

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

ANTECEDENTES.

Estudio de *Impacto Ambiental* del proyecto ha sido elaborado enfocando los problemas ambientales significativos que puedan originarse durante la realización de las actividades desarrolladas en el Proyecto

El cumplimiento de la legislación es la principal motivación a la hora de adoptar medidas medio ambientales, independiente de las dimensiones de la actividad desarrollada.

Las posturas de la industria y el comercio han evolucionado paralelamente a las inquietudes de la sociedad: de una postura inicial defensiva, se ha pasado a la aceptación, y de ahí a reconocer la necesidad de una política de honestidad medio ambiental como requisito básico para la supervivencia y el éxito de la empresa. Hoy día las empresas deben afrontar una competencia cada vez mayor, avivada por la reducción o supresión de barreras comerciales, la implacable búsqueda de una mayor eficiencia, la mejora de las comunicaciones y el transporte, así como por las crecientes exigencias y la progresiva concienciación de los consumidores.

A medida que avanzan los años, tanto las instituciones públicas como las privadas se vuelven más consientes que sus actuaciones medio ambientales serán escrutadas por un gran número de partes interesadas; la administración del estado, las asociaciones de vecinos, los empresarios, las entidades financieras, los medios de comunicación, los grupos ecológicos y el público en general.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Con una premisa generalizada del deseo de desarrollo y conservación está basada en un medio ambiente protegido, lo que se expresa en la “equidad ambiental”, que significa agua biológica y químicamente limpia, aire no contaminado, un lugar de trabajo sin contaminantes, un macro ambiente que ostente el normal desarrollo de las especies y la cultura humana en armonía, desde lo físico (temperatura, radiaciones y composición de la atmósfera adecuados a la vida); lo químico (creación de nuevos componentes), lo biológico (tratamiento de aguas servidas y sub productos del desarrollo, disposición final adecuada de pesticidas); psicológico (Familiar y social), legislación internacional adecuada al medio ambiente), y en lo social (equidad y derechos humanos)

Para todo proyecto, el reto no es solo cumplir con las exigencias de la Legislación vigente, sino siempre que sea posible, realizar inversiones destinados a seguridad e higiene y protección ambiental

El presente Estudio de impacto ambiental preliminar fue realizado al proyecto de los Señores **Pedro Caballero y Reinaldo Caballero** con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 294/93 de Evaluación Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y su ampliación N°954/13, con el propósito de identificar los efectos que pueden causar las actividades del entorno sobre el Medio Ambiente, referente al Proyecto “**Estación de Servicio**”

En el presente estudio se tratarán los aspectos fundamentales de las alteraciones que pueden ocasionar el Proyecto sobre el Medio Ambiente que rodea a su localización, así como el nivel de evaluar la magnitud de los efectos potenciales de la actividad prevista, y sus consecuencias sobre los componentes del medio físico, socioeconómico y cultural. Para el efecto se individualizaran las fuentes de impactos que permitirán establecer medidas con las cuales eliminar o mitigar los impactos negativos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO:

1.1. Nombre del Proyecto:

Estación de Servicios

1.2. Nombre de los Proponentes:

- ❖ Nombre y Apellido: Pedro Caballero Barboza
Reinaldo Caballero Barboza
- ❖ C.I.Nº: 1.048.969
713.268
- ❖ Calle: Mariscal López
- ❖ Lugar: Puerto Rosario
- ❖ Distrito: Villa del Rosario
- ❖ Departamento: San Pedro
- ❖

1.3. Datos del Inmueble:

El sitio donde se desarrollará la actividad es en la propiedad identificada con Finca: N° 301, ubicado sobre la Calle Mariscal López del lugar Denominado Puerto Rosario del Distrito de Villa del Rosario Departamento de San Pedro, cuya superficie del terreno es de 800 m², y una superficie a construir de 170 m².

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Villa del Rosario es una localidad y distrito de Paraguay situado al oeste del departamento de San Pedro. Fue fundada como una villa por orden del gobernador intendente Pedro Melo de Portugal en 1787 con el nombre de San José de Ybyracapá.

El centro urbano se encuentra ubicado a 225 km de Asunción y a orillas del río Paraguay. Según el censo de 2002 de la DGEEC tenía una población de 11.623 habitantes.

ING. LIZ MAIDANA
Consultor Ambiental
CTCA N° I – 635

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Una zona rica en paisaje debido a su proximidad a la Cordillera del Yvytyruzú, donde podrá acceder a sus atractivos turísticos desde Melgarejo, como el Cerro Akafí, el Cerro de la Cruz, el Salto Suizo y otros saltos menores que se encuentran en lugares preservados de manera natural.

