	Propietario(s), personal	Anualmente	Personal entrenado para controlar

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

derrames y accidentes		administrativo, despachadores		incendios, dominar el uso de extintores y actuar con rapidez y serenidad.
Medidas de protección personal	Propietario	Propietario(s), personal administrativo, despachadores	Anualmente	Concientización en el cuidado y preservación del medio ambiente
Seguridad Industrial	Técnico en Seguridad Industrial	Propietario(s), personal administrativo, despachadores	Anualmente	Manejo adecuado de equipos, instalaciones y uso de herramientas apropiadas
Asistencia médica y primeros auxilios	Director del área de salud MEDICO	Propietario(s), personal administrativo, despachadores y habitantes de la comunidad.	Anualmente	Brindar asistencia médica básica en caso de emergencia y adquirir conocimiento para evacuar a las personas
Tratamientos de desechos y sus efectos a la salud	Medico, Director de Higiene Municipal, Consultor Ambiental	Propietario(s), personal administrativo y despachadores	Anualmente	Optimizar la recolección y eliminación de desechos.

Temas a tratar en charlas

- Los temas de los Talleres de Capacitación tratarán sobre: almacenamiento, expendio y transportación de combustibles en una Estación de Servicio.
- Se dictarán charlas sobre seguridad Industrial, Primeros auxilios, combate de incendios, tratamiento de desechos, contaminación, protección personal y de equipos y, disposiciones empresariales
- La duración por sesión del curso será de acuerdo al tema que se trate y serán conducidos por expositores o especialistas en el tema.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- Se desarrollarán prácticas y simulacros del Plan de Contingencia encaminadas a contrarrestar incendios y procedimientos para control de derrames.

Responsables de los talleres

Los responsables para dictar las charlas o talleres serán consultores ambientales y/o profesionales técnicos capacitados para estas actividades específicas.

Evaluaciones y control

La capacitación impartida será evaluada en base a:

- Los incidentes y accidentes ambientales producidos y reportados anualmente en la Estación de Servicio y el tratamiento que han recibido.
- Desempeño del personal capacitado, en las actividades de auxilio inmediato, contingencias y prevención.
- Programas de monitoreo y Auditorías ambientales internas o inspecciones realizadas por las Autoridades Ambientales de control.
- El control y asistencia de los participantes (personal de la estación de servicio) será reportado mediante el formulario de registro.
- La frecuencia y cuadro de actividades de este Plan se adjuntan a continuación conforme al cronograma que se indica.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Cronograma para charlas de capacitación

CHARLA	1er. Trimestre			2do. Trimestre			3er. Trimestre			4to. Trimestre		
Combate de incendios, derrames y accidentes												
Medidas de protección Personal												
Seguridad Industrial												
Asistencia médica y primeros Auxilios												
Manejo de desechos y sus efectos a la salud												

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

PLAN DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Este plan establece las actividades y procedimientos que garanticen la seguridad integral de las instalaciones, personal y entorno de la Estación de Servicio.

- Determinar los procedimientos para que la ejecución de los trabajos en la Estación de Servicio, se realicen en condiciones óptimas de seguridad a fin de preservar la integridad del personal de las instalaciones y del medio ambiente.
- Implantar un Programa de Salud y Seguridad Industrial que proporcione la capacitación necesaria para enfrentar emergencias y se implementen los procedimientos adecuados para el control de riesgos a fin de mantener los más bajos índices de accidentes dentro de la estación de servicio.

Plan de seguridad ETAPA DE OPERACIÓN

Ejecución de trabajos

Todo trabajo en la estación de servicio se iniciará luego de cumplir con lo siguiente:

- La seguridad individual de los participantes en un trabajo es responsabilidad de su Jefe inmediato (puede ser una empresa o profesional contratado) y del emisor del permiso; quienes deben hacer cumplir las normas de seguridad establecidas.

Finalización de trabajos

Se dejará constancia por escrito de las tareas realizadas, en el cual también se harán las observaciones y recomendaciones necesarias.

De haber colocado obstáculos (conos, cadenas, carteles, etc.) de advertencia, deberán ser retirados.

Prohibiciones

- Se prohíbe ejecutar trabajos (mover, reparar y operar equipos, válvulas instalaciones, etc.) sin la autorización correspondiente
- Realizar trabajos que pongan en riesgo la seguridad del personal,

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

instalaciones y medio ambiente

Realizar trabajos en un período de tiempo no autorizado

Encargar trabajos a personas no calificadas o improvisadas

Medidas de Seguridad Herramientas y equipos de seguridad

Los equipos y herramientas que se usen deben estar en perfectas condiciones de uso y ser claramente identificados mediante rótulos y colores.

