

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

1- ANTEDECENTES

El **SR. JOSE HUMBERTO AGÜERO DEGIOVANNI**, en representación de la Empresa **ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A**, en ejecución del Proyecto **“ESTACION DE SERVICIOS Y ANEXOS”** que se dedica a la venta de combustibles derivados del petróleo, minimarket, venta de garrafas, de lubricantes y filtros, que se desarrolla en el inmueble individualizado como, Finca N° 2406, Padrón N° 2481, ubicada en el lugar denominado Raúl Ocampo Rojas, Distrito de Pedro Juan Caballero, Departamento de Amambay

- ✓ **CONFORME AL INFORME ELABORADO ACTUALMENTE EL ESTABLECIMIENTO SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO**
- ✓ **EL LAVADERO Y CAMBIO DE ACEITE UBICADO EN EL LUGAR ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN DESUSO**

ANTECEDENTE DE LA ADECUACION AMBIENTAL DE LA ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO

EN LA FECHA 23/11/2019 SE PRESENTO EL PROYECTO AL SIAM (MADES) CON NUMERO DE EXP. SIAM: 6040/2019, PARA LA RENOVACION DE LA AUDITORIA AMBIENTAL DE LA ESTACION DE SERVICIOS YA QUE ES UNA ESTACION QUE ESTA FUNCIONANDO HACE ALGUNOS AÑOS Y YA CUENTA CON SU CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. (SE ADJUNTA MESA DE ENTRADA SIAM)

LUEGO DE PRESENTAR LA AUDITORIA AMBIENTAL AL SIAM SE RECIBIO UN OBSERVADO EN FECHA: 29/11/2019 SOLICITANDO QUE PARA DICHO PROYECTO SE REALICE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) POR LA PRESENTACION EXTEMPORANEA DE LA LICENCIA CUYA RESOLUCION ES DGCCARN N°: 1162/2009, DEBIDO A ESO SE VUELVE A PRESENTAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. (ADJUNTO NOTA DE OBSERVADO Y LICENCIA AMBIENTAL VENCIDA).

ES IMPORTANTE RECALCAR QUE:

SEGÚN LA RESOLUCIÓN N°: 435/19

POR LA CUAL SE ADOPTA LA NORMA PNA 40 002 19 “GESTION AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DE ESTACIONES DE SERVICIOS,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

GASOLINERAS Y PUESTO DE CONSUMO PROPIO", DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO" PARA EL PROCESO DE EVALUACION DE PROYECTOS DE ESTACIONES DE SERVICIOS EN EL MARCO DE LA LEY N°: 294/93 " DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.:

PUNTO 6.1.5 De las adecuaciones para las estaciones existentes. Las estaciones de servicios, gasolineras y puesto de consumo propio que se encuentran existentes y que no cumplen con las disposiciones de estas normas, sea en cuanto a uso de suelo, ubicación, distancias y superficie mínima de terreno, quedaran exentos de estos requisitos. Sin embargo, deberán adecuarse obligatoriamente, dentro de los plazos establecidos por la autoridad competente, a las exigencias establecidas en esta Norma, referente a los tanques, equipos e instalaciones para seguridad y protección ambiental.

Datos técnicos, administrativos y legales del proyecto			
"ESTACION DE SERVICIOS Y ANEXOS" que se dedica a la venta de combustibles derivados del petróleo, minimarket, venta de garrafas, de lubricantes y filtros			
Nro. Expediente	6040/2019	Nro. Fases	3406
Tipo de estudio	AA	Nro. Padrón	2481
Nro. Cta. Cto. Ctrial		Nro. Matrícula	
Fecha inicio	22/11/19 9:39	Fecha fin	---
Estado	ANÁLISIS TÉCNICO	Fecha de pago	23/11/2019 11:41
Mesa de entrada	6040/2019		
Datos del proponente			
Cédula/RUC	80037671-3	Fecha nacimiento/constitución	30/06/2009
Tipo de persona	Jurídica	Tipo de empresa	
Sexo	Masculino	Nacionalidad	Paraguaya
Nombre	ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A	Telefono	
Apellido		Email	
Dirección			
Representante legal			
Cédula/RUC	868.987	Nombre	JOSE HUMBERTO
Sexo	Masculino	Apellido	AGÜERO DEGIOVANNI
Datos del consultor			
Cédula/RUC	2194364	Fecha nacimiento/constitución	
Tipo de persona	Física	Tipo de empresa	
Sexo	Femenino	Nacionalidad	
Nombre	REINALDA	Telefono	
Apellido	RIVAS FLORES	Email	reinaldanicm@hotmail.com
Dirección	MONSIEUR LUIS GUFFATI C/ AVDA. DAQUERON - CONCEPCION	Nro. registro	1-589
Tipo Consultor	Consultor Independiente		
Representante legal			
Cédula/RUC		Nombre	
Sexo		Apellido	

MESA DE ENTRADA SIAM

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

2/12/2019

SIAM - Sistema de Información Ambiental

Se le ha devuelto el proyecto: 6040/2019

De: DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL DE LA CALIDAD AMBIENTAL Y LOS RECURSOS NATURALES

29/11/2019 10:57

El técnico escribió:

Señor consultor teniendo en cuenta que la Resolución presentada es del año 2.009

Debe presentar un EIAP del proyecto, teniendo en cuenta que han pasado 10 años de la aprobación de la Resolución 1162/2019 de fecha 16 de julio de 2009

o en caso de contar con una Resolución actualizada favor adjuntar

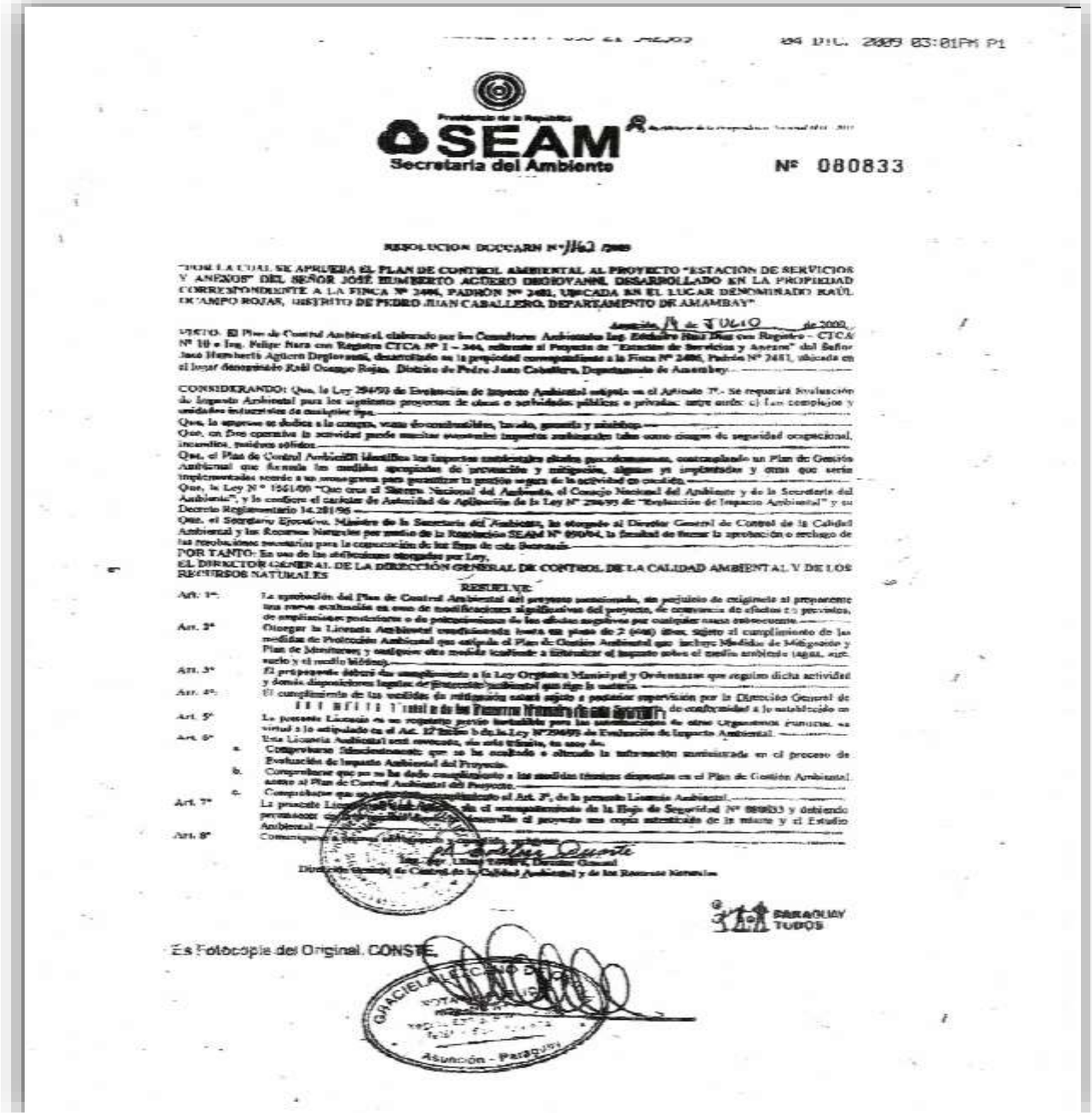
[Ver proyecto](#)

