

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

1- Antecedentes:

El Sr. David Fernández Avalos, en ejecución del PROYECTO “ESTACION DE SERVICIOS CENTRAL LUZ II” que se dedicara a la venta de combustibles derivados del petróleo y ventas de lubricantes, en el inmueble individualizado como Lote N° 5, Manzana N° 58, con Cte. Cte. Ctral. N° 17-0023-01, Inscrito como Finca N° 57, con una superficie total de 504 m² 9932 cm², ubicado en la Avda. Carlos Antonio López c/ José Ignacio Iturbe del Barrio San Antonio del casco urbano de Vallemí, Distrito de San Lázaro, Departamento de Concepción.

Con este proyecto se tiene la visión comercial y crecimiento constante de la ciudad.

El proponente presentara a la Secretaría del Ambiente (S.E.A.M.), el Estudio de Impacto Ambiental preliminar y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental RIMA con CD en PDF según el nuevo DECRETO N° 453/2013 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATIOA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996, acompañando para el efecto los siguientes documentos:

- Cedula de Identidad del proponente
- Certificado de cumplimiento tributario
- Declaración Jurada firmada por el representante legal
- Poder Especial para la elaboración de Impacto Ambiental EIA y RIMA
- Documentos de la propiedad.
- Planos

Según el Decreto 453/2013 en su Capítulo I De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto Ambiental Art. 2°. Inc. g) *Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos*

2- Objetivo del Proyecto

Comercialización de combustible en general y venta de lubricantes

Dotar la estación de Servicios de la Infraestructura necesaria Ambientalmente adecuado con medidas correctivas si fuere necesario

Objetivos Generales:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

Responder con eficacia a los requerimientos necesarios para la instalación del estación de servicios teniéndose en cuenta las exigencias ambientales

Realizar una planificación acorde a las características del lugar

Realizar un relevamiento general de la parte Ambiental y de la Infraestructura del estación de servicio de acuerdo a las necesidades básicas requeridas sobre el particular, adecuado a las Leyes Ambientales

Objetivos específicos:

Responder con eficacia a los requerimientos necesarios para la instalación del estación de servicios teniéndose encuesta las exigencias Ambientales

3. Área de Estudio:

La “Estación de Servicios” se encuentra ubicada en la Avda. Carlos Antonio López c/ José Ignacio Iturbe del Barrio San Antonio del casco urbano de Vallemí, Distrito de San Lázaro, Departamento de Concepción.

La zona se encuentra consolidada desde el punto de vista urbano, en su entorno se puede apreciar una infraestructura urbana, conformada por comercios, viviendas, etc.

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

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

3. 1. Área de Influencia directa: La superficie del terreno 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 600 m. con centro en la zona de tanques de la Estación, la cual puede ser objeto de impactos, producto de las acciones del proyecto.

4- ALCANCE DEL PROYECTO

Consideraciones Generales:

Tal como se menciona al inicio de éste estudio, el proyecto está desarrollado sobre la superficie total. Si bien se prevé la generación de impactos negativos, éstos pueden ser mitigados satisfactoriamente con la implementación del presente proyecto, además serán contempladas recomendaciones dispuestas en “ los reglamentos de trabajo y normas de seguridad en la construcción y operación de Estaciones de Servicios .”, en el que se exige el cumplimiento de dichas normas de seguridad a las Estaciones de Servicios que se disponen a operar bajo el emblema de la empresa.

En los proyectos de la naturaleza que nos ocupa, por encima de las limitaciones impuestas por la generación de impactos negativos, los cuales son fácilmente mitigables, prevalecen los aspectos positivos para la comunidad por la generación de empleos y la dinamización de la economía, entre otros impactos a ser ampliamente descritos en el capítulo correspondiente.

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.

CREACIÓN

La primera Ley de División Territorial de la República de 1906 creó el Departamento de Concepción; esta le reconoció una superficie extendida hasta las serranías del Amambay. Sus límites se modificaron en 1973 con la Ley N° 426 al crearse el Departamento de Amambay.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Durante la época colonial era una zona permanentemente atacada por los bandeirantes y por las tribus mbaya-guaicurúes. En el Siglo XVIII, se comenzó a recuperar terreno, aplicando la

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

estrategia de “defender poblando” con la ayuda de los Padres Jesuitas, que fundaron Belén. Luego se funda la Villa Real de la Concepción en 1773 y el fuerte San Carlos en 1794.