Los motores eléctricos portátiles (taladros, esmeriles, cortadoras, etc.) utilizados durante el funcionamiento de la estación de servicio deben tener un cable de conexión a tierra y cuando se trate de trabajar en zonas de surtidores y tanques deben ser a prueba de explosión.

Los andamios utilizados especialmente para realizar trabajos (pintura, limpieza, etc.) en la marquesina y cielo raso deben ser metálicos y desarmables mediante módulos de hasta 1.80 metros de altura, los cuales deben incluir escaleras que permitan el ascenso vertical y tablonos para apoyarse.

Entre los accesorios básicos tenemos: herramientas manuales (playo, llaves, desarmadores etc.); equipo de limpieza (palas, escobas, trapeadores, franelas, recipientes plásticos, detergentes, desinfectantes, etc.).

Equipo de protección personal

Será determinado según la naturaleza del trabajo en base a las normas de seguridad, y debe permitir a los trabajadores movilizarse sin dificultad en su área de trabajo.

El siguiente es el equipo de protección personal básico que usarán los trabajadores de la estación de servicio:

Ropa.- debe ser de algodón, de preferencia overoles. No se debe usar ropa de fibra sintética, para el caso del personal que laborara en el despacho de combustible, mientras tanto las personas que realizarán el lavado y lubricación

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

de vehículos deberán utilizar overoles, botas de caucho, guantes de caucho y gorra.

Mascarillas.- para protegerse del polvo y contra los gases de Hidrocarburos.

Zapatos.- deben utilizarse zapatos de seguridad con aislantes de protección que eviten la generación de chispas.

Otros accesorios de protección personal son: guantes, cascos, anteojos o gafas de seguridad, entre los principales.

Medidas de seguridad para circulación e información de Señalización

La señalización la constituyen los objetos, figuras, placas, etiquetas, colores y avisos de seguridad, determinados y necesarios para informar y advertir en la Estación de Servicio.

Los letreros de serie "**PELIGRO**".- Son rótulos que se colocan en lugares donde existe peligro inminente. Ejemplos. NO FUMAR, INFLAMABLE, ZONA RESTRINGIDA, ALTA TENSION, ETC

Los letreros de serie "**ATENCIÓN**".- Son rótulos que se colocan en lugares donde son necesarias instrucciones, recomendaciones e informaciones específicas. Ejemplo: NO ESTACIONAR, BAÑOS, ETC.

Para estos letreros (textos, figuras o logotipos) se debe utilizar pintura sobre placas o directamente sobre superficies metálicas o de hormigón.

Disposiciones de seguridad

Durante las operaciones de descarga y expendio de combustibles deben cumplirse con las siguientes medidas de seguridad:

SISTEMA ELECTRICO

El sistema eléctrico será a prueba de explosión y no se permitirá conductores sobrepuestos.

CONEXIÓN A TIERRA

Además de la conexión a tierra instalada en el área de tanques, el Auto tanque transportador de combustibles, al momento de la descarga, debe contar con las platinas de aleación de bronce y zinc, soldadas al tanque que permitan

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

efectuar la conexión a tierra.

DISPOSICIONES PARA EL AUTOTANQUE TRANSPORTADOR DE COMBUSTIBLE

- El auto tanque debe estar en perfecto estado de funcionamiento y contar con todos sus elementos de seguridad y protección.
- La velocidad de circulación máxima del auto tanque dentro de la explanada de la estación no debe exceder de 20 Km. /h.
- El área de estacionamiento del auto tanque será exclusiva de este y durante el tiempo que dure el estacionamiento debe estar con el motor apagado y activado el freno de mano.
- Colocar los cables de conexión a tierra antes de iniciar la descarga
- Comienza el proceso de llenado a una velocidad que se irá graduando desde las llaves del auto tanque de acuerdo a la capacidad libre que tenga el tanque de almacenamiento.
- Al concluir el llenado se retirara la manguera colocando previamente dos recipientes plásticos en cada extremo para evitar derrames por goteo. Se cerrarán los compartimientos del auto tanque y se desconecta la pinza a tierra. A partir de este momento el auto tanque puede salir de la estación.
- No debe efectuarse la descarga de combustible:
 - Cuando hayan tormentas eléctricas
 - En caso de derrame de productos
 - Por falta de iluminación
 - Cuando no esté presente el encargado de recibir el producto
 - Cuando se presenten situaciones que impliquen peligro.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

PLAN DE SALUD

El plan de salud consiste en implantar las medidas adecuadas encaminadas a proteger a los empleados y clientes en momentos de emergencia.