OBSERVADO

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A



LICENCIA VENCIDA

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

ESTACION DE SERVICIOS EN FUNCIONAMIENTO



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

2- Objetivo del Proyecto

- ❖ Comercialización de combustible en general, ventas de lubricantes, venta de productos comestibles bebidas en general
- ❖ Dotar a la estación de servicios de la Infraestructura necesaria Ambientalmente adecuado con medidas correctivas si fuere necesario

Objetivos Generales:

- ❖ Responder con eficacia a los requerimientos necesarios para la instalación de la estación de servicios teniéndose en cuenta las exigencias ambientales
- ❖ Realizar una planificación acorde a las características del lugar

Objetivos específicos:

- ❖ Realizar un diagnóstico de la propiedad donde se instalara la estación de servicios
- ❖ Realizar una Planificación acorde a las características del lugar donde se asentará la infraestructura de la estación de servicios.
- ❖ Realizar un relevamiento general de la parte Ambiental y de la infraestructura de la estación de servicios de acuerdo a las necesidades básicas requeridas sobre el particular, adecuando a las Leyes Ambientales

3- Área de Estudio:

La Estación de Servicios se encuentra ubicada en el lugar denominado Raúl Ocampo Rojas, Distrito de Pedro Juan Caballero, Departamento de Amambay. El área en el cual se encuentra permite la utilización del lugar. La zona se encuentra consolidada desde el punto de vista urbano en su entorno se puede apreciar una infraestructura urbana, comercios y viviendas y otros

Para un estudio acabado del impacto de la zona del asentamiento del proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- Área de influencia directa (A.I.D.)
- Área de influencia Indirecta (A.I.I.)

3. 1. Área de Influencia directa: La superficie total es de 4 has correspondiente de la estación de servicios es afectado por las instalaciones del proyecto y delimitada por los límites de la propiedad la cual recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

3. 2. Área de Influencia indirecta:

Se considera la zona circundante a la propiedad de un radio de 1.000 m. con centro en la zona de tanques de la Estación, la cual puede ser objeto de impactos, producto de las acciones del proyecto. En las inmediaciones de la Estación se encuentran comercios, viviendas, establecimiento Agrícolas y Ganadera y otros.

Descripción del Proyecto

- En el local además de la venta de combustible se dedica al suministro de lubricantes y filtros y oficina administrativa, playa ventas, sanitario con pozo ciego
- Se comercializan combustibles líquidos para proveer a los vehículos automotores, también garrafas
- Se cuenta con basureros estratégicamente ubicados
- Desechos líquidos: Los residuos líquidos con que se cuenta son los provenientes del uso de los baños, los cuales poseen su pozo ciego, con su respectiva cámara séptica.

✓ ***EL LAVADERO Y CAMBIO DE ACEITE QUE SE ENCUENTRA EN EL LUGAR ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN DESUSO***

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

4- Alcance de la Obra:

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

Medio físico

Topografía

El terreno presenta una topografía plana, mas del 1 %, la que ayuda el drenaje del lugar.

Por la característica plana del terreno hace que no haya ningún indicio de erosión, ni tampoco el terreno, con las obras, no sea susceptible a la erosión.

El lugar es propenso a una leve acumulación de agua superficial con las aguas de lluvia, pero que son insignificantes.

Pedro Juan Caballero

La primera institución creada en esta comunidad fue la Comisaría Policial de Punta Porá, el 1 de diciembre de 1889, día que se recuerda como la fecha de fundación de la ciudad. Hoy es un importante centro del turismo de compras con numerosas tiendas y shoppings. Llama la atención la “frontera seca” que permite cruzar de un país a otro, de Pedro Juan Caballero (Paraguay) a Ponta Porá (Brasil), simplemente atravesando una amplia avenida. Casa de los Artesanos (0336)271618 / (0971)812808. Museo Regional del Amambay y Biblioteca Nacional Municipal (0336)273785 / 272511.

Bella Vista

Fue fundada en 1902, a orillas del río Apa, frente a la localidad brasileña de Bella Vista, cuando el territorio de Amambay pertenecía todavía a Concepción. El nombre de “Bella Vista” proviene de un paso de ganado que existía sobre el Río Apa y que llamaba la atención de todos por su belleza natural. Hoy se aprecian antiguas construcciones y sitios cercanos de gran valor histórico. Se le llama también Bella Vista Norte, para diferenciarla de la otra Bella Vista que se encuentra en el departamento de Itapúa. Las fiestas populares de Bella Vista, que acompañan a la fiesta patronal en honor a la Virgen María Auxiliadora, comienzan a principios de mayo: kermesses con variados y hermosos premios, cantinas bien surtidas y alegría contagiante. El 24 de mayo empiezan muy temprano los preparativos para el desayuno de los niños, el desfile por las calles hasta la Gruta del Apa, donde se reza la santa misa y, al medio día, el sorteo del millonario bingo parroquial con su tradicional asado con mandioca; competencias de sortija, carreras y otros. Dos altoparlantes, desde el patio de la parroquia anuncian que la fiesta comienza con alegres polcas y guaranias.

Sitios históricos de la Guerra contra la Triple Alianza

Zona histórica del Parque Nacional Cerro Corá: uno de los más importantes sitios

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

históricos del Paraguay. Allí se desarrolló la batalla final de una de las más cruentas guerras del continente, la Guerra Grande del Paraguay contra tres países (Brasil, Argentina y Uruguay), en la cual el Paraguay perdió gran parte de su territorio y su condición del país más pujante de la región.

El Tape Tuja: por allí transitó el resto del heroico ejército paraguayo en la última etapa de la Guerra.

La laguna Arroyo Primero: allí se libró la batalla de Ñandepá (1867).

El antiguo Puerto Panadero (a 90 km de Capitán Bado).

Sitios de valor arqueológico

En la región cercana a Pedro Juan Caballero se pueden apreciar las rarezas arqueológicas en los Cerros Akuá y Lorito (antiguas inscripciones en piedra), y en el Cerro Guazú, donde arqueólogos españoles realizaron diversos estudios en los últimos años, a pedido de la comunidad indígena Pai Tavyterá

Parque Eco Arqueológico La Serrana: rápel, safari fotográfico, inscripciones rupestres.
Reserva Eco Arqueológica Gasory: Inscripciones rupestres, visita a colonia Indígena Pai Tavytera. Informes: Juan Niz (0336)272376 - (0971)848856.

Reserva Y´Ambue: Senderos, cascadas (saltos), práctica de rápe.l, safaris fotográficos, camping, 10 barracas para 20 personas.

Parque Ecológico Sol y Luna: Camping (60 personas), picnic, senderos, senderos para jeep, motocross, cascadas y saltos, piscinas naturales, rápel, safaris fotográficos.

Informes: Micchael Weaver (0972)237199.

Reserva Fortuna Guazú: Camping (40 personas), picnic, senderos, cascadas (saltos), piscinas naturales, rápel, safaris fotográficos. Informes: David González (0336)274047 - (0971)161555 - (0985)223000.

Los cursos de agua

El río Apa: límite con el Brasil. Sus afluentes son los arroyos Primero, Apa mí, Hermoso, Pypucú.

El arroyo Estrella: límite con el Brasil. Sus afluentes son los arroyos Perdido, Oliva, Fleitas, León, Itá mí, Ysyry.

El río Aquidabán: sus afluentes son los arroyos Guazú, Napegue, Negla, Chacalnica.

El río Apa y el río Aquidabán, procedentes de la sierra de Amambay, son ríos de gran caudal pero no son navegables por encontrarse sus lechos interrumpidos por el afloramiento de las rocas graníticas de la región.

Lagos y lagunas

El Sununu, Arroyo Primero, Ojo de Mar, Espejo, Platillo, entre otros.

La Laguna Punta Porá: Está situada en el casco urbano de Pedro Juan Caballero y se la considera como un símbolo de la ciudad. Inclusive antes de la fundación de Pedro Juan Caballero, esta fuente de agua servía como punto obligatorio de descanso de las carretas que transportaban yerba mate y otros productos. Hoy es un punto de encuentro de la comunidad y sus visitantes.

Ojo de Mar: Este misterioso lago se encuentra a unos 50 kilómetros de la ciudad de Bella Vista y a 120 kilómetros de Pedro Juan Caballero, en la colonia Rinconada.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

La profundidad de este lago natural con agua cristalina de coloración medio verdosa, se desconoce. Es un sitio indicado para los amantes de naturaleza y las grandes emociones, ideal para un safari fotográfico con mucho suspenso y pura adrenalina.

La cordillera de Amambay

Es uno de los principales sistemas orográficos del Paraguay con una altitud de 300 a 400 metros. Por ese motivo, a esta región se la llama "la terraza del país".

La Formación Cerro Sarambí

En esta región se puede disfrutar de uno de los paisajes más atractivos del Paraguay: una serie de cerros aislados de gran belleza escénica. Ubicada en las estribaciones de la cordillera del Amambay, la formación geológica conocida como Cerro Sarambí ofrece sorprendentes escenarios con formaciones rocosas muy peculiares y solitarios rincones. Presenta un paisaje de cerros sueltos y hermosos valles, invita a disfrutar de la naturaleza y conocer la fauna y flora típicas del lugar (palmeras, algarrobos y el lapacho amarillo). Puede apreciarse a lo largo de la ruta 5 en el territorio del departamento de Amambay.

Turismo de Estancia: Algunos establecimientos ganaderos poseen condiciones para el Turismo Rural o Turismo de Estancia.

El Centro de Investigaciones Ecológicas Kii Fauna: es de carácter privado, especializado en la Taxidermia (arte de embalsamar animales). Se encuentra muy cerca del área urbana de Bella Vista Norte.