En el XIX se constituye en zona ganadera. Terminada la Guerra de la Triple Alianza se integra en un solo territorio con el actual Departamento de Amambay, siendo importantísima su actividad yerbatera y forestal. A principios del XX, Concepción pasa a ser la segunda ciudad de la República. Bordeado por tres importantes ríos, el Paraguay, el Apa y el Ypané, el departamento de Concepción ofrece una gran variedad de paisajes que van desde los cerrados, hasta los palmares, los bosques bajos y las serranías. En su amplio territorio, todavía moderadamente poblado, se ha instalado estancias y establecimientos rurales que han afectado muy escasamente sus importantes ecosistemas.

Aparte de los tres ríos citados, una densa red de ríos y arroyos riegan esta tierra agreste y en algunos sitios pedregosos: el amplio y caudaloso Aquidabán con sus playas de blancas arenas, el arroyo Tagatiyá con sus muy claras aguas, el Pitanohega y el Blandengue son algunos de los cursos de agua que fluyen en estas tierras donde los moradores originarios, los mbayas, han dado nombre a los principales accidentes geográficos.

Concepción, por su riqueza ecológica, cuenta hoy con dos parques nacionales que son el San Luis y el Paso Bravo, y su suelo ha sido también escenario de hechos históricos, testimoniados principalmente por el Fuerte San Carlos del Apa, construido en 1794, que hoy, restaurado, está preparado para cumplir funciones turísticas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

UBICACIÓN

Ubicado al Norte de la Región Oriental entre los paralelos 22° y 23° 30' de latitud sur y los meridianos 56° 10' y 58° 00' de longitud oeste.

LIMITES

Norte con Brasil por el río Apa

Este con Amambay

Sur con San Pedro

Oeste con el río Paraguay que lo separa de Presidente Hayes y Alto Paraguay.

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

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

HIDROGRAFIA

El río principal es el Paraguay, navegable en todo su curso por embarcaciones de gran calado. Sus afluentes: Apa, Aquidabán e Ypané, son navegables por embarcaciones pequeñas.

OROGRAFIA

Cerros aislados, de poca elevación dispersos al norte. La serranía de San Luis, de dirección nort-sur. Los cerros Vallemí, Medina, Pyt, Sarambí, Memby, Tranquera y Tres Cerros.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA

La agricultura se ha expandido en los últimos años y ha crecido la explotación forestal y mientras la yerbatera declino. Hasta mediados de la década del cuarenta, casi el 50% territorio departamental estaba cubierto de bosques. La intensa explotación forestal en la producción y exportación de maderas en rollos, ha reducido apresuradamente la superficie boscosa de territorio, que en la actualidad se encuentra en peligro de extinción.

Destaca en la agricultura los cultivos de caña de azúcar, algodón, maíz, café, coco y últimamente ka he y sésamo, así como frutas de piñas y sandías. El Departamento de Concepción registra una variada actividad en el área industrial entre cuyas ramas cabe mencionar las siguientes: por su importancia socio-económica, tanto a nivel regional como nacional; la fabricación del cemento Pórtland con planta productora de clinker localizada en Puerto Vallemí; elaboración de cal viva con mas de 150 hornos en el litoral del río Paraguay. Además, posee mataderos/frigoríficos; desmotadoras de algodón, fabricación de aceites industriales y comestibles, molinos hierbateros; molino harinero y talabartería.

La producción bovina ocupa el tercer lugar en el país, con más de 600.000 cabezas, distribuidas en las 11.778 explotaciones ganaderas que utilizan el 56% de la superficie total del departamento. Las actividades agrícolas y forestales, constituyen importantes fuentes de producción.

USO DEL SUELO

De las aproximadamente 1,8 millones de Hás. de superficie departamental, el 86% es apta para la actividad agropecuaria. Aproximadamente 1 millón de Hás. está destinada a la Ganadería y 210 mil Hás. constituye la superficie cultivada

Suelos

La Región Oriental posee amplias zonas de cultivo mezcladas con pastizales naturales. Las actividades de cultivo, en general, son desarrolladas en zonas de monte alto o bajo, y se basa en un sistema de desmote y quema. Este sistema tiende a degradar los suelos, en especial si éstos tienen

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

alguna pendiente, y sobre todo cuando no se cultiva siguiendo las curvas de nivel ni se restaura la fertilidad con la rotación periódica de cultivos.