HISTORIA

Por orden de Don Pedro Melo de Portugal (Coronel de Dragones de los Reales Ejércitos, Gobernador, Intendente y Capitán General de esta Provincia), se formó una población de españoles en el paraje de Ybyracapá con los límites y linderos que él ha señalado en su última visita.

El mismo comisiona al Comandante Don Roque Acosta, que con asistencia de Don José Mongelós (nombrado Sindico Procurador de la Ciudad), para que practique diligencias judiciales de mensura, deslinde y amojonamiento de tierras que poseen los vecinos, señalando a cada uno, el lugar donde debían permanecer. (Esta diligencia consta en las leyes del título 1 libro 4 de indias).

La misma fue firmada por Don Pedro Melo de Portugal, sellado con el sello de sus armas y refrendada por el escribano y notario público de su Majestad y de Gobierno, Manuel Bachicao. Cumpliendo las órdenes del Señor Gobernador Intendente y Capitán General, el Comandante Don Roque Acosta oficializa la fundación, en la que reparte, amojona y da posesión de los terrenos que pertenecen a los vecinos de esta población, el 14 de junio de 1787; en esta Villa denominada San José del Yvyracapá y Puesto de Quarepotí. el río nace en el estero yetyty y recorre 60 km y desemboca en el río Paraguay cerca de puerto rosario., el nombre kuarepoti significa en español agua de metal o agujero de plata Esta localidad también es conocida como Puerto Rosario, por tener costas de desembarque de cargas fluvial sobre el río Paraguay.

Villa del Rosario del Quarepoti, nació de la urgencia paraguaya de fijar su soberanía sobre extensas y ricas regiones norteñas, disputadas por los portugueses y sus aliados los Mbayas; además sirvió desde un principio, de punto de convergencia de todos los pobladores españoles de la provincia, que subiendo desde las tierras de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Limpio, Tapúa y Arecaká, habían ido estableciendo grandes estancias, así como grandes chacarías en aquella bellísima zona, abundante regada por ríos y arroyos.

Estos pobladores en cierto momento comenzaron a inquietar la suspicacia del cabildo indígena de San Estanislao, resto de lo que antiguamente fuera el “outro” Paraguay, es decir, el de las Misiones Jesuíticas, que no siempre guardó buenas relaciones con el Paraguay – español cuya capital era la Asunción.

Los primeros pobladores de la Villa estaban unidos entre sí, por lazos de parentescos consanguíneos o afines, razón por la cual la población entonces naciente, iniciaba una tradición de unidad e hidalguía entre sus habitantes, no desmentida en los años de historia que lleva vividos.

Representantes de la villa asistieron al congreso del 24 de julio de 1810 celebrado en Asunción que decidió reconocer al Consejo de Regencia de Cádiz y suspender todo reconocimiento de superioridad de la Junta de Buenos Aires.² Con el correr de los años y especialmente luego de finalizada la Guerra de la Triple Alianza, atraídos por la gran riqueza forestal y agrícola de la zona, llegaron a afincarse en el lugar muchas familias europeas, cuyos descendientes figuran hasta el día de hoy en los registros públicos de la ciudad.

GEOGRAFÍA

Límites

Al norte: El Estero Yetyty.

Al sur: El Río Manduvirá.

Al este: Colonia Gral. Elizardo Aquino.

Al oeste: Río Paraguay

POBLACIÓN

La Población de los menonitas en la Colonia Volendam actualmente cuenta con un alrededor de 650 habitantes. Todos dedicados a la agricultura, en especial a la siembra de granos.

Demografía

Es la más próspera de la zona de Rosario, distante a 24 km del centro urbano.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Sus habitantes se dedica a la agricultura y la ganadería; pero principalmente la agricultura totalmente mecanizada; la aplicación de las más avanzadas tecnologías en la producción y almacenamientos de productos.

La religión que profesan es la Evangélica Menonita y existen varios centros religiosos que se encuentran en algunas compañías del Distrito.

Esta colonia se caracteriza por las ayudas sociales que brindan a los grupos poblaciones de escasos recursos, a través de la Cooperativa y la Iglesia.

La educación de sus hijos está dada de acuerdo a sus principios. Fue siempre un tema prioritario en esta comunidad.

En la colonia se habla el idioma alemán y Castellano, incorporándose poco a poco el guaraní.