AREAS PROTEGIDAS

El Parque Nacional Cerro Corá

Creado por Decreto N° 20.933 de 1973 y ampliado por Decreto N° 6.090 de 1990. Posee en total 12.500 hectáreas. Allí se pueden conocer sitios históricos de la Guerra contra la Triple Alianza y recorrer senderos por áreas naturales como el Cerro Muralla. Protege principalmente el ecosistema conocido como Cerrado. Una de las principales especies de árboles que protege es el Trébol (Amburana cearensis), en peligro de extinción. Con respecto a las aves, se destaca el Pájaro Campana (Procnias nudicolis).

CLIMA

Temperatura mínima media diaria: 13° C. (julio) Temperatura máxima media diaria: 34° C. (enero). Temperatura media anual: 24° C. Precipitación media anual: 1400 Mm.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

5- Consideraciones legislativas y normativas

Aspecto Institucional

La planta se rige por las disposiciones establecidas por:

- ❖ Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)
- ❖ Dirección Nacional de Salud Ambiental (DIGESA)
- ❖ Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)
- ❖ Ministerio de Hacienda
- ❖ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)
- ❖ Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)
- ❖ Ministerio de Industria y Comercio (MIC)
- ❖ Instituto de Previsión Social (IPS)
- ❖ Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
- ❖ Gobernación del Departamento de Amambay
- ❖ Municipalidad de Pedro Juan Caballero
- ❖ Otros (Instituciones ligadas al sector comercial, asociación, proveedores de mercaderías e insumos varios, cuerpos de bomberos, etc.)

Marco Legal

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

a.- Constitución Nacional:

b.- Leyes Nacionales

- Ley N° 1561/00 Que crea el SISNAM, el CONAM y la SEAM.
- Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Ley N° 496/95, “Modifica y Amplía la Ley 213/93 del Código del Trabajo”
- Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente
- Ley N° 1.160/97, “Código Penal”
- Ley N° 1.183/85, “Código Civil”
- Ley N° 836/80, “Código Sanitario”
- Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal
- Ley N° 1.100/97

c.- Decretos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- Decreto N° 453/13 “Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental, su Modificatoria N° 345/94y Deroga Decreto 14.281/96)”.
- Decreto N° 18.831/86 “Normas de Protección del Medio Ambiente”
- Decreto No 14.390/92 Reglamento General de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo:
- Decreto N° 29.326/72 “Crea el Registro y la Inscripción de Actividades Económicas”
- Decreto N° 12.604/96 Que Reglamenta la Ley N° 606/95 Que Crea el Fondo de Garantía para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y su Decreto Modificatorio el N° 19.610/98.

d.- Resoluciones Varias

- MSP y BS N° 750/02. Reglamenta el manejo de los Residuos Sólidos.
- MSP y BS N° 585/95. Del control de la calidad de los recursos hídricos relacionados.
- SEAM N° 222/02: Establece el Padrón de la Calidad de las Aguas en el País.
- SEAM N° 2155/05 Pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas
- SEAM N° 50/ 06: Establece normativas para gestión de Recursos Hídricos.
- SEAM N° 2.194/07. Registro en Recursos Hídricos, Otorgamiento Certificado de Disponibilidad
- SEAM N° 244/13. Tasas a Percibir en vista a la Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13
- SEAM N° 245/13. Procedimientos de Aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13
- SEAM N° 246/13. Documentos para la Presentación de EIAp y EDE

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

6- PLAN DE GESTION AMBIENTAL

DETERMINACIÓN DE LOS impactos positivos y negativos mediatos e inmediatos, directos, e indirectos, reversibles e irreversibles.

IMPACTOS POSITIVOS POTENCIALES IMPACTOS QUE LAS ACCIONES DEL PROYECTO GENERAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Diseño y elaboración del proyecto ejecutivo	Generación de empleos Aportes al fisco y municipio
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES)	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Obras civiles	Generación de empleos Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales Ingreso de economía local

<ul style="list-style-type: none">● Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none">● Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada● Generación de empleos● Mejora el paisaje
<ul style="list-style-type: none">● Monitoreo y limpieza de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none">● Previsión de impactos negativos● Protección del ambiente
<ul style="list-style-type: none">● Actividades administrativas	<ul style="list-style-type: none">● Generación de empleos● Dinamización de la economía● Ingreso al fisco● Ingreso al municipio en conceptos de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	impuestos y tasas
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de riesgos de daños materiales y humanos
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenimiento y limpieza de las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada ● Generación de empleos ● Mejora el paisaje
<ul style="list-style-type: none"> ● Monitoreo y limpieza de las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Previsión de impactos negativos ● Protección del ambiente
<ul style="list-style-type: none"> ● Actividades administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Generación de empleos ● Dinamización de la economía ● Ingreso al fisco ● Ingreso al municipio en conceptos de impuestos y tasas
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de riesgos de daños materiales y humanos

IMPACTOS NEGATIVOS.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES)	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Obras Civiles 	<ul style="list-style-type: none"> ● Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. ● Afectación de la calidad de vida de los vecinos. ● Riesgos de los accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias. ● Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo. ● Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias. ● Presencia de residuos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

ETAPAS DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y de almacenamiento de combustibles, lubricantes y mercaderías 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles. • Riesgo de accidentes por movimiento de camiones tanques. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgo de incendio y/o explosión. • Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones atmosféricas.
<ul style="list-style-type: none"> • Expendio de combustibles, lubricantes (operación del Kiosco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del tráfico y congestión vehicular. • Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. • Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos. • Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones gaseosas. • Afectación de la calidad vida y de la salud de las personas por las emisiones gaseosas. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea ante posibles derrames de combustible. • Generación de residuos sólidos. • Riesgo de incendio y/o explosión. • Riesgo de explosión de garrafas por un incorrecto almacenamiento y/o manipuleo.

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y limpieza de las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de efluentes líquidos
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos sólidos
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación personal ante posible siniestro y emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y clientes ante simulacros.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	<ul style="list-style-type: none"> • Congestión en accesos y salidas.
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos. • Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos. • Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza de la playa de venta.

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS TANTO POSITIVOS COMO NEGATIVOS

INMEDIATOS	MEDIATOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Aumento de nivel de ruidos. • Generación de polvo. • Generación de residuos sólidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. • Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de incendios. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los aceites usados. • Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. • Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos con la pavimentación de superficies. • Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Diversificación de la oferta de bienes y servicios. • Dinamización de la economía local. • Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

DIRECTOS	INDIRECTOS
<ul style="list-style-type: none">• Generación de empleos.• Aportes al fisco y municipio.• Aumento del nivel de consumo en la zona.• Dinamización de la economía local.• Aumento de nivel de ruidos.• Afectación de la calidad de vida de las personas.• Riesgos de incendios.• Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.• Diversificación de la oferta de bienes y servicios.• Disminución de la infiltración por sellado de superficie.• Generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias.• Riesgos de accidentes entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.	<ul style="list-style-type: none">• Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto (Transportistas de combustibles, proveedores)• Aumento del nivel de consumo en la zona.• Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.• Plusvalía del terrenos por la infraestructura edilicia.• Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.• Dinamización de la Economía local.
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<ul style="list-style-type: none">• Afectación de la calidad de vida de las personas.• Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.• Riesgo de incendios y/o explosión.	<ul style="list-style-type: none">• Generación de empleos.• Aportes al fisco y municipio.• Aumento del nivel de consumo en la zona.• Dinamización de la economía local.• Diversificación de la oferta de bienes y servicios.• Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.• Riesgo de incendios en etapa de operación.• Aumento de nivel de ruidos.• Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia.• Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvo.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

Identificación de las variables ambientales potencialmente impactadas por las acciones del proyecto- medio impactado

aire

- Aumento de los niveles de emisión de CO2 y de polvo.
- Incremento de los niveles sonoros.

SUELO

- Contaminación del suelo y subsuelo por derrame de combustibles y efluentes líquidos generados por la acción de limpieza de la playa de ventas.
- Alteración de la geomorfología.

AGUA

- Contaminación del agua subterránea y/o superficial por derrame de combustibles o efluentes líquidos. 8.2.

AMBIENTE BIOTICO

- Flora

- No se considera, puesto que es un área urbana

- Fauna

- No se considera, por ser área urbana

AMBIENTE SOCIAL

- Humano

- Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento de tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo).
- Efectos en la salud y la seguridad de las personas.

- Infraestructura

- Equipamiento comercial

AMBIENTE ECONOMICO

- Economía

- Actividad comercial
- Aumento de ingresos a la economía local y por lo tanto mayor nivel de consumo
- Empleos fijos y temporales
- Cambio en el valor del suelo
- Ingresos al fisco y al municipio (impuestos)

VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS	
SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none">• AMBIENTE INERTE	<ul style="list-style-type: none">• Aire• Tierra y Suelo• Agua
<ul style="list-style-type: none">• AMBIENTE BIOTICO	<ul style="list-style-type: none">• Flora• Fauna• Insectos y aves
<ul style="list-style-type: none">• AMBIENTE PERCEPTUAL	<ul style="list-style-type: none">• Paisaje
<ul style="list-style-type: none">• MEDIO DE NÚCLEOS HABITADOS	<ul style="list-style-type: none">• Estructura urbana y equipamientos• Infraestructura y servicios.
<ul style="list-style-type: none">• MEDIO SOCIOCULTURAL	<ul style="list-style-type: none">• Servicios colectivos• Aspectos humanos
<ul style="list-style-type: none">• MEDIO SOCIOECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none">• Economía• Población

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: (+) o (-)

Magnitud de impacto: es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área el donde se propaga el impacto.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar.