Las tierras Concepción son de origen calcáreo, aptas en su mayor parte para la agricultura y ganadería

De abundantes praderas que están regadas por los ríos Apa, Aquidabán e Ypané, afluentes del río principal Paraguay.

Las rocas más antiguas (ubicadas en las formaciones rocosas del río Apa y San Luis del complejo basal del río Apa) fueron constituidas en el proterozoico medio y son de origen Vulcano sedimentario, compuestas por meta-areniscas, meta-conglomerados, esquistos, filitas, cuarcitas muscovíticas, granitos, riolitas, riodoritas, meta-volcánicas y prioclasticas, localizable preferentemente en el norte. Sobre el complejo basal y en sus bordes reposan el grupo Itapucumi del proterozoico superior; se trata de formaciones calcáreas con capas oolíticas depositadas en un ambiente marino y mármoles, de acuerdo con los estudios geológicos.

En la parte media de ambos se encuentra el grupo San Ramón, del ordovícico (paleozoico) constituido por granitos, dioritas, leuco-granitos, monzonitas, metamorfitas (intrusivas) y riolitas, riodacitas y dacitas (extrusivas).

En el sureste del departamento una pequeña porción está ocupada por areniscas eólicas de la Formación Misiones (originada en el triásico, mesozoico) depositadas sobre la formación Aquidabán (cuya constitución se remonta al carbonífero, paleozoico), compuesta por areniscas de origen glacial, fluvial que ocupan todo el centro-este. En toda la parte oeste se hallan sedimentos

AREAS PROTEGIDAS

El SINASIP cuenta en el departamento con el Parque Nacional Serranía San Luis, ámbito para la observación de la fauna y flora. Entre las áreas potenciales se encuentra la Reserva Estero Milagro Parque Nacional Paso Bravo.

RECURSOS TURISTICOS

Innumerables recursos culturales y naturales hacen de Concepción un departamento de alto potencial turístico. En los últimos años, los deportes de aventuras encontraron en sus tierras escenarios bellos y desafiantes, entre ellos el arroyo Tagatiyá y sus afluentes para el buceo de superficie y las cavernas de Vallemí para la espeleología y el turismo de exploración. Para el turismo fluvial, Concepción ha pasado a ser una puerta de entrada al Pantanal Paraguayo, ya que el

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

tramo del río Paraguay que baña sus riberas ofrece no sólo escenarios de gran belleza visual sino también abundantes especies de aves, peces, yacarés y otros animales. Estancias turísticas completan la infraestructura de turismo de naturaleza que puede ser desarrollado en forma inagotable en el departamento de Concepción.

Medios biológicos

Descripción de la flora y fauna existente

La flora existente en el lugar es la vegetación herbácea con predominancia de gramíneas de porte bajo.

La vegetación arbórea es escasa en el lugar, por la característica del suelo. Se encuentran a inmediaciones de local plantas de árbol de la especie *tabebuia*.

La fauna existente se reduce a pequeños roedores que se alimentan de los desechos, producto de las actividades de faenamiento de animales y roedores silvestres herbívoros. También por la acumulación de agua hay presencia de ranas (*hyla bivittata*).

La avifauna existente comprende a los animales típicos, acostumbrados a la vivencia en cercanía de las actividades humanas, pitogué (*Pitangus sulphuratus*), cardenal (*Paroaria coronata*), martín pescador (*Chloroceryle amazona*), tortolita (*Columbina sp.*), sai jhovy (*Thraupis sayaca*).

Insectos: Moscas, mosquitos, mariposas.

Medios socioculturales

Cuenta con 3.198 habitantes en la parte urbana y 12.539 habitantes en la parte rural, totalizando 15.731 habitantes. La densidad poblacional es baja,.

De acuerdo al Censo Nacional de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, del año 2002, los servicios disponibles para la Ciudad de Concepción, son los siguientes:

Electricidad: 99,4%

Agua potable: 89,3%

Desagüe Cloacal: 51,6%

Recolección de basura: 87 %.