MEDIDAS Y DISPOSICIONES

Etapa de construcción

- En caso de enfermedad o accidente laboral, brindar toda la asistencia médica necesaria.
- Dotar de agua potable al personal que trabajará en la construcción de la estación de servicio.
- Colocar un botiquín provisional con medicamentos básicos para el personal.

Etapa de operación

Se dispone un chequeo médico anual al personal de la estación. Los resultados de laboratorio y prescripciones médicas se archivarán en su ficha respectiva para su análisis, seguimiento, tratamiento y, posterior reporte mediante los Informes Ambientales Anuales, al Organismo de control (Secretaría del Ambiente)

Como parte de las medidas de seguridad en preservación de la salud de las personas, dado el riesgo inminente, se prohíbe el uso de celulares especialmente en las áreas de despacho de combustible y en el área de tanques de almacenamiento, tanto al interior como al exterior.

Equipamiento

Exclusivamente para atender mínimos requerimientos de atención médica, la Estación de Servicio debe mantenerse equipada con un Botiquín, debidamente identificado, colocado en la parte exterior, sin causar obstrucción, en el que consten los siguientes medicamentos y accesorios:

- Analgésicos, Antiespasmódicos, Antipiréticos.
- Alcohol, agua oxigenada, tintura de yodo, mercurio,-cromo.
- Gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, curitas.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Guantes esterilizados, termómetro clínico, tijeras, etc.

Este equipamiento debe ser revisado como mínimo cada mes para reponer o sustituir los medicamentos usados o en mal estado.

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

El Plan de Manejo de Desechos comprende las medidas y estrategias concretas a aplicarse en el proyecto para prevenir, tratar, reciclar y disponer los diferentes desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

Este estudio contempla el desarrollo de actividades basadas en criterios técnicos para el manejo de los desechos: sólidos, líquidos y gaseosos generados en la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. durante sus fases de construcción y operación.

El Plan tiene como objetivo, establecer un sistema adecuado de recolección y clasificación de desechos para su disposición final, sin causar obstrucción dentro de la Estación de Servicio ni contaminación ambiental.

Tipos de desechos

Los tipos de desechos que se generan en la Estación de Servicio, caracterizados como no peligrosos.

DESECHOS GENERADOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN

Desechos orgánicos o biodegradables líquidos

Son las aguas residuales domésticas provenientes de inodoros, duchas, etc.

Desechos sólidos inorgánicos

Constituyen la mayor cantidad de desechos generados en la estación de servicio, entre ellos tenemos: cartón, metales, papel, textiles, vidrio y plásticos.

Desechos líquidos inorgánicos

Corresponden a este grupo las aguas contaminadas con grasas, aceites y combustibles provenientes del área de despacho, descarga de combustibles

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

Los desechos deber ser dispuestos correctamente, deben ser clasificados a fin de que no terminen en las corrientes de agua. **NUNCA ARROJAR A CURSOS DE AGUA NI A LA VIA PUBLICA EFLUENTES LIQUIDOS NO TRATADOS PREVIAMENTE.**

Los derrames de combustible en el establecimiento constituyen un impacto negativo potencial sobre el recurso agua y suelo, si no se toman las medidas adecuadas para minimizarlas.

Cuando se vierten efluentes líquidos residuales, se deberá tomar precauciones necesarias para evitar la contaminación de los acuíferos adyacentes. Cabe resaltar que en muchas viviendas de la zona aún se utiliza agua de los pozos, por lo menos en ciertas ocasiones.

Los tanques para almacenamientos de los combustibles en esta gasolinera son subterráneos con la bóveda superior ubicada a 1,5 metros de profundidad de la superficie del suelo.

Los tanques en todos los casos están cubiertos con una capa de pintura asfáltica protectora de un espesor mínimo de 3 mm.; así como de mecanismos anticorrosivos para evitar pérdidas de combustibles con potenciales daños al medio ambiente. Con estas medidas que implican el cumplimiento de las disposiciones en la materia se minimiza totalmente la posibilidad de contaminación por derrames o filtraciones a partir de los tanques subterráneos.

Desechos especiales y otros:

Pertenecen a este grupo los GASES, provenientes de las zonas de almacenamiento y despacho de combustibles.

También hemos clasificado en este grupo a los desechos generados como consecuencia del barrido, residuos de pinturas, grasas, textiles aceitosos o contaminados con hidrocarburos, baterías usadas, envases, mangueras, etc.

Medidas y estrategias.

Conocidos los tipos de desechos que se producen en la Estación de Servicio, el Plan de Gestión establece las siguientes medidas y estrategias para su

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

tratamiento y eliminación:

Medidas:

- Las aguas residuales domésticas se evacuan a través de un pozo ciego con cámara séptica.
- Está terminantemente prohibido incinerar cualquier tipo de desecho dentro de la estación de servicio o en su área de influencia directa.
- Se establece un sistema permanente de limpieza al interior y exterior de la estación de servicio.
- Deben usarse recipientes estandarizados como contenedores para los desechos sólidos y algunos especiales; y fundas plásticas para su embalaje y entrega al recolector municipal.
- Una persona debe ser la responsable de la limpieza quien tiene la obligación de elaborar los requerimientos para su adquisición: herramientas, productos para limpieza, accesorios y equipos de protección personal.
- A más del encargado de limpieza es obligación de los despachadores de combustibles limpiar diariamente el área de despacho.

Estrategias

Las estrategias están orientadas especialmente al cumplimiento de tres actividades:

- Recolección
- Clasificación, y
- Tratamiento de desechos (disposición y reciclaje)

DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Recolección

Para la recolección, se utilizarán recipientes o contenedores plásticos y metálicos debidamente identificados por colores y letreros que permitan la adecuada segregación de los desechos.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

DESECHOS PELIGROSOS

Desechos sólidos peligrosos

- El material absorbente como arena o aserrín a utilizarse para contener derrames, una vez que cumplió con la labor de absorber el combustible, se convierte en desecho peligrosos, por tanto deberá ser almacenado en un recipiente plástico de 55 galones, etiquetado, con tapa y colocado en el área de desechos peligrosos.

Desechos líquidos peligrosos

- Las aguas contaminadas con hidrocarburos y aceites, se la hace mediante la canaleta metálica colocada perimetralmente y empotrada al piso de hormigón del área de surtidores.
- La limpieza, extracción y disposición de desechos de las trampas de grasas se realizará periódicamente, (mensual) como mínimo; semestralmente se hará el monitoreo y los reportes de análisis de resultados se enviarán a la autoridad ambiental.
- El aceite usado se deberá colocar en recipientes metálicos de 55 galones evitando el llenado excesivo de los mismos para evitar su derrame, estos recipientes deberán tener tapa y señalización.

Los contenedores de desechos peligrosos serán de tres tipos:

1. Contenedor para los líquidos peligrosos como: aceites usados, natilla de grasas y combustibles de la trampa de grasas, solventes, pinturas, etc.
2. Contenedor para semisólidos peligrosos, como los provenientes de la limpieza de tanques y trampa de grasas.
3. Contenedor para los sólidos peligrosos, como: filtros, textiles, envases etc.

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

Áreas afectadas

Se consideran áreas afectadas aquellas cuyas condiciones naturales han sido

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

alteradas como consecuencia de la Implantación de la Estación de Servicio en el sitio de su edificación y área de influencia.

Durante el desarrollo del presente estudio hemos podido constatar que la estación de servicio ubicada en la zona urbana periférica no será generadora de afectaciones negativas a su entorno.

Rehabilitación de áreas afectadas

El Plan de Rehabilitación está dirigido a cumplir con las siguientes actividades:

- Revegetación y restauración de hábitats en las áreas directamente afectadas cuya alteración natural ha sido a consecuencia de las actividades de la estación de servicio.
- Reposición de suelos contaminados

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA

El Plan de Abandono y Entrega del Área ocupada por el proyecto también está contemplado en el presente estudio; para una eventual terminación de la fase de operación de la ESTACIÓN DE SERVICIO GENERAL SANTOS S.R.L.

El Plan establece los siguientes pasos:

Fase de Operación

- Desmontar (los tanques no están enterrados) y desgasificar los tanques de almacenamiento, utilizando gas inerte como dióxido de carbono agua y detergente.
- Desenterrar y desgasificar las tuberías que se utilizaron para el flujo de combustible. En caso de no desenterrar también se llenar de arena las tuberías.
- Desmontaje de dispensadores y demás equipos utilizados, lavarlos con agua y detergente para que se desgasifiquen.
- Demoler el área construida: paredes, estructuras, pisos, etc.
- Recoger en volquetas u otro tipo de vehículo, el material obtenido de la demolición y transportarlo, protegiéndolo con su respectiva carpa de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

protección.

- Limpiar y desalojar todo tipo de escombros existente para preparar la superficie para darle otro uso.
- Comercializar las estructuras metálicas, tanques y tuberías para que sean utilizadas como chatarra.
- Excavar en los sitios donde se haya producido derrames para extraer el suelo contaminado con hidrocarburos y desalojarlo hacia el botadero de residuos.
- Este suelo contaminado previamente será tratado a fin de que sus efectos contaminantes no se propaguen a otras zonas o suelos.
- Reponer el suelo contaminado con hidrocarburos.