Se realizó así una ponderación de los principales impactados considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

Se definen las siguientes variables:

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

Temporalidad del impacto: es la influencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias. Según su temporalidad los impactos pueden ser:

Reversibilidad del impacto: define la facilidad de revertir o mitigar los efectos del impacto.

T = duración temporal: se refiere al tiempo que permanecería el efecto

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

(temporal) desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retomaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

P = duración permanente: Se refiere al tiempo que permanecería el efecto (permanente) desde su aparición.

m = no mitigable. Se refiere a la imposibilidad de reparación, tanto por acción natural, como por la humana, del factor ambiental afectado como consecuencia del proyecto

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

Elaboración del Plan de mitigación para atenuar los Impactos Negativos.

DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS, PRECAUTORAS Y COMPENSATORIAS. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y MEDIDAS DE MITIGACION

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deben ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales por la construcción y operación del proyecto, con énfasis particular en las medidas de seguridad requeridas para estaciones de servicio ubicadas en zonas urbanizadas.

La aplicación de las medidas de mitigación de **IMPACTOS NEGATIVO**

<ul style="list-style-type: none">● Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none">● Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada● Generación de empleos● Mejora el paisaje
<ul style="list-style-type: none">● Monitoreo y limpieza de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none">● Previsión de impactos negativos● Protección del ambiente
<ul style="list-style-type: none">● Actividades administrativas	<ul style="list-style-type: none">● Generación de empleos● Dinamización de la economía

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso al fisco ● Ingreso al municipio en conceptos de impuestos y tasas
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de riesgos de daños materiales y humanos
<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo y disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoramiento de la calidad de vida de la población afectada ● Influencia positiva de la salud de la población afectada ● Generación de empleos ● Mejora el paisaje urbano ● Protección del ambiente ● Aumento de ingresos al municipio

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES)

ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Obras Civiles 	<ul style="list-style-type: none"> ● Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. ● Afectación de la calidad de vida de los vecinos. ● Riesgos de los accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias. ● Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo. ● Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias. ● Presencia de residuos.

ETAPAS DE OPERACIÓN

ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recepción almacenamiento combustibles, lubricantes mercaderías 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles. ● Riesgo de accidentes por movimiento de camiones tanques. ● Afectación de la calidad de vida de las

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	<p>personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de incendio y/o explosión. • Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones atmosféricas.
<ul style="list-style-type: none"> • Expendio de combustibles, lubricantes (operación del Kiosco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del tráfico y congestión vehicular. • Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. • Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos. • Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones gaseosas. • Afectación de la calidad vida y de la salud de las personas por las emisiones gaseosas. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea ante posibles derrames de combustible. • Generación de residuos sólidos. • Riesgo de incendio y/o explosión. • Riesgo de explosión de garrafas por un incorrecto almacenamiento y/o manipuleo.

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y limpieza de las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de efluentes líquidos
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos sólidos
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y clientes ante simulacros. • Congestión en accesos y salidas.
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos. • Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos. • Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	generados durante la limpieza de la playa de venta.
--	---

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS TANTO POSITIVOS COMO NEGATIVOS

INMEDIATOS	MEDIATOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Aumento de nivel de ruidos. • Generación de polvo. • Generación de residuos sólidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. • Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de incendios. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los aceites usados. • Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. • Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos con la pavimentación de superficies. • Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Diversificación de la oferta de bienes y servicios. • Dinamización de la economía local. • Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.

DIRECTOS	INDIRECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Aumento de nivel de ruidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgos de incendios. • Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto (Transportistas de combustibles, proveedores) • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática. • Plusvalía del terrenos por la infraestructura edilicia. • Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la oferta de bienes y servicios. • Disminución de la infiltración por sellado de superficie. • Generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias. • Riesgos de accidentes entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias. 	<p>de partículas y polvos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinamización de la Economía local.
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática. • Riesgo de incendios y/o explosión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Diversificación de la oferta de bienes y servicios. • Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. • Riesgo de incendios en etapa de operación. • Aumento de nivel de ruidos. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvo.

ACCIONES IMPACTOS MEDIDAS DE MITIGACION Fase de Construcción Actividades durante las obras de construcción del surtidor

- Calidad del aire (generación de humo y partículas)
- Eliminación de especies arbóreas y herbáceas
- Eliminación del hábitat de aves e insectos
- Afectación a la salud de las personas
- Riesgo a la seguridad de las personas
- Instalación de extintores de polvo químico seco en cada una de las islas de venta de combustibles, así como baldes de arena lavada seca, en cantidad mínima de 2 por isla.
- Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas.
- La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.
- Utilización de Equipos de Protección Individual EPI (Guantes, cascos, zapatones, etc.) Fase de Operación Desechos sólidos
- Afectación a la salud de vida y a la salud de los empleados por la incorrecta disposición de desechos.
- Riesgo de incendio por acumulación de desechos.
- Contaminación del suelo, aguas subterráneas debido al manejo inapropiado de residuos sólidos.
 - Principio y propagación de incendio por acumulación de residuos sólidos.
- Ubicar en la zona de operación y en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos. Las estopas utilizadas para la limpieza de aceite deberán ser dispuestas en lugares adecuados para su disposición final. El retiro de desechos sólidos será realizado por el servicio de recolección municipal.
 - Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación. Este plan debe contener los métodos de disposición de residuos recomendados.
- Los sitios y vías de transporte deben estar libres de basura. Este debe colocarse en contenedores de metal o plástico y disponer luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección municipal o ser retirados de la planta por medios propios y depositados en el vertedero municipal. Fase de Operación Generación de efluentes
- Focos de contaminación del suelo y del agua por el agua de limpieza de la playa de venta.
- El agua de limpieza de la playa de venta deberá ser colectada en una cámara de separación, de la cual se liberará por medio de una válvula el agua del fondo de la cámara. El hidrocarburo que pudiera quedar en la cámara será retirado y dispuesto en tambores para su disposición final. La válvula de descarga de la cámara separadora deberá ser controlada periódicamente para evitar pérdidas.
- Para los efluentes provenientes de los servicios sanitarios (aguas negras), se tiene prevista la construcción de cámaras sépticas y pozos absorbentes actuando en forma combinada.

Fase de Operación Fase de Operación Derrame de Combustibles Derrame de Combustibles

- Contaminación del suelo y del agua subterránea y superficial por el derrame de combustible a causa de posibles filtraciones de los tanques subterráneos de almacenamiento.
- Afectación de la calidad de vida, de la seguridad y de la salud de las personas y animales.
- Utilizar tanques adecuados y en buen estado y con sistema de detección visual y sonora de nivel del reservorio del líquido indicador de pérdidas ubicado en el espacio intersticial entre las dos paredes.
- Este líquido podrá ser salmuera, que debido a que tiene una densidad mayor a la del combustible, garantiza que saldrá primero la salmuera, variando el nivel y accionando la alarma.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- Se deberá realizar un estudio del grado de agresividad del suelo, para determinar el tipo de protección contra la corrosión a proveer a los tanques enterrados. Fase de Operación
Aumento del tráfico vehicular
- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire.
- Riesgos de accidentes de tránsito y a las personas.
- Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al Área de Influencia Directa.
- La ocurrencia de ruidos molestos y la posibilidad de contaminación del aire por generación de gases de la combustión es un problema que deberá ser encarado a nivel de programa municipal, en todas las vías de circulación del municipio y no en forma puntual.
- Para la disminución de la posibilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito, se deberá indicar claramente la entrada y salida de vehículos, y mantener una velocidad de circulación prudencial en la playa de carga de la estación de servicio.

PLANES Y PROGRAMAS PARA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS E INCIDENTES.

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

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

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

Se describen a continuación algunos de los planes de respuesta inmediata, que el proyecto prevé ante emergencia, accidentes o incidentes.

El emblema provee a sus Estaciones de Servicio REGLAMENTOS DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS, SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE, NORMAS, PROCEDIMIENTOS Y EQUIPAMIENTO, NORMAS DE SEGURIDAD

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

EN OBRAS DE ESTACIONES DE SERVICIO, en los cuales se brindan todas las informaciones referentes a procedimientos a realizar para una operación segura. El cumplimiento de las normas que estos Manuales contienen es crítico en lograr la reducción de riesgos de incidentes, así como también en responder adecuadamente en caso de presentarse alguno.

Los principales riesgos a ser manejados son:

a. Salud, Seguridad y medio ambiente:

- Riesgos a la salud del personal por exposiciones a químicos, ruidos, calor y otros principalmente intoxicaciones agudas; infecciones causadas por alimentos, agua, parásitos, etc.
- Grandes incendios y explosiones;
- Derrames en tierra, ríos, arroyos u otros cursos de aguas.

b. Alteraciones de los recursos naturales;

- Residuos en el aire, agua, suelo; Uso de recursos; Uso de espacio físico; Impactos socioeconómicos.

NATURALEZA DE LOS HIDROCARBUROS.