Teléfono línea baja: 41,6 %

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

Telefonia celular

Con respecto a los Indices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), son las siguientes:

Con 4 NBI:	488 viv.
Con 3 NBI:	2.315 viv
Con 2 NBI:	9.413 viv
Con 1 NBI:	36.790 viv

Aspectos Demográficos

Población total: Según el Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992, la población total era de 167.289 habitantes, 4% del total nacional. Esto daría al departamento una densidad de 9,2 Hab/Km², similar al promedio nacional de 10 Hab/Km², y significativamente inferior al promedio para la parte oriental del país, que era de 25 Hab/Km². Las estimaciones de la población para el año 2000 daban cuenta de 191.911 habitantes.

Evolución de la población total (1950-2000): Entre los años 1950 y 2000, Concepción ha tenido un crecimiento demográfico lento en relación con los demás departamentos del país, con un ritmo de 1,2 % anual acumulativo. Actualmente su población representa 3,4% del total nacional.

Concepción queda fuera del corredor que atraviesa el país de Este a Oeste, que concentra dos tercios de la población y es el área económicamente más dinámica del país. Entre 1950 y 1992 el área se ha poblado más lentamente que el resto del país, perdiendo peso específico en población frente a otras regiones. Mientras que en los años 50 y 60 el crecimiento fue más intenso en Concepción que en el promedio del país, éste fue muy inferior en las dos décadas siguientes.

Esto se ha debido a un fuerte flujo de emigración, principalmente hacia Asunción-Central y el vecino departamento de Amambay, siendo también significativa la cantidad que ha ido al Chaco y a Alto Paraná. Mientras que Amambay y el Chaco ofrecían nuevas tierras, los polos de crecimiento de Asunción y Ciudad del Este ofrecían otras oportunidades de empleo.

5- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO.

Principales Instalaciones

El emprendimiento fue concebido para permitir la realización de todas las actividades inherentes a la comercialización de los combustibles derivados del petróleo, lubricantes, para lo cual han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente las instalaciones necesarias en las distintas zonas operativas, teniendo en cuenta además las características del terreno. La superficie total en el plano adjunto en anexos.

Tecnologías y procesos que se aplicarán: Para el expendio de combustibles líquidos y gaseosos.

a) Característica técnica de las maquinas de expendios de combustible a ser instaladas

- Dos maquina surtidora doble electrónica, marca Wayne, modelo CENTURY, G2000, para expendios de nafta y gasoil
- Una maquina surtidora, marca Wayne, modelo CENTURY G2000, para GLP

b) Característica técnicas de los tanques de almacenamientos de combustibles a ser instalados.

- 1 (Un) tanque subterráneo de doble Pared de Acero PRFV, con capacidad de 15.000 lts., para nafta, compuesto de un tanque primario fabricado en chapas de Acero bajo UL 58 con 1/8 de espesor, con prueba de estanqueidad bajo presión, doble soldadura interior y exterior; refuerzos con ángulos internos, y un tanque de contención secundaria para 360 de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) bajo UL 1746
- 1 (Un) tanque subterráneo de doble pared de Acero PRFV, con capacidad de 15.000 lts. , para Nafta especial, compuesto de un tanque primario fabricado en chapa de Acero bajo UL 58 con 1/8 de espesor, con prueba de estanqueidad bajo presión, doble soldadura interior y exterior; refuerzo con ángulos internos, y un tanque de contención secundaria para 360 de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) bajo UL 1746.

6- Consideraciones legislativas y normativas

Aspecto Institucional

La planta se rige por las disposiciones establecidas por:

- ❖ Secretaría del Ambiente (SEAM)
- ❖ Dirección Nacional de Salud Ambiental (DIGESA)
- ❖ 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 Concepción
- ❖ Municipalidad de Ciudad de Concepción
- ❖ 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

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

· 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

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

7- DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS MEDIATOS E INMEDIATOS, DIRECTOS, E INDIRECTOS, REVERSIBLES E IRREVERSIBLES.