Características Generales de la Población y Viviendas

a) Superficie: 20.446 km.

b) Población total del distrito: 11.154 habitantes.

Población urbana: 5.195 habitantes 46,6%

Población rural: 5.959 habitantes 53,4%

c) Densidad distrital: 4,5 habitantes / km²

d) Distribución de la población por sexo:

Varones: 5.605

Mujeres: 5.549

e) Distribución de la población por edades

0 a 17 años: 5.305

18 años y más: 5.843

f) Distribución de viviendas por sector

Sector urbano: 1.566 viviendas

Sector rural: 1.585 viviendas

Población Indígena[editar]

El distrito de Villa del Rosario cuenta con una comunidad indígena de la etnia TOBA QOM, asentada en un extensión de 154 hectáreas, adquirido por el Instituto Nacional del Indígena (INDI).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Las mujeres de esta comunidad trabajan en la cestería y el tejido, arte que aprendieron de sus antepasados y que se trasmite de generación en generación, utilizando fibras vegetales obtenidas en la zona, totora, palmas, caraguatá, trabajan también el hilo de algodón y otros, con los cuales realizan sus artesanías: pantallas, bolsones, canastas, escobas de flor de karanday.

Actualmente cuenta con el apoyo de la Dirección del Departamento de Cultura de la Municipalidad, a través de una coordinación permanente. En la foto aparece la profesora Ana María Pérez de Fiorotto, activa voluntaria para la presentación de exposiciones y venta de productos.

Colonias extranjeras

Colonia Menonita Volendam. Esta colonia se asentó en el Distrito después de la Segunda Guerra Mundial, en el año 1.947, los habitantes dejaron su país de origen como consecuencia del Comunismo; emigraron de Rusia un total de 1.909 personas al país, y gracias a la buena predisposición del gobierno paraguayo por la garantía que el mismo les ofrecía en mantener su propia cultura permanecieron hasta ahora.

Infraestructura[editar]

Los medios para trasladarse hasta la ciudad son por vía terrestre (ruta x), vías fluviales en lanchas y barcos, y por medio aéreo con avionetas. Existen 3 empresas de transporte terrestre, las cuales ofrecen servicios diarios hasta la ciudad, ellos son las empresas La Ovetense, Stel Turismo y la empresa San Jorge. Dentro de la ciudad y sus alrededores también se utiliza el cachapé o carro polaco estirados por caballos, una creación de los colonos menonitas, también hasta ahora se usa el carro o la carreta estirados por los bueyes.

Desde Asunción siguiendo la Ruta Nacional 3 "General Elizardo Aquino" se llega hasta la ciudad de San Estanislao. Luego tomar la Ruta Nacional 10 "De las Residentas", se pasa por las ciudades de Itacurubí del Rosario y General Elizardo Aquino, hasta la ciudad de Villa del Rosario.

Idioma

Ambos idiomas del país: guaraní y español son utilizados en la comunidad. En la colonia Volendam, el idioma utilizado entre ellos es el alemán y para relacionamiento

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

con las demás el español y guaraní. En la comunidad indígena Toba Qom maneja el diálogo Toba Qom y el guaraní para el relacionamiento con los demás.

Lugares Turísticos

Sobre las costas del Río Paraguay se encuentra el balneario las Rosas. El Arroyo Kuarepotí además cuenta con varios balnearios como son el paso itá , el paso chime, paso yutino, paso pe, paso mojón. Todos los veranos, estos balneario son de gran concurrencia por su gente y visitante de otras ciudades, se le caracteriza por sus aguas cristalinas.

HIDROGRAFÍA

El río Paraguay es el caudal hídrico más importante de San Pedro, que aparte de constituirse como una histórica vía de transporte y comunicaciones con la ciudad capital Asunción, se constituye fuente de trabajo para los estibadores y pescadores de las poblaciones ribereñas. Este río no sólo bordea toda la zona oeste del Departamento, sino que lo separa de la Región Occidental y sirve de límite con el Departamento de Presidente Hayes.

VEGETACIÓN

El territorio del departamento se encuentra entre dos ecorregiones: Selva Central y Litoral Central.

Debido a la deforestación el recurso forestal del departamento es el que más se ha visto afectado, como resultado del aumento de las actividades ganaderas sobre campos naturales.

Algunas especies vegetales en vías de extinción son: yvyra paje, cedro, ñandypa, victoria cruziana. Las especies animales en peligro son: tukâ guasu, guasutí, jakare overo, mbói chini y lobo.