Los productos derivados del petróleo almacenados y manipulados en estaciones de servicio son de dos tipos principales: destilados del petróleo y metil-terbutil éter (MTBE) Los destilados del petróleo incluyen la gasolina, diesel

La gasolina y el MTBE pueden ser peligrosos si no se manejan correctamente. Son líquidos altamente volátiles, los cuales emiten vapores inflamables incluso a temperaturas muy bajas. Su vapor es incoloro e invisible. Tienen un olor particular muy fuerte en todas las concentraciones y cuando se mezclan con el aire, en ciertas proporciones, forman una atmósfera altamente inflamable, la cual se quema con una llama violenta o puede explotar ante la presencia de una fuente de ignición.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

El diesel es relativamente estable a temperatura ambiente. Sin embargo, al calentarse, emite un vapor inflamable que se quema con una llama humeante y violenta difícil de extinguir. No debe permitirse el contacto con los ojos o la piel.

LOS DESTILADOS DE PETRÓLEO SON MÁS PESADOS QUE EL AIRE y no se dispersan con rapidez en condiciones donde el aire está inmóvil. Cuando están presentes, se acumulan en los puntos bajos, como alcantarillas, drenajes y excavaciones, y pueden crear atmósferas potencialmente inflamables.

LOS DESTILADOS DE PETRÓLEO FLOTAN EN EL AGUA y por tanto, si se derraman, pueden ser acarreados por aguas superficiales hacia drenajes y otras corrientes de agua y/o ríos por largas distancias desde el punto de derrame. Bajo estas condiciones, estos productos continúan emitiendo vapores y creando atmósferas potencialmente inflamables. Nunca se debe permitir que ningún producto de petróleo se derrame en el suelo.

Siempre que los productos de petróleo se bombeen a través de tuberías, recipientes y/o camiones cisternas, existe el peligro de la generación de electricidad estática que podría provocar un incendio o la explosión de atmósferas inflamables. Este peligro se puede eliminar o reducir conectando el equipo a tierra e interconectando equipos y/o recipientes, tanques y/o ambos extremos de cualquier tubería. Esto es particularmente importante durante condiciones climatológicas secas y frías en las cuales el riesgo de electricidad estática es mayor. Estas medidas de seguridad también deben aplicarse a conexiones temporales de mangueras. He aquí algunos ejemplos donde se puede acumular la electricidad estática:

- Operaciones de carga y descarga.
- Muestreo de productos.
- Limpieza de tanques.
- Limpieza por chorro de arena y lavado a presión.
- Bombeo de vacío, etc.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

Los materiales sintéticos utilizados en algunas prendas de vestir pueden causar electricidad estática cuando se rozan. Se recomienda el uso de ropa fabricada con materiales antiestáticos en todas las áreas donde haya peligro de inflamación de vapores. No se deberá poner o quitar la ropa en una atmósfera inflamable.

También será muy necesario tomar las medidas de precaución en el manejo de los aceites, grasas o productos lubricantes compuestos y que cuentan en su composición con solvente de petróleo, que los hacen igualmente inflamables que los destilados, pero en menor grado. Para ello será preciso tener en cuenta las especificaciones descritas en los folletos explicativos que acompañan a cada tipo de lubricante, para conocer e identificar al ser almacenados y/o utilizado en el lugar, de tal forma a prevenir accidentes y planear su manejo.

Cuando se efectúen trabajos en las estaciones de servicio, se deberá asumir que siempre existe la posibilidad de la presencia de vapores y el sitio en su totalidad deberá clasificarse como área peligrosa. No se deberán permitir fuentes de ignición en el lugar de trabajo, por ejemplo, no se debe fumar, no se permiten luces sin protección, cerillos o encendedores, equipo inductor de chispas, cámaras, teléfonos, equipo eléctrico clasificado indebidamente, etc.

RIESGO DE EXPLOSIÓN:

Derrame durante la descarga

- Todas las válvulas del camión deberán cerrarse tan rápido como sea posible.
- El motor del camión o motores auxiliares deberán detenerse de inmediato
- Sacar los extintores del camión u otros cercanos y dejarlos a mano en caso de requerirlos
- Contener el derrame con arena o tierra

Las mangueras deben desconectarse y colocarse las tapas de válvulas y manqeras. Si las mangueras no tiene tapas, el contenido de ellas deberá ser vaciado en algún tambor o por último en la cámara del tanque.

- Si fuera necesario mover algún vehículo a un lugar seguro, esto debe ser hecho sin hacer partir ningún motor.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- El motor del vehículo no puede hacerse partir, ni se puede comenzar la descarga hasta que el derrame haya sido recogido o limpiado y la causa del derrame haya sido eliminada.
- Si la magnitud del derrame lo requiera, todo el vecindario de la zona afectada deberá ser advertido. No se podrá fumar ni trabajar con llama abierta o con otros equipos o maquinaria que pudieran inflamar los vapores.
- Antes de abandonar el lugar, el chofer debe asegurarse que el derrame ha sido limpiado a satisfacción del cliente, si no fuera posible deberá pedir instrucciones al emblema
 - Todos los derrames deberán ser reportados.

RIESGOS DE INCENDIO

MEDIDAS DE PREVENCION

El riesgo mas grave para la seguridad de una estación de servicio es el fuego.

La combinación de vapor combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego

Para apagar el fuego remueva cualquiera de los tres elementos y, para evitar que el fuego se inicie, mantenga separado los tres.

El vapor de combustible y el aire están siempre presentes durante un abastecimiento. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser provenientes de chispas eléctricas, llamas, superficies calientes, etc.

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

Si hubiere derrame de combustible, éste deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena o tierra (el agua no es recomendable)

Clasificación de fuego:

CLASE DE INCENDIO: "A"

Papel, madera, telas, fibra, etc.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

Tipo de extintor:

Agua

Espuma

CLASE DE INCENDIO "B"

Aceite, nafta, grasa, pintura, GLP, etc

Tipos de extintor:

Espuma

CO₂

Polvo químico seco

CLASE DE INCENDIO "C"

Equipos eléctricos energizados

Tipos de extintor

CO₂

Polvo químico seco

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO

- Siempre que uno se enfrente a un principio de incendio o sospeche de su existencia, se debe avisar inmediatamente al responsable de la estación, así como al cuerpo local de bomberos. Si fuere posible, combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio a otras edificaciones y a otras áreas de la estación de servicio, actuando en el salvamento de vidas y en el combate al fuego
- Desconectar la llave general para corte inmediato de la energía eléctrica del lugar.
- Interrumpir de inmediato los trabajos que estén siendo ejecutados con el uso de inflamables, cuidando de remover, siempre que fuere posible, los recipientes no alcanzados, a lugares seguros.
- Orientar la conducta del personal en cuando al abandono del lugar, evitando el pánico y preservando el orden y disciplina, dirigiéndose a las salidas, que deberán tener un ancho mínimo de 2,20 m, con apertura hacia fuera del ambiente de trabajo. Estas salidas deberán ser señalizadas por carteles.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- En condiciones de humo intenso y en lugares confinados o no, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo mas cerca posible del suelo, de forma a respirar el aire mas puro del lugar.
- Procure mantener la calma y no fumar.

ELEMENTOS CONTRA INCENDIO:

EXTINTORES

Todas las estaciones deben contar con extintores de polvo seco (PQS) , tipo ABC, de 10 a 12 Kl. Por lista

En la sala de ventas o tienda, se contara con un extintor PQS- ABC, de 10 a 12 Kl. Es recomendable disponer de extintores de anhídrido carbónico de 6 a 8 Kl. En las proximidades de cada grupo de tableros eléctricos (incluyendo salas de ventas) y un carro extintor PQS- ABC, de entre 30 a 60 Kl de capacidad en la playa de estación.

TAMBOR Y BALDES CON ARENA:

Se debe tener como mínimo un balde de arena por isla para esparcir sobre los derrames de combustibles.

Los baldes deben contener arena lavada y seca. En caso de lluvia, protegerlos para que no se moje la arena, ya que ello impediría su uso en caso de emergencias.

Adicionalmente, deberá contarse en reserva un tambor de 200lts, cargado con arena lavada y seca en aproximadamente 80% de su capacidad, que deberá permanecer tapada.

JAMAS DEBE SER COMBATIDO INCENDIO DE ORIGEN ELECTRICO CON AGUA.

PREVENCION DE RIESGOS DURANTE LA CONSTRUCCION

Los siguientes requisitos de seguridad se consideran los mínimos requeridos para cualquier contratista que califique para realizar trabajos

POLITICA DE SEGURIDAD.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

Los contratistas deben tener una Política de seguridad por escrito. Esta política debe describir el plan del contratista para asegurar la buena salud, la seguridad y el bienestar de sus propios empleados y de otras personas. Esta política debe también considerar la protección del medio ambiente.

Esta política debe globalizar su compromiso y disposiciones para:

- Identificar todos los peligros en el lugar de trabajo.
- Evitar todos los incidentes de seguridad que podrían surgir a través de sus actividades.
- Proporcionar a sus empleados toda la información, capacitación y supervisión necesaria para permitirles trabajar con seguridad en todo momento.
- Proporcionar herramientas, equipos apropiados y métodos para operarlos en forma segura.
- Proporcionar controles mecánicos o administrativos, equipos de protección personal y procedimientos de seguridad en el trabajo para sus empleados.
- La protección antes y durante el manejo de cualquier sustancia peligrosa utilizada o encontrada en su trabajo.
- Uso y mantenimiento de equipo de seguridad y trajes protectores.
- Proporcionar seguro de daños a la propiedad en beneficio de las compañías para las que trabajen.
- Instalaciones de primeros auxilios y procedimientos de emergencia

La política deberá revisarse según sea necesario cada vez que esta cambie y la misma deberá distribuirse entre los empleados del contratista y éstos deberán firmar de enterados.