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
ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTOS	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none">● Recepción de combustibles● lubricantes y mercaderías	<ul style="list-style-type: none">● Generación de empleos● Dinamización de la economía● Ingreso al fisco
<ul style="list-style-type: none">● Expendio de combustibles, lubricantes y venta de artículos varios	<ul style="list-style-type: none">● Generación de empleos● Dinamización de la economía● Ingreso al fisco● Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el mercado

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

<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

ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Diseño y elaboración del proyecto ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos Aportes al fisco y municipio
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES)	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Obras civiles	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales Ingreso de economía local

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

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

IMPACTOS NEGATIVO

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES)	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Obras Civiles	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.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	Presencia de residuos.
ETAPAS DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Recepción y almacenamiento de combustibles, lubricantes y mercaderías	<p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles.</p> <p>Riesgo de accidentes por movimiento de camiones tanques.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Riesgo de incendio y/o explosión.</p> <p>Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones atmosféricas.</p>
Expendio de combustibles, lubricantes (operación del Kiosco)	<p>Aumento del tráfico y congestión vehicular.</p> <p>Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.</p> <p>Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos.</p> <p>Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones gaseosas.</p> <p>Afectación de la calidad vida y de la salud de las personas por las emisiones gaseosas.</p> <p>Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea ante posibles derrames de combustible.</p> <p>Generación de residuos sólidos.</p> <p>Riesgo de incendio y/o explosión.</p> <p>Riesgo de explosión de garrafas por un incorrecto almacenamiento y/o manipuleo.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	Generación de efluentes líquidos
Actividades administrativas	Generación de residuos sólidos
Capacitación personal ante posible siniestro y emergencias.	Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y clientes ante simulacros. Congestión en accesos y salidas.
Manejo y disposición de residuos	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
<p>Generación de empleos.</p> <p>Aportes al fisco y municipio.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Aumento de nivel de ruidos.</p> <p>Generación de polvo.</p> <p>Generación de residuos sólidos.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p>	<p>Riesgo de incendios.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames.</p> <p>Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los aceites usados.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos con la</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

<p>Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias.</p> <p>Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.</p>	<p>pavimentación de superficies.</p> <p>Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona.</p> <p>Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia.</p> <p>Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.</p>
---	---

DIRECTOS	INDIRECTOS
<p>Generación de empleos.</p> <p>Aportes al fisco y municipio.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Aumento de nivel de ruidos.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Riesgos de incendios.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</p> <p>Disminución de la infiltración por sellado de superficie.</p> <p>Generación de polvo y ruido ocasionados</p>	<p>Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto (Transportistas de combustibles, proveedores)</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.</p> <p>Plusvalía del terrenos por la infraestructura edilicia.</p> <p>Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.</p> <p>Dinamización de la Economía local.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

<p>por la construcción en sí y el uso de maquinarias.</p> <p>Riesgos de accidentes entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.</p>	
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.</p> <p>Riesgo de incendios y/o explosión.</p>	<p>Generación de empleos.</p> <p>Aportes al fisco y municipio.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Riesgo de incendios en etapa de operación.</p> <p>Aumento de nivel de ruidos.</p> <p>Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia.</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvo.</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Dentro del mismo se consideran diversos programas tendientes a lograr que el proyecto alcance niveles que sean ambientales sustentables, económicos rentables y socialmente aceptables.

Comprende:

Plan de mitigación

Plan de vigilancia y monitoreo

Planes y programas para emergencias e incidentes

PLAN DE MITIGACIÓN

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 impactos negativos

● Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	● Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada ● Generación de empleos ● Mejora el paisaje
● Monitoreo y limpieza de las instalaciones	● Previsión de impactos negativos ● Protección del ambiente
● Actividades administrativas	● Generación de empleos ● Dinamización de la economía ● Ingreso al fisco ● Ingreso al municipio en conceptos de impuestos y tasas
● Capacitación del personal ante	● Disminución de riesgos de daños

