

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
(RIMA)**

**“DE LA SOBERA S. A. I. C. E. C. A”
SUCURSAL SANTA TERESA**

**VENTA, EXPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE
AUTOVEHÍCULOS**

PROPONENTE: DE LA SOBERA HERMANOS S. A. I. C. E. C. A

**CONSULTOR AMBIENTAL: ARQ. M. PATRICIA GUGGIARI E.
CONSULTOR REGISTRO N°: 1 – 660**

**DISTRITO: ASUNCIÓN
CIUDAD: ASUNCIÓN**

INDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

- 1.1 Nombre de la Empresa
- 1.2 Datos del Proponente
- 1.3 Datos del Inmueble
- 1.4 Ubicación del Inmueble
- 1.5 Imágen satelital
- 1.6 Cartografía Digital, del Departamento Central con sus Distritos
- 1.7 Carta Topográfica del IGM

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1 Objetivos del Proyecto
- 2.2 Existencia de Proyectos Asociados
- 2.3 Tipo de Actividad
- 2.4 Localización Alternativa
- 2.5 Inversión Total
- 2.6 Tecnologías y Procesos que se aplican
- 2.7 Etapas del Proyecto

3. DESCRIPCIÓN DEL AREA

- 3.1 Descripción del terreno
- 3.2 Área del Estudio
 - 3.2. 1 -A I D Área de Influencia Directa
 - 3.2. 2 -A I I Área de Influencia Indirecta

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

- 4.1 Componente Físico
 - 4.1.1 Topografía y Geología
 - 4.1.2 Clima
 - 4.1.3 Edafología
 - 4.1.4 Recursos Hídricos
- 4.2 Componente Biológico
 - 4.2.1 Vegetación
 - 4.2.2 Fauna
- 4.3 Componente Socioeconómico
 - 4.3.1 Localización Administrativa
 - 4.3.2 Población
 - 4.3.3 Servicios Básicos
 - 4.3.4 Distancias del Proyecto a asentamientos básicos

5. TRATAMIENTO DE RESÍDUOS Y CARACTERÍSTICAS DE DESCARGA DE EFLUENTES

- 5.1 Residuos Sólidos
- 5.2 Residuos Líquidos
 - 5.2.1 Instalaciones Generales
 - 5.2.2 Instalaciones Especiales

**6. ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

- 6.1 Aspectos medioambientales Directos.
- 6.2 Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales en la Fase Operativa
 - 6.2.1 Sistema de Tratamiento de Efluentes Sanitarios y del Taller
 - 6.2.2 Unidades comprendidas dentro del Sistema
 - 6.2.3 Dimensiones de las unidades del Sistema
 - 6.2.4 Características técnicas, funciones y fundamentos de las unidades que conforman el Sistema de Tratamiento de Efluentes de la Empresa
 - 6.2.5 Sistema de Tratamiento de Efluentes y su eficiencia respecto al Vertido
 - 6.2.6 Manejo y disposición final apropiada de Aceite en desuso
 - 6.2.7 Sistema de Control de emisión de partículas en aerosoles
 - 6.2.8 Manejo y Disposición final de Residuos Sólidos

7. MANTENIMIENTO. HIGIENE. SEGURIDAD OCUPACIONAL. PREVENCIÓN DE RIESGOS E INCENDIOS.

- 7.1 Mantenimiento de Equipos y Control de Sistemas
- 7.2 Higiene en el Local y Áreas de trabajo
- 7.3 Plan de Seguridad Ocupacional
 - 7.3.1 Recomendaciones Generales
 - 7.3.2 Seguridad de las Máquinas del Taller
- 7.4 Plan de Emergencias. Casos de Emergencias-Detección de Riesgos-Procedimientos
 - 7.4.1 Tipos de Emergencias. Derrames
 - 7.4.2 Tipos de Emergencias. Procedimientos en Caso de Incendios
 - 7.4.3 Acciones dentro de los procedimientos en caso de Incendios
 - 7.4.4 Acciones para mantener la salud en buen estado
- 7.5 Plan de Monitoreo y Vigilancia
- 7.6 Política de Calidad y Medio Ambiente

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

El presente documento de **Estudio de Impacto Ambiental**, es la herramienta fundamental para la obtención de la Licencia Ambiental, pues consiste en un documento técnico – científico de Análisis de los métodos, los procesos, obras o actividades capaces de causar significativa degradación ambiental o mejoras positivas al medio, que el ser humano podría influir en el medio natural, que una vez implementadas siguiendo las recomendaciones sugeridas, a futuro propenderá un desarrollo socioeconómico complementado con la adecuada protección ambiental como criterios de sustentabilidad del emprendimiento, que son puestos a consideración de las autoridades competentes. Por ello ponemos énfasis en el Estudio de Impacto Ambiental a los impactos que ocurrirán durante la implementación y operación del proyecto. Los impactos los hemos dividido en Área de Influencia Directa y Área de Influencia indirecta, siendo el área de influencia, la Región afectada directa o indirectamente por los impactos del proyecto.

2. INTRODUCCIÓN - ANTECEDENTES

2.1 Identificación de la empresa

Nombre de la empresa: DE LA SOBERA HERMANOS S. A. I. C. E. C. A
Nombre Comercial: DE LA SOBERA HERMANOS S. A. I. C. E. C. A
Razón Social: Sociedad Anónima Industrial Comercial Emisora de Capital Abierto
Registro Único de Contribuyente: 800 1425 6

2.2 Datos de los proponentes:

Proponente : Cesar Atilio Gagliardone
CI : 247.600
Dirección : Avda. Santa Teresa y Concejal Vargas
Teléfono : 021. 203. 107
Proponente : José Martínez Viedma
CI : 496.329
Dirección : Avda. Santa Teresa y Concejal Vargas
Teléfono : 021. 203. 107