Entre las áreas protegidas de la región se encuentran: parte de la Serranía de San Joaquín, Laguna Blanca, Estero Milagro y los humedales del Mbutuy.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

MEDIO SOCIOECONÓMICO

La principal actividad es la ganadería, con una moderada explotación de rubros agrícolas y casi ninguna actividad industrial.

Los principales productos de la zona son soja, algodón, caña de azúcar, tabaco, girasol, maíz, poroto, banana, trigo, mandioca, naranjas, pomelo y piña. También cuenta con cultivos de sorgo, mandarina, ajo, habilla, y arvejas.

Es considerado el primer productor de tabaco del país, de naranja agria y pomelo y el segundo de producción de naranja dulce.

San Pedro es el segundo departamento en importancia en ganado vacuno y el primero en cuanto a la producción de pavos, el segundo en cuanto a gansos y guineas.

Las industrias que se asientan en la zona son industrias lácteas, balanceados, desmotadoras de algodón, molinos yerbateros y destiladoras de petit grain. En menor cantidad hay aserraderos e industrias de alimentos, así como procesadoras de aceite de coco y almidón, y sus subproductos; así como fábricas de carbón vegetal.

Los aserraderos tienen un importante volumen de producción de maderas de distintos tipos.

Se resalta que el departamento figura como uno de los que mayor rendimiento obtiene (KG/HA) en el cultivo de stevia en Paraguay.

CARACTERISTICAS DEL AMBIENTE.

Para un estudio más acabado del impacto en la zona de asentamiento del proyecto se ha considerado dos áreas bien definidas como Área de Influencia (AID), y Área de Influencia Indirecta (AII).

- **AREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID):** se considera como AID al mismo lugar donde se desarrolla la actividad, construcción y operación. Dentro del AID no se observan ningún efecto negativo, debido a que el local contara con un

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

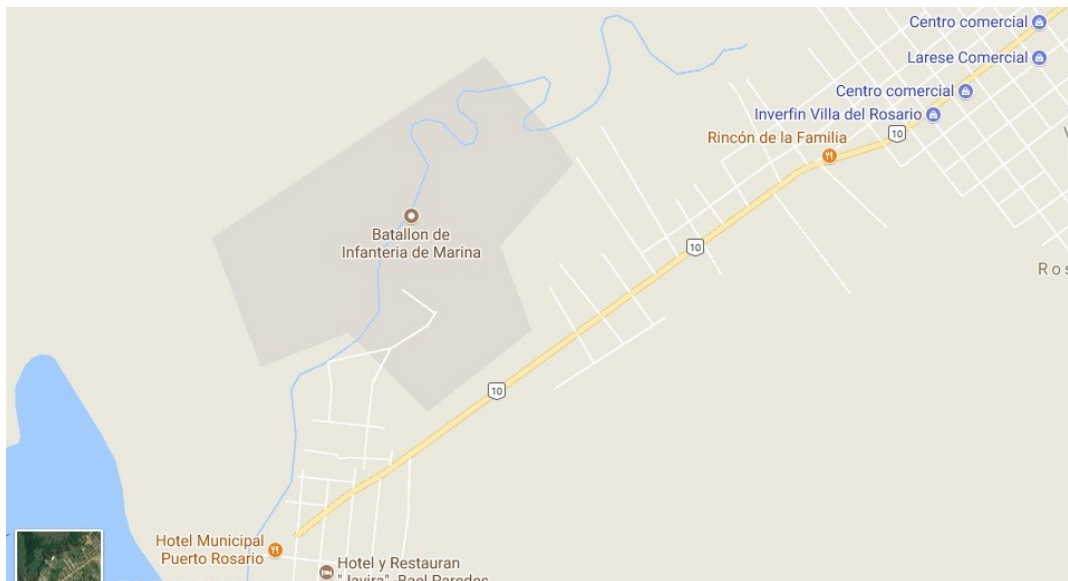
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

sistema de disposición de efluentes consistentes dos pozos ciegos, que serán desagotados por camiones atmosféricos habilitados para el efecto.