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

posibles siniestros y emergencias	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 TRATAMIENDO DE EFLUENTES)	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Obras Civiles	<p>Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de los vecinos.</p> <p>Riesgos de los accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.</p> <p>Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo.</p> <p>Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias.</p> <p>Presencia de residuos.</p>
ETAPAS DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Recepción y almacenamiento de combustibles, lubricantes y mercaderías	<p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles.</p> <p>Riesgo de accidentes por movimiento de camiones tanques.</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	<p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Riesgo de incendio y/o explosión.</p> <p>Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones atmosféricas.</p>
<p>Expendio de combustibles, lubricantes (operación del Kiosco)</p>	<p>Aumento del tráfico y congestión vehicular.</p> <p>Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.</p> <p>Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos.</p> <p>Afectación de la salud de las personas a causa de las emisiones gaseosas.</p> <p>Afectación de la calidad vida y de la salud de las personas por las emisiones gaseosas.</p> <p>Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea ante posibles derrames de combustible.</p> <p>Generación de residuos sólidos.</p> <p>Riesgo de incendio y/o explosión.</p> <p>Riesgo de explosión de garrafas por un incorrecto almacenamiento y/o manipuleo.</p>

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	Generación de efluentes líquidos
Actividades administrativas	Generación de residuos sólidos
Capacitación a personales antes posibles siniestros y emergencias.	Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y clientes ante simulacros.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	Congestión en accesos y salidas.
Manejo y disposición de residuos	<p>Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.</p> <p>Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos.</p> <p>Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza de la playa de venta.</p>

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS TANTO POSITIVOS COMO NEGATIVOS

INMEDIATOS	MEDIATOS
<p>Generación de empleos.</p> <p>Aportes al fisco y municipio.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Aumento de nivel de ruidos.</p> <p>Generación de polvo.</p> <p>Generación de residuos sólidos.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias.</p> <p>Riesgos de accidentes principalmente entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales,</p>	<p>Riesgo de incendios.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames.</p> <p>Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los aceites usados.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos con la pavimentación de superficies.</p> <p>Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona.</p> <p>Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia.</p> <p>Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

herramientas y/o maquinarias.	Dinamización de la economía local. Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.
-------------------------------	---

DIRECTOS	INDIRECTOS
<p>Generación de empleos.</p> <p>Aportes al fisco y municipio.</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Dinamización de la economía local.</p> <p>Aumento de nivel de ruidos.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de las personas.</p> <p>Riesgos de incendios.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Diversificación de la oferta de bienes y servicios.</p> <p>Disminución de la infiltración por sellado de superficie.</p> <p>Generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias.</p> <p>Riesgos de accidentes entre los obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias.</p>	<p>Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto (Transportistas de combustibles, proveedores)</p> <p>Aumento del nivel de consumo en la zona.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática.</p> <p>Plusvalía del terrenos por la infraestructura edilicia.</p> <p>Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.</p> <p>Dinamización de la Economía local.</p>
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
Afectación de la calidad de vida de las	Generación de empleos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

personas. Riesgo de contaminación del suelo y napa freática. Riesgo de incendios y/o explosión.	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.
---	---

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

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	Diaria

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	otra bomba antiexplosiva.	
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
CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE TANQUES Y CAÑERIAS	En instalaciones nuevas, realizar una prueba de hermeticidad los tanques y cañerías subterráneas, a través de personal capacitado. 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.	Según necesidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

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.</p> <p>Retirar los barro u otros materiales pesados que se encuentren en la base de la cámara</p> <p>Para ello vaciar totalmente la cámara, proceder a la limpieza y volver a cargar agua.</p> <p>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</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</p> <p>Cada 6 meses</p> <p>Se debe llevar un registro escrito de las lim-</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	<p>Si se constatan la existencia de fisuras, estas deberán ser reparadas con productos especiales resistentes a Hidrocarburos.</p> <p>Tomar muestras del contenido de la cámara para asegurar que el liquido no se encuentre contaminado.</p>	<p>piezas, prueba de estan- Queidad y resultados de las muestras.</p>
POZOS DE MONITOREO	<p>No retirar los tornillos de seguridad que poseen las tapas, ni arrojar ningún tipo de objetos ni elementos sólidos o líquidos en los mismos.</p>	
ANALISIS BASICOS	<p>Análisis de agua potable, considerando los parámetros de SENASA.</p> <p>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</p>	<p>Cada 6 meses</p> <p>Cada 6 meses</p> <p>Una Vez al año.</p> <p>Llevar un registro de los resultados de los</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

	3550-EPA 418,1 (norma internacional que establece los limites máximos de Vuelco de residuos en el suelo).	análisis practicados.
--	---	-----------------------

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

LIC. REINALDA RIVAS FLORES

CONSULTORA AMBIENTALTEL. 0971-974482