Entrenamiento

El contratista debe emplear personal que haya recibido capacitación completa y que tenga experiencia en el área de trabajo y deberá ser capaz de proporcionar pruebas que respalden dicho entrenamiento y experiencia. No se permitirá trabajar en el lugar de trabajo a ningún empleado que no haya tenido una capacitación específica a menos que la empleadora lo acepte antes de la ejecución del trabajo y, Además únicamente si el empleado va a estar supervisado de manera adecuada

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

durante la ejecución del mismo.

Capacitación en seguridad

Los empleados del contratista deberán contar con una capacitación específica en seguridad. Deberán ser capaces de reconocer peligros y tomar medidas correctivas siempre que sea necesario. Los supervisores del contratista deberán estar capacitados en evaluar y controlar los riesgos relacionados con el trabajo.

Procedimiento de Emergencia

Los contratista deberán capacitar a sus empleados en los procedimientos que deben seguir en caso de emergencia mientras laboran en el lugar de trabajo, estos procedimientos deberán revisarse con el personal del lugar de trabajo. Los empleados del contratista también deberá conocer y comprender los procedimientos de emergencia específicos del lugar de trabajo.

Entre las emergencias se consideran incendios, accidentes personales u otros accidentes relacionados con la seguridad.

Los procedimientos de emergencia deberán explicar con detalles las medidas que debe tomar el personal del contratista en una emergencia, las cuales pueden incluir: convocar servicios de emergencia, tales como brigadas de incendios, servicios de ambulancia o policía, proporcionar información de emergencia y/o archivar los documentos requeridos. Todo el personal en el lugar de trabajo deberá conocer estos procedimientos y **el acceso al uso del teléfono deberá estar disponible para ellos.** (nota: el uso de teléfonos celulares y/o radios está prohibido en áreas clasificadas a menos que éstos sean intrínsecamente seguros).

Reglamento del lugar de trabajo para el personal del contratista.

Se espera que los contratistas cuenten con reglas generales de conducta para toda persona que trabaje bajo su control mientras se encuentren en el lugar de trabajo.

Estas reglas, las cuales se deben aplicar rigurosamente en todo momento, incluyen:

- No se permite fumar, llevar cerrillos, encendedores o fluyentes de ignición en

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

ninguna parte del lugar de trabajo, salvo en áreas designadas y controladas.

- No consumir bebidas alcohólicas ni drogas en el lugar de trabajo.
- No se permite la presencia de ninguna persona afectada por los efectos del alcohol y/o drogas en el lugar de trabajo.
- No se permiten armas
- No se permite el uso indebido del equipo ya que esto puede causar lesiones al personal.
- Los empleados del contratista deberán vestir de manera apropiada con camisa, pantalón largo y zapatos en todo momento (no se permite calzar sandalias)
- Se deberá llevar todo el equipo de protección personal designado y atuendos de protección.
- No se permite inmiscuirse en áreas de las instalaciones que no sean parte del trabajo.
- Todos los procedimientos, medidas y restricciones que se revisaron con el operador del lugar de trabajo y otras personas se deberán obedecer en todo momento mientras permanezca en el lugar de trabajo.

Seguridad de la construcción

Antes de proceder con trabajos de construcción, el contratista deberá preparar un PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD adecuado en conformidad con la emblema para la fase de construcción.

El Plan deberá incluir por lo menos los siguientes elementos:

- Reconocimiento, evaluación y control de peligros. (Análisis de seguridad en el trabajo)
- Salud en el trabajo (agua potable, cuidados de la propiedad / primeros auxilios / protección contra patógenos acarreados en la sangre)
- Recopilación de información (reportes de incidentes / sugerencias)
- Interacción con los empleados (reuniones de seguridad)
- Capacitación y orientación (de empleados nuevos)
- Comunicación en el trabajo
- Control del medio ambiente (derrames, control de desperdicios)

Además, el plan deberá explicar cómo planifica el contratista dirigir las siguientes actividades o áreas:

- Entrada a espacios confinados

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- Trabajos en caliente
- Bloqueo etiquetado
- Capacitación para conductores
- Protección en excavaciones
- Protección contra caídas
- Equipo de protección personal
- Abuso de sustancias dañinas

Regularmente el contratista deberá revisar el Plan de Salud y seguridad con su personal con el fin de asegurar su cumplimiento y realizar cualquier cambio pertinente.

El contratista y la emblema conducirán una reunión inicial de seguridad antes de comenzar el trabajo y durante el transcurso del proyecto, según sea necesario. Ambos deberán asegurar el cumplimiento del Plan de salud y seguridad e incluir en los mismos asuntos específicos de seguridad que puedan surgir durante el trabajo. El contratista deberá también asegurar que cualquier cambio que se realice en el trabajo que afecte el propósito y que se relacione con el Plan de Salud y Seguridad, se revise e incorpore al mismo.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN OBRAS

- Todas las instalaciones eléctricas en obras deberán ser ejecutadas y mantenidas por un personal habilitado, empleándose material de buena calidad.
- Las partes vivas expuestas de los circuitos y equipos eléctricos deberán estar protegidas contra contactos accidentales, ya sea mediante material protector o por la colocación fuera del alcance normal de las personas.
- Los conductores deberán tener aislamiento adecuada para una tensión de 600 V o más.
- Todo el cableado deberá ser embutido en ductos eléctricos y las partes de los equipos bajo tensión deberán estar aislados.
- Donde no fuere posible emplear ductos eléctricos, los cables deberán ser instalados con accesorios adecuados a 2,50 m. de altura mínima del piso de trabajo.
- Las uniones y derivaciones de los conductores deberán ejecutarse de modo a

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

asegurar la resistencia mecánica adecuada para el contacto eléctrico perfecto.

- El aislamiento de las uniones y derivaciones deberán tener las características equivalentes a las de los conductores utilizados.
- Los circuitos eléctricos deberán estar protegidos contra impactos mecánicos, humedad y agentes corrosivos.
- Las protecciones se harán mediante llaves blindadas con fusibles adecuados a las cargas de trabajo y deberán ser instaladas en un lugar de fácil acceso.
- En todos los ramales destinados a la conexión de herramientas y equipos eléctricos deberán ser instalados disyuntores que puedan ser accionados con facilidad y seguridad.
- En los casos donde haya posibilidad y contacto con cualquier parte viva de llaves de conexión, tableros, fusibles, equipos de arranque y control, el piso deberá ser cubierto con material aislante.
- El cantero de obras deberá poseer una red eléctrica con tomacorrientes próximos a los lugares de trabajo a fin de reducir la longitud de los cables de conexión de las herramientas y equipos eléctricos.
- El sistema de iluminación del cantero deberá suministrar iluminación suficiente y en condiciones de seguridad.
- Se deberá dar especial atención a la iluminación de escaleras, aberturas en el piso y otros lugares que puedan presentar riesgos.

TRABAJOS DE SOLDADURA:

Preferentemente no debe utilizarse la soldadura en el área de la estación.

- El personal deberá utilizar equipo de seguridad necesario.
- Para la ejecución de servicios de soldadura en estaciones de servicio en funcionamiento deberá ser observado lo siguiente:
- No deberán ser ejecutados servicios de soldadura simultáneamente a la descarga de combustibles.
- En caso que el servicio de soldadura sea ejecutado en el techo, el abastecimiento de vehículos bajo esta área deberá ser interrumpido inmediatamente.
- Las bombas deberán ser cubiertas con bolsas húmedas y tejas metálicas.
- Las tapas de los tanques deberán protegerse con tejas metálicas y con arena o tierra, verificándose previamente que no existan residuos de combustibles.
- Deberá evitarse el abastecimiento de vehículos a una distancia menor que 15 m. del lugar del servicio de soldadura a nivel del suelo.
- Los servicios de soldadura serán ejecutados bajo la responsabilidad de un profesional calificado y con experiencia en este tipo de servicio y deberá

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

permanecer en el lugar durante la ejecución del mismo.

- Deberán ser puestos cerca del lugar del servicio de soldadura extintores de polvo químico de 6 o 12 Kg. Para incendios tipo "B".

PREVENCIÓN DE RIEGOS DURANTE LA OPERACIÓN. RECEPCIÓN DE CAMIONES TANQUES. EXPENDIO DE COMBUSTIBLE

El manejo y las medidas de precaución que se observarán en la estación de servicio al momento de la provisión de combustible son:

- El motor de los vehículos deberán estar apagados.
- Los vehículos que estén provistos de motores adicionales u otro equipo de combustión o eléctricos, deberá estar apagados.
- Se Cuenta en la playa de expendio con claros indicadores con la prohibición de fumar.
- Motocicletas y similares deberán estar sin los ocupantes en el momento del expendio. Se pondrá especial cuidado para que no se produzcan derrames sobre partes calientes del motor y caño de escape.
- El personal responsable del expendio de combustible, deberá poner especial cuidado de no golpear el pico con partes metálicas de los vehículos para evitar chispas.
- Al termino del suministro de combustible, se colocara la tapa, cerrando bien la boca del tanque y se retirara la manguera colocándola en su sitio, evitando que quede en el suelo o enganchada en partes del vehículo y ser causal de accidentes.
- En casos de derrames durante el suministro de combustible, se detendrá el suministro, no se encenderá el vehículo, así será retirado del lugar y se neutralizará la zona afectada antes que ingrese otro vehículo.
- El suministro de combustible en otros tipos de recipientes, como bidones y tambores, deberán se apropiados para tal uso, poseer tapas herméticas y que no generen electricidad estática. No utilizar bolsas plásticas, envases de vidrio, baldes o cualquier otro recipiente que pueda producir derrames o romperse con facilidad y que puedan generar electricidad estática.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

ELABORACION DE UN PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

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

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CONTROL DE SISTEMAS

El diseño de las instalaciones y equipos de la estación, contempla sistemas de protección del medio ambiente, cuyo mantenimiento es indispensable para el correcto funcionamiento de los mismos, con el propósito de mitigar el impacto al medio ambiente.