PLAN DE MONITOREO

En este punto se establecen los procedimientos y metodologías que a partir del presente Estudio se desarrollarán en la Estación de Servicio GENERAL SANTOS S.R.L. para controlar, medir y monitorear el cumplimiento de los objetivos y actividades ambientales propuestas en el Plan de Gestión Ambiental.

Los puntos de Monitoreo obligatorio en la estación de servicio lo constituyen, las trampas de grasas, de la cual se debe tomar semestralmente una muestra para el análisis de aguas residuales que se descarguen al pozo ciego.

El otro punto de monitoreo lo constituye el generador emergente de energía al cual se le llevará el control de las horas utilizadas mediante un registro para determinar la necesidad o no de realizar análisis de las emisiones.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En consideración al factor biofísico, el proyecto, objeto de este estudio, no afecta de ninguna manera a la flora y fauna locales. El sitio seleccionado tiene un uso comercial y no requiere hacerle mayores modificaciones topográficas para su implantación más que la nivelación para la edificación.
- Los beneficios socioeconómicos derivados del proyecto superan los "perjuicios" o impactos negativos.
- En el aspecto técnico y operativo y desde el punto de vista estrictamente ambiental el proyecto en general no es causante de grandes Impactos Ambientales. Los impactos preexistentes en la zona han sido generados por los procesos de urbanización y apertura de vías realizados en épocas pasadas.

RECOMENDACIONES

- Mantener este documento como manual de consulta no solamente para el conocimiento de aspectos de orden ambiental sino también para aplicación de aspectos técnicos y constructivos.
- Realizar puntualmente el monitoreo ambiental para lo cual se recomienda encargarlo a personas responsables y laboratorios acreditados.
- Asumir con seriedad y responsabilidad los compromisos adquiridos a través del estudio, de dar cumplimiento a todos y cada uno de los programas ambientales tendientes a minimizar los impactos y asegurar un alto grado de seguridad de las instalaciones y las personas.
- Finalmente, recomendamos e insistimos en que los trabajos de construcción, mantenimiento, readecuaciones, cambios de equipos e instalaciones, etc. deben efectuarse siempre bajo la asesoría técnica y supervisión de profesionales con experiencia.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

- Mantener siempre cargado con arena lavada seca los baldes para emergencia.
- Cuidar el mantenimiento y la limpieza de los sanitarios a utilizar por los usuarios de la Estación.
- Mantenimiento y cuidado del cargado y vencimiento de los extintores.
- En las islas solo deben estar las máquinas expendedoras de combustibles con sus respectivos extintores y baldes con arena lavada seca. Deben estar libres de la exhibición y venta de otros productos (aceites, lubricantes, agua destilada, etc.) que puedan estorbar en casos de emergencia.
- Los baldes con arena lavada seca deben estar situados en cada isla (por lo menos 2 por cada isla)
- Los derrames de combustible líquido deberán ser cubiertos inmediatamente con material sólido, mineral o sintético apropiado, barrido y retirado del sitio.
- Uso de guantes de látex por el personal encargado del despacho de combustible.
- Botiquín bien completo para casos de emergencia.
- Números telefónicos en sitios bien visibles de: bomberos, policía y emergencias médicas.
- Normas de procedimiento en la Estación de Servicios (Manual de respuesta a crisis)
- Señalizar con pintura amarilla en el piso indicando los sitios de entrada y salida a los automovilistas de la Estación.
- Instalar un sistema de alarma sonora para casos de siniestros.
- Se debe realizar un monitoreo permanente para plasmar en informes el cumplimiento de las medias mitigadoras y de seguridad mencionadas en el Estudio Ambiental.
- Se recomienda que los encargados del emprendimiento posean una

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
ESTACION DE SERVICIOS "GENERAL SANTOS S.R.L."**

Venta de combustibles líquidos derivados de petróleo, venta de GLP en garrafas de 10 y 13 Kg., expendio de GLP de uso automotriz y recarga en garrafas, venta de lubricantes y venta de artículos varios en un mini-market, ducha rápida (superficial).

Ctas. Ctes. Ctrales. N° 13-0524-01/02

JRS Consultores

Calle Bruno Guggiari y Ñasayndy

Distrito: Lambaré; Departamento: Central

Setiembre/2014

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

RESPONSABILIDAD:

El Consultor deja constancia que no se hace responsable por la no implementación de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio que se detallan en el presente estudio.

Es responsabilidad del propietario cumplir con las normativas legales vigentes.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93.