- **AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII):** se considera como AII a un sitio diferente de donde se va desarrollar la actividad, y para este caso en particular tomamos las cercanías y alrededores de las instalaciones; lugares en donde se pueda producir algún tipo de daño o contaminación del ambiente. Dentro del AII del emprendimiento tampoco se visualiza efectos negativos.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO:

- ❖ La actividad consiste en una Estación de Servicio, a ser construida en la propiedad de los Señores Pedro Caballero Barboza y Reinaldo Caballero Barboza, a llevarse a cabo en la propiedad identificada con Fincas: N° 301, ubicado sobre la Calle Mariscal López del Lugar conocido como Puerto Rosario del Distrito de Villa del Rosario, Departamento de San Pedro, como se puede observar en la siguiente imagen



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

- ❖ Contará con dos islas para el expendio de combustibles cada uno de ellos cuenta con dos mangueras y las mismas contendrán Nafta super, Nafta Común y Diesel y también contara con un minishop para la venta de artículos de varios para el público en general.
- ❖ Cabe mencionar que el emblema de la estación de servicios será **PETROPAR**, por lo que la estación de servicios estará ajustada a los estándares de calidad exigidos por la Firma, tanto a infraestructura, como a prevención de riesgos.

2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

OBJETIVOS GENERALES.

- ✓ **Brindar servicios de expendio de combustible**
- ✓ **Adecuarse y Cumplir** con las normativas ambientales y en especial la Ley 294/93 y su Decreto Reglamentaria 453/14 y 954/13.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Obtener la Licencia Ambiental para la actividad, a fin de que el Proyecto se adecue a las exigencias ambientales Nacionales, a través de la Ley N° 294/93 de evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 1453/13 y 954/13.
- ✓ Determinar los potenciales impactos y recomendar las medidas protectoras, correctores o de mitigación de las diferentes influencias que podrían generarse con la implementación del proyecto.

2.2. PROCESOS QUE SE APLICARÁN:

a) RECEPCIÓN

Se encargará de la recepción de los Vehículos para brindar los servicios que requieran ya sea la compra de combustible, compras en el mini shop

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

b) **INFRAESTRUCTURA:** actualmente el proyecto aún no ha sido construido por que se encuentra en la etapa de obtención de los permisos correspondientes de las Diferentes instituciones relacionadas al rubro.

Según los planos que ya se encuentran aprobados por la Municipalidad de San Pedro según Resolución N° 133/2017, la estación de servicios contará con las siguientes dependencias

- **Área de expendio de combustibles**
 - **Minishop**
 - **Oficinas**
 - **Deposito**
 - **Cocina**
 - **Sanitarios sexados**
- c) **OPERACIÓN.**

Los operarios en todo momento estarán provistos de indumentarias adecuadas, para el correcto desempeño de sus labores

2.3. ETAPAS DEL PROYECTO.

2.3.1. RECEPCIÓN.

Los vehículos que llegan son atendidos por el playero en el caso del expendio de combustibles o por el personal encargado en caso de la tienda

→ Etapa

- **Recepción de vehículos.**
- **Operación – servicios.**
- **Verificación y entrega.**

2.3.2. ESPECIFICAR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

→ MATERIA PRIMA E INSUMOS Líquidos

Combustibles, productos de limpieza, agua

a) RECURSO HUMANO

Para la realización de las actividades se contará con la mano de obra necesaria para realizar cada actividad

SERVICIOS BASICOS

- ❖ **Energía Eléctrica:** Poseen conexión trifásica.
- ❖ **Agua:** Se abastece a través del servicio de agua corriente proporcionado por la junta de saneamiento para los sanitarios y uso doméstico.
- ❖ **Transporte:** por ser un pueblo alejado del área urbana los pobladores se movilizan con medios de transporte propio, motocicletas, autos o camionetas.

b) RESIDUOS

Los residuos comunes y sólidos, serán dispuestos en un área designada para tal efecto y luego los mismos son recolectados través del sistema de recolección municipal.

c) GENERACION DE RUIDOS

Ningunas de las actividades realizadas generarán ruidos

d) EFLUENTES

La actividad cuenta con cámaras absorbentes y pozo ciego para la recepción de los efluentes producidos.

ENERGIA ELECTRICA

- La energía eléctrica proviene de la ANDE.
- El agua a través de aguaterias de la zona

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero
INFRAESTRUCTURAS DE CONTINGENCIA Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

- ❖ Cuenta con Extintores de polvo químico contra incendio Tipo ABC
- ❖ Valdes de arena
- ❖ Tanque de agua

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DEL AREA DEL EMPLAZAMIENTO.

El sitio del proyecto, en su AID posee vegetación, como árboles frutales de limón que se encuentra ubicado al frente y al fondo de la propiedad. Por el costado del inmueble cruza el arroyo maracayá, más arriba se encuentra a aproximadamente 400 m de la propiedad el arroyo guazú, cabe destacar que ningún tipo de residuo, ya sea sólido o líquido es arrojado al mismo. En cuanto al AII, se encuentra en una zona en donde las actividades antrópicas han reducido la vegetación a pequeñas comunidades distribuidas en solares y lotes. Se puede apreciar que existen especies herbáceas, otras de mediano porte, especies nativas, pero en su mayoría se encuentran los frutales

- ✓ **Cuerpo de agua:** no posee dentro de la propiedad. El arroyo pasa al costado de la misma
- ✓ **Humedales:** no posee dentro de la propiedad.

3- CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Constitución Nacional:

De la misma se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, como:

- **Artículo 6:** La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes”.
- **Artículo 7:** Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación la conservación la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

- **Artículo 8:** Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas". Asimismo establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley" y concluye que "todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar."
- **Artículo 38:** Posibilita a cualquier habitante de la República a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por si mismo, por su representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.
- **Artículo 72:** El estado velará por el control de la calidad de los productos alimenticios, químicos, farmacéuticos y biológicos, en las etapas de producción, importación y comercialización".
- **Artículo 168:** De las Atribuciones de la Municipalidades 1) La libre gestión en materia de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, educación, cultura deporte, turismo, cuerpos de inspección y policía.

Convenios Internacionales

Convenio de Basilea Ley 567/95

Que aprueba el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos trans-fronterizos de los desechos, peligrosos y su eliminación. En lo concerniente a la producción de productos fitosanitarios dicho Convenio contempla en el Anexo 1-Categorías de desechos que deben ser controlados, en la Corriente de desecho Y4 Residuos procedentes de la producción, formulación y uso de biocidas fitofarmacos.

Leyes Nacionales

Ley N ° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero
Ambiente y la Secretaría del Ambiente.

- El objetivo de la ley se describe en su **Artículo 1°**: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional"
- Se define en el **Artículo. 2°** el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) "Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambiental'.
- En el **Artículo 3°** se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), "órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional'
- La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el **Artículo 7°** "Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida".
- Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el **Artículo 12°** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

- El **Artículo 1°** establece "Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos".

- Establece en su **Artículo 7º**, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera;"

Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente

- En los **Artículos 3º y 4º** se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

- En los **Artículo 7º y 8º** se establecen .penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

Ley N° 1.160/97, “Código Penal”

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

- **Artículo 197:** *Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.*

- **Artículo 198:** *Establece penas para quien indebidamente produjera la*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

contaminación del aire vinculada con una actividad.

- **Artículo 199:** *Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.*
- **Artículo 200:** *Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.*
- **Artículo 201:** *Establece penas por el ingresos de sustancias nocivas al país.*
- **Artículo 203:** *Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.*
- **Artículo 205:** *Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.*
- **Artículo 209:** *Establece penas por el uso de sustancias químicas no autorizadas.*

Ley N° 1.183/85, “Código Civil”

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc..

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

La Ley Orgánica Municipal N° 3.966/10 :

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales:

Ley N° 836/80, “Código Sanitario”

- En el **Artículo 66°** se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

- En los **Artículos 67° y 68°** menciona que la autoridad que administra la ley determinará los límites de tolerancia para descarga de contaminantes y que promoverá programas para la prevención y control de la preservación del suelo, aguas y aquellos que deterioran la atmósfera.
- En su **Artículo 86°** menciona que autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral, riesgos de enfermedad, accidente o muerte.
- En el **Capítulo II, Art. 190 al 200 De las sustancias tóxicas o peligrosas** regula los plaguicidas en relación a la salud de las personas expuestas a su uso.
- **LEY N° 3239/2007**

DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

Decretos Leyes

Decreto N° 453/13 y su Ampliación y modificación Decreto N° 954/13 “Por El Cual Se Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental”.

En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental.

Decreto N° 18.831/86, “Normas de Protección del Medio Ambiente”

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

El Artículo 3 Prescribe actos obligatorios y prohibiciones destinadas a proteger de manera genérica las fuentes y los cauces naturales y los cauces naturales de agua, declarando "bosques protectores" a la vegetación circundante de fuentes y cursos hídricos en un ancho de 100 mts en ambas márgenes. El Artículo 4 Prohíbe el vertido de residuos sólidos y efluentes en los cauces y suelo circundante, y los desmontes con pendiente mayores a 15 % (Artículo 5).

Las explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales o combinación de éstas, deberán establecer y aplicar prácticas preventivas y de lucha contra la erosión, la contaminación y todo tipo de degradación causadas por el hombre; evitar el sobrepastoreo que reduzca perjudicialmente o elimine la cobertura vegetal de los suelos; aplicar prácticas y tecnologías culturales que no degraden los suelos y que eviten todo desmejoramiento de su capacidad; aplicar prácticas de recuperación de tierras que estuviesen en cualquier forma o intensidad degradadas, y proteger toda naciente, fuente y cauce natural por donde permanente o intermitentemente, discurran aguas y los cauces artificiales (Artículo 9).

El Artículo 11: obliga a los propietarios de tierra ubicadas en zonas forestales a conservar un mínimo de la superficie de los bosques naturales, o en su defecto, a reforestar el 5% de la superficie total. Responsabiliza al estado y a todos los habitantes del país de la protección de las cuencas hidrográficas, relacionadas con el curso de las aguas, sus cauces, sus riberas, los lagos sus lechos y plazas, y de flora, fauna y bosques existentes.

Decreto N° 14.398/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo: originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

Resoluciones

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

Es la institución encargada de velar por el cumplimiento del Reglamento General Técnico

ING. LIZ MAIDANA
Consultor Ambiental
CTCA N° 1 – 635

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,

Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y del Código del Trabajo, modificada.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del código sanitario y su reglamentación

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

Creado por Ley N° 369/72, institución dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Su jurisdicción abarca todo el territorio Nacional y es la encargada de administrar lo establecido en las Resoluciones 396/93, 397/93, 585/95 sobre parámetros de descarga de efluentes, emisiones aéreas, calidad de agua potable, concentraciones máximas permisibles. También es la encargada de administrar lo establecido en las Resolución N° 750/02 sobre la disposición de los residuos sólidos.

Gobernaciones

Por medio de sus Secretarías de Medio Ambiente coordina los planes y programas del medio ambiente en los Departamentos.

Municipalidades

Son los órganos de gobierno local, con autonomía política, administrativa y normativa. Tiene potestad y libres atribuciones en cuanto al desarrollo urbano, medio ambiente, educación, cultura, deporte, turismo, asistencia sanitaria y social, entre otros.

4- DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

Al realizar la evaluación de los impactos podemos decir que considerando que la superficie del área del proyecto es muy pequeña, y si a esto le sumamos que está rodeada de árboles, el impacto será mínimo. Además, esta actividad en particular no produce desechos peligrosos, por lo que la generación de desechos de este tipo de proyectos que puedan potencialmente causar daños al medio que lo rodea no posee mayor significancia, ya sea en forma directa o indirecta.

3.1- IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

La incorporación de una visión sintética ambiental requiere ser tratada como un desarrollo a largo plazo, que permitirá administrar los tiempos de los procesos de modificaciones ecológicas correctivas y la atenuación de los efectos depredadores que se producen en el ambiente, unido a los cambios sociales que se verifican y que demandan mayores recursos para paliar sus deficiencias. Los principales potenciales de impactos se presentan a continuación.

ING. LIZ MAIDANA
Consultor Ambiental
CTCA N° I – 635

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

ACCIONES E IMPACTOS DEL PROYECTO.

ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
✓ OPERACIONES	Medio Físico <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del aire (generación partículas) • Afectación a la salud de las personas • Riesgo a la seguridad de las personas
Recepción operación	

IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS: CAUSA Y EFECTO

MEDIO	CAUSA	EFECTO
FISICO ✓ Aire ✓ Paisaje Natural y Construido	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de cortinas de polvo • Contaminación acústicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire.
	<ul style="list-style-type: none"> • Quiebre del equilibrio natural del paisaje • Aparición del áreas desagradabas 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de paisaje.
ANTROPICO ✓ Sociedad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de Empleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra directa e indirecta constante durante el año. • Generación de divisas • Dinamización de la economía y aumento de la recaudación tributaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento técnico 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad del personal, en la utilización de insumos y maquinarias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

ESQUEMA DE CAUSAS, EFECTOS Y MEDIDAS MITIGADORAS.

<i>MEDIO</i>	<i>CAUSA</i>	<i>EFECTO</i>	
<u>FISICO</u> ✓ Aire	<ul style="list-style-type: none">• Formación de cortinas de polvo.• Contaminación atmosférica• Contaminación acústicas	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación del aire •	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

ESPECIFICACIONES TECNICAS

En lo que respecta al proyecto en sí, la actividad se desarrolla en una superficie de 360 m², que se encuentra equipado con una isla de dos expendedores, oficina administrativa, fosa de lavado, sanitario y vivienda del cuidador con una buena disposición espacial de los equipos, un ambiente ordenado y sobre todo limpio.

Todo el predio se mantendrá siempre ordenado y limpia, es bastante espacioso y poseerá todos los equipamientos básicos con los que debe contar este tipo de proyecto.

Plan de Respuesta a Emergencias en caso de Accidentes a personales o usuarios

Proveer asistencia inmediata y-o conseguir atención adecuada.

Si la Lesión es seria, llamar al servicio de ambulancia.

Completar un informe el incidente ando los detalles del mismo y cualquier información de relevancia. Día, hora, actores, sucesos etc.

Informar a la policía si corresponde.

Contar con el número de los Bomberos Voluntario más cercano a la propiedad.

PLAN DE EMERGENCIA

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

Los accidentes, por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se puede prevenir y por lo general involucra a cierto grado de lesiones personales y daño a la propiedad.

Respuesta a Emergencias

Cortar totalmente la energía eléctrica del local de inmediato.

Llamar a Bomberos, Policías, Asistencia Médica- ambulancias y hospitales.

Evacuar a los clientes y empleados del negocio e impedir el acceso al área una vez completada la evacuación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Incendios: es una de las emergencias que pueden ocurrir dentro el proyecto es el caso de incendio.

- **Prevención**

1. Asegurarse que los circuitos no estén sobrecargados.
2. Mantener los materiales inflamables en envases aprobados y cerrados lejos del calor.
3. Cerciorarse que todos los empleados sepan donde esta y cómo funciona el interruptor o corte eléctrico de emergencia.
4. Entrenar al personal para la respuesta a la emergencia
5. Asegurarse de tener la clasificación debida de los extintores de fuego, en caso de combatir incendios de los productos.
6. Revisar lo extintores de fuego en forma regular para asegurarse que estén cargados y cerciorarse que los empleados estén entrenados para usarlos.
7. Los números telefónicos para llamadas de emergencia deben estar en lugares visibles.

PLAN DE CONTROL DE VECTORES.

Se realizan fumigaciones programadas de acuerdo a la necesidad que es realizada por el propietario del local considerando que cuenta con los implementos e insumos necesarios para el efecto.

Control de emanación de olores desagradables por acumulación de residuos de origen orgánico.

- Mantenimiento y limpieza en forma periódica
- Clasificación de residuos para su recolección por el servicio municipal

El establecimiento cuenta con botiquín de primeros auxilios para emergencias menores, o responder de inmediato eventuales accidentes.

Los efluentes de sanitarios cuentan con pozos absorbentes, con mantenimiento periódico de las mismas para un buen funcionamiento.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero
PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

En toda planificación de salud laboral se deberán definir los riesgos potenciales, su implicancia para la salud y la seguridad en cada peligro.

PLAN DE MONITOREO O VIGILANCIA AMBIENTAL

Se contará con un programa de gestión ambiental que recogerá básicamente las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones de la misma incluye 4 puntos fundamentales.

- ✓ Identificación de todas las actividades asociadas con la instalación y operación
- ✓ Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- ✓ Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- ✓ Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

Se debe verificar que:

- 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 puntos aspectos, respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

En cuanto al Plan de Respuesta a Emergencias se debe verificar que:

❖ 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 Gestión 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 sgtes:

- 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.

MONITOREO DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS.

ING. LIZ MAIDANA
Consultor Ambiental
CTCA N° 1 – 635

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
Estación de Servicios,
Pedro Caballero y Reinaldo Caballero

Se deberá controlar estrictamente la disposición final de los desechos a fin de que no sean arrojados en lugares que no son destinados para el efecto.

La operación del sistema de manejo de los residuos sólidos y líquidos debe ir acompañada de un Programa de Monitoreo y Control permanente, el que deberá establecer los parámetros de interés para el control del sistema y los establecidos por las instituciones fiscalizadoras para estos efectos. El Programa de Monitoreo deberá permitir verificar si las medidas de control de las emisiones, la eficacia de las medidas de mitigación propuestas y el comportamiento ambiental del sistema del sistema son eficaces. En general, se deberá monitorear el cumplimiento de las normas de emisión y de calidad ambiental aplicables y los requerimientos específicos hechos por las autoridades correspondientes.

El consultor deja expresa constancia que el proponente se compromete al estricto cumplimiento de las medidas de mitigación planteada en el presente Estudio