ELEMENTOS	MANTENIMIENTO Y CONTROL	FRECUENCIA
REJILLA PERIMETRAL DE PLAYA	Limpieza diaria eliminando residuos tales como hojas basura, tierra, piedras, evitando que pasen a la cámara Interceptora de hidrocarburos. Verificar que no tenga fisuras ni grietas.	Al finalizar cada turno de Playa
TANQUES SUBTERRANEOS	Controlar el estado de las tapas de los tanques. Si se encuentran flojas o giran fácilmente, deberán ser cambiadas o reacondicionadas sus gomas de Sellado. Debe ser controlada la existencia de agua en los mismos debiendo ser expurgada con una bomba tipo reloj u otra bomba antiexplosiva.	Diaria
BALDES ANTIDERRAMES	Limpieza para evitar que pequeños residuos como precintos, plásticos, papeles, hojas obstruyan la válvula del cerrado, perdiendo su hermeticidad. No se debe dejar dentro de los baldes, trapos, estopas o hidrocarburos.	Periódicamente
	En instalaciones nuevas, realizar una	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

<p>CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE TANQUES Y CAÑERIAS</p>	<p>prueba de hermeticidad los tanques y cañerías subterráneas, a través de personal autorizado Para instalaciones en funcionamiento, donde existan suelos agresivos o nivel freático alto, realizar prueba no destructiva como las de métodos ultrasónicos con empresas debidamente Autorizadas.</p>	<p>Según necesidad</p>
--	--	------------------------

ELEMENTOS	MANTENIMIENTO Y CONTROL	FRECUENCIA
<p>CAMARA INTERCEPTORA DE HIDROCARBUROS</p>	<p>Retirar los hidrocarburos y otros residuos flotantes sobre el agua utilizando para el efecto un envase plástico anti-estático. Retirar los barros u otros materiales pesados que se encuentren en la base de la cámara Para ello vaciar totalmente la cámara, proceder a la limpieza y volver a cargar agua. Realizar prueba de estanqueidad que consiste en llenar de agua la cámara hasta el borde del caño de salida, dejarla 24 hs. Y verificar posteriormente que el nivel del agua no haya descendido Si se constatan la existencia de fisuras, estas deberán ser reparadas con productos especiales</p>	<p>La periodicidad dependerá de los incidentes de derrames ocurridos, del volumen de los mismos y del grado de limpieza de la rejilla perimetral de playa. En ningún caso podrá sobrepasar 6 meses Cada 6 meses Se debe llevar un registro escrito de las limpiezas, prueba de estanqueidad y resultados de las muestras.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

	resistentes a hidrocarburos. Tomar muestras del contenido de la cámara para asegurar que el líquido no se encuentre contaminado.	
POZOS DE MONITOREO	No retirar los tornillos de seguridad que poseen las tapas, ni arrojar ningún tipo de objetos ni elementos sólidos o líquidos en los mismos.	
ANALISIS BASICOS	Análisis de agua potable, considerando los parámetros de SENASA. Realizar muestras de suelos extraídas de la zona de tanques, islas descarga a distancia y en puntos de muestro ubicados en el perímetro de la estación considerando los parámetros de EPA 3550-EPA 418,1 (norma internacional que establece los límites máximos de Vuelco de residuos en el suelo).	Cada 6 meses Cada 6 meses Una Vez al año. Llevar un registro de los resultados de los análisis practicados.

A- Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación-operación.

B- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.

C- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final. D.- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

D- Se debe verificar que:

A.- Todo el personal en el área de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que está destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros aspectos, respuestas a emergencias de incendios, asistencia a personal extraño a la estación, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

- B.- Se cuenta con una bibliografía de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si existen disponibles manuales de capacitación y programas de referencia. C.-Se cuenta con planos de ingeniería y diseños actualizados de instalaciones componentes de las planta.
- D.- Existen señales de identificación y seguridad en toda la planta. E.- Se han considerado problemas ambientales durante la selección del sitio de las instalaciones y se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: - evitar la alteración de las características naturales del sitio. - ubicar las instalaciones de la estación considerando las distancias mínimas exigidas a los terrenos adyacentes, si hubieren exigencias al respecto En cuanto al Plan de Respuesta a Emergencias se debe verificar que:
- A. Cuente con un apropiado de respuesta a emergencias. En cada sitio de operación debe haber una copia de dicho plan disponible. B. Existe un adiestramiento del personal respecto de dicho plan en su área de trabajo, y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias y hay participación de parte del mismo, por lo menos anualmente en simulacros.
- C. El Plan de Emergencias para la instalación contiene la siguiente información: - información normativa - alcance del plan de emergencia - participación del público local (vecinos, cuerpo de bomberos, funcionarios municipales, etc.). - contenido del plan de procedimientos para emergencias que incluye una introducción que indique claramente que instalaciones están cubiertas por el plan, el tamaño de la zona de planificación de emergencias, una definición de emergencias y un plan de acción que identifique las distintas etapas o niveles de alerta. La Auditoria Ambiental deberá verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior y que afecta a los siguientes: - manejo de residuos. -problemas ambientales relacionados al ruido, caminos de acceso, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional. La misma contiene el conjunto de medidas y acciones, de control, preservadoras y de mitigación de los impactos negativos significativos que se prevén en el proyecto. • Mantenimiento de las Instalaciones Edilicias Las mismas no ocasionan mayores impactos significativos, aunque deberá tenerse cuidado con la manipulación de los materiales utilizados. Existe, asimismo, un buen sistema de desagüe pluvial y drenaje superficial para la evacuación de las aguas pluviales, que deberá cuidarse de sobre manera. • Eliminación de Desechos Sólidos En coordinación con la Municipalidad local, se deberá implementar un sistema de recolección de desechos sólidos, conjuntamente con la administración de la empresa que explota la Estación, se deberá prever un lugar para su almacenamiento provisorio (container), cuyo destino final será el vertedero municipal en vehículos especiales destinados para el efecto. • Referente a los Impactos de Tráfico Debido al intenso movimiento de vehículos livianos y pesados, las señalizaciones deben ser colocadas a lo largo de la Estación de Servicios principalmente desde antes del acceso (500 a 1.000 m. como mínimo) hasta la salida, ya que es primordial que se respeten estos avisos para evitar en lo posible accidentes. A corto plazo se deberá exigir la construcción de veredas de material cerámico para seguridad de los transeúntes.
- Monitoreo de las Perdidas de Combustibles Este control será permanente. Los tanques deben ser controlados diariamente de manera a controlar la falta o disminución del combustible, e incluso constantemente monitoreado si existe combustible demás, puesto que esto implica una filtración externa. A su vez si se detectan cualquier pérdida de combustibles al tomar contacto con el combustible que humedece al subsuelo y al suelo. Se preverá que en el futuro se implemente un sistema especial de detección de pérdidas por medio de sensores que se colocan dentro de unas tuberías que llegan hasta el nivel más bajo del tanque enterrado. Monitoreo de los Tanques de Combustibles Soldaduras Zunchos Manómetro Cuplas Juego de válvulas Nivel de líquido fijo Puesta a tierra Frecuencia: periódica 10.2.3.- Monitoreo de los Componentes del Surtidor Medidor Piezas de tuberías Separador de vapor Válvulas Frecuencia: periódica
- .Monitoreo de Eliminación de Desechos Líquidos y Sólidos Se deberá controlar estrictamente la disposición final de los desechos a fin de que no sean arrojados a la cámara séptica u otro lugar que no sea el adecuado para la disposición de las mismas. Estará terminantemente prohibido

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

que se realicen cambios de aceite o tareas de mantenimiento de los vehículos en lugares no establecidos dentro de la Estación de Servicios. La administración establecerá el lugar donde se puede realizar dicha actividad.

Programa de Seguridad Ocupacional La Estación de Servicios generará empleos, dando mano de obra directa a aproximadamente 06 personas, entre camioneros, operadores, expendedores de combustible y personal administrativo. Este es un impacto altamente positivo. En el plan de mitigación de la fase de funcionamiento, están indicadas dentro de las medidas de mitigación, las acciones que deberán desarrollarse para evitar y / o mitigar los efectos sobre el personal afectado al servicentro. La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad Ocupacional. Además de todas las medidas señaladas anteriormente deben observarse otras, que se hallan explícitas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo, y que en su artículo 59 se refiere al almacenamiento, manipulación y transporte de materiales inflamables, el 57 a residuos de materiales inflamables, el 58 a trabajos especiales, el 59 a instalaciones para combate contra incendios, el 61 a hidrantes, el 63 a extintores, el 68 al adiestramiento y a equipos de protección personal y el 69 alarmas y simulacros. **Combate de Incendios** El sistema recomendado es de extintores portátiles de polvo de 8 Kg. ubicados en estaciones bien señalizadas y visibles, para evitar accidentes y facilitar su utilización. Será obligatorio que todo el personal de la empresa esté plenamente adiestrado e instruido en la lucha contra los incendios, cuya capacitación deberá estar a cargo de técnicos especializados, los cuales deberán evaluar a cada funcionario para verificar su capacidad de respuesta a las crisis.

Primeros Auxilios El personal recibirá adiestramiento en primeros auxilios, a los efectos de atender en forma adecuada a cualquier situación que ponga en riesgo la vida de las personas afectadas al proyecto o que eventualmente se encuentren en el lugar.

Equipo de Protección Personal Debe ser obligatoria la utilización de los elementos de protección personal, dependiendo de la función que cada uno de los mismos desempeñe. • Anteojos de seguridad. • Delantal plástico. • Guantes de goma. • Calzado con suela de goma. • Protector auditivo. • Las ropas deberán ser adecuadas para el manejo de maquinarias sin tener listones o cintas que puedan ser estiradas por las mismas.

Equipamiento de Emergencia Se contará como mínimo con equipamiento en caso de accidentes. • Botiquín de primeros auxilios.

Procedimientos en Caso de Crisis Evacuación, se tendrá diseñado un sistema de evacuación segura en caso de situaciones críticas que deberá ser perfectamente manejado por todo el personal; salidas señalizadas seguras y carteles fosforescentes en casos de apagones.

Plan de Emergencias

El plan de emergencia contempla las acciones necesarias a ser desarrolladas en caso de accidentes y contingencias producidas en el local. Se proveerá a los operadores Manuales de procedimiento para casos de emergencia tales como incendios o derrames accidentales de sustancias líquidas o sólidas. En caso de Incendios el Plan de emergencia contemplará los siguientes puntos a ser desarrollados en el entrenamiento del personal en: • Química del fuego. • Tácticas y técnicas de combate al fuego. • FIRE POINT de los materiales. • Simulacros de incendios. • Sociología del pánico. • Conocimiento de los extintores y su aplicación. • Tecnología hidráulica, tipos de chorros, ataques, profundidad cobertura, etc. • Orígenes y causas de los incendios. • Posibles focos a combatir. • Propagación del fuego. • Eliminación de desechos. • Técnicas de combate, por sofocación, enfriamiento, desparrame, etc. • Plan de Alarma. • Plan de Extinción. • Sistema de manejo con gases tóxicos, máscaras purificadoras de aire. El entrenamiento deberá ser anual, dejando constancia de las pruebas realizadas para su remisión a las autoridades competentes para constatar la capacitación de la ESTACIÓN DE SERVICIOS –Los simulacros de evacuación y respuesta a crisis deberán ser realizados en forma periódica

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

para que todos estén perfectamente familiarizados y capacitados para su operación en caso de ser requerido. Las clases se desarrollaran con láminas de los planos del local, con estudios de las vías de evacuación, forma y posibilidad de propagación del fuego, evacuación de las materias, gases, humo, y objetos combustibles del lugar del siniestro, rosas de los vientos externos e internos del local, practica de contención y sofocación del fuego o elemento en llama. Estudio de los elementos de extinción y protección que con que cuenta el local y los que serán incorporados. Los participantes deberán estar formados en brigadas disciplinadas teniendo como metodología la cooperación en equipo. El principal objetivo deberá ser la sofocación del siniestro, evitando en todo caso la propagación del fuego. La duración de las charlas de adiestramiento podrá acortarse o alargarse según los criterios de los instructores en seguridad industrial. Las pruebas serán practicadas con un Test de Evaluación que deberá dejar constancia para el control de las mismas personas adiestradas, con los organismos correspondientes. Las bocas de incendio equipadas y los extintores deberá ser verificados periódicamente y en caso de falla ser sustituidos inmediatamente. - Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación-operación. B.- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos. C.- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final. D.- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación. Se debe verificar que: A.- Todo el personal en el área de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros aspectos, respuestas a emergencias de incendios, asistencia a personal extraño a la estación, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales. B.- Se cuenta con una bibliografía de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si existen disponibles manuales de capacitación y programas de referencia. C.-Se cuenta con planos de ingeniería y diseños actualizados de instalaciones componentes de las planta. D.- Existen señales de identificación y seguridad en toda la planta. E.- Se han considerado problemas ambientales durante la selección del sitio de las instalaciones y se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: - evitar la alteración de las características naturales del sitio. - ubicar las instalaciones de la estación considerando las distancias mínimas exigidas a los terrenos adyacentes, si hubieren exigencias al respecto

Contingencia

Plan de Contingencias Ambientales Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir: - Eventual generación de impactos ambientales derivados de catástrofes naturales o antrópicas sobre la obra. - Afectación al Suelo, Agua, Flora, Fauna y Seguridad de la Población Descripción de la Medida: - Existen eventos naturales que por su naturaleza deben ser tratados como contingencias particulares. Son contingencias relacionadas con eventos climáticos, tectónicos o humanos que cobran gran dimensión con efectos de gran escala. Entre ellos se destacan los tornados, las inundaciones, los incendios y derrames. –

Para la construcción de la obra, el CONTRATISTA deberá controlar la elaboración e implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales para atender estos eventos catastróficos teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos: • La identificación y zonificación de los principales riesgos ambientales en la zona. • Estructura de responsabilidades y roles dentro de la

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

compañía CONTRATISTA para atender las emergencias. • Mecanismos, criterios y herramientas para la prevención de estos riesgos. • Mecanismos y procedimientos de alerta. • Equipamiento necesario para afrontar las emergencias identificadas. • Necesidades de capacitación para el personal destinado a atender estas emergencias. • Mecanismos para la cuantificación de los daños y los impactos producidos por las contingencias. • Procedimientos operativos para atender las emergencias. • Identificación de los mecanismos de comunicación necesarios durante las emergencias.

6- SEGURIDAD OCUPACIONAL

El personal encargado del manejo y funcionamiento de la estación de servicios, debe tener en cuenta las medidas de seguridad y protección personal para evitar accidentes. Evitar el contacto con la piel de los elementos lubricantes y combustibles en especial, para ello el personal utilizará ropa apropiada y delantales que eviten el contacto directo en casos de salpicaduras o derrames, además guantes, zapatones con suela antideslizante compatible con hidrocarburos y gafas para el caso del personal que trabaje con aire comprimido.

- Se evitará llevar ropa que sea de material fácilmente combustible, y otros materiales extraños que puedan causar cortos circuitos en contacto con partes eléctricas.
- Para la limpieza del lugar, será utilizada detergentes biodegradables y el aseo del personal será hecho por medio de agua tibia y jabón.

PRIMEROS AUXILIOS

- El personal que sufra salpicaduras importantes de combustible, será retirado inmediatamente del lugar. Se contará con un botiquín de primeros auxilios y se llevará un registro periódico de los medicamentos en existencia y sus fechas de vencimiento.
- La administración de los primeros auxilios se realizará por el
- personal entrenado, mientras se espera que llegue la ayuda para proceder de otra forma.
- En forma adicional para casos de emergencia se tendrá un plan de contingencia que estará al alcance del personal. Este plan incluirá los lugares a contactar en caso de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

problemas, con número telefónico y dirección (bomberos, ambulancias, hospitales, etc.) que deberán estar actualizado.

- Se tendrá un medio de comunicación independiente para emergencias, en caso de que se suspendan los servicios públicos de comunicación (ENERGIA ELECTRICA, TELEFONO POR CABLEADO)

7- PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

La Empresa representante del emblema, capacita y exige que el personal de las bocas de expendio bajo su bandera, sigan las pautas de sus manuales de Seguridad y Operaciones, cuya finalidad es dar a los mismos todos los elementos y conocimientos necesarios para la seguridad de su actividad y la detección prematura de situaciones riesgosas.

Independientemente de este medio todo el personal de sus bocas de expendio es sujeto a cursos de capacitación e inducción de temas relacionados a esta actividad.

Esta temática cubre los ámbitos de seguridad, medio ambiente, marco legal vigente, operaciones, mantenimiento, relaciones públicas, atención al cliente, respuesta a la emergencia, roles de incendio, etc.

Parte del personal participa de simulacros, así como los transportistas de combustible.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A

8- BIBLIOGRAFÍA

- **LEY 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL** Serie Legislación Ambiental 3 – Ministerio de Agricultura y Ganadería. Sub Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Asunción – Py. Año 1.998.
- **LARRY W. CANTER** - Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – 2da. Edición.
- **SECRETARÍA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN** – Dirección General de Encuestas de Estadísticas y Censos. Censo Nacional de Población y Vivienda año 2002.
- **CONGRESO NACIONAL- COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES.** Compilación de legislación ambiental.
- **ANUARIO ESTADÍSTICO PARAGUAY 1.994. SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN.**
- **MAPA DE CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA DE LA REGION ORIENTAL AÑO 1.995,** Proyecto de racionalización del uso de la tierra MAG.
- **MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO. DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.** Reglamento General técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo Asunción Paraguay – Año 1.992
- **J. GLYNN HENRY – GARY W. HEINKE** Ingeniería Ambiental Segunda edición- Editorial Prentice – 1.996
- **NORMAS DEL INTN.**
- **REGLAMENTO DE TRABAJO PARA CONTRATISTA EMBLEMA**
- **Normas de Seguridad en obras de estaciones de servicios**

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: ADECUACION AMBIENTAL ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO Y ANEXOS

PROPONENTE: ESTACION DE SERVICIOS EL CAMIONERO S.A



EL LAVADERO Y CAMBIO DE ACEITE YA NO SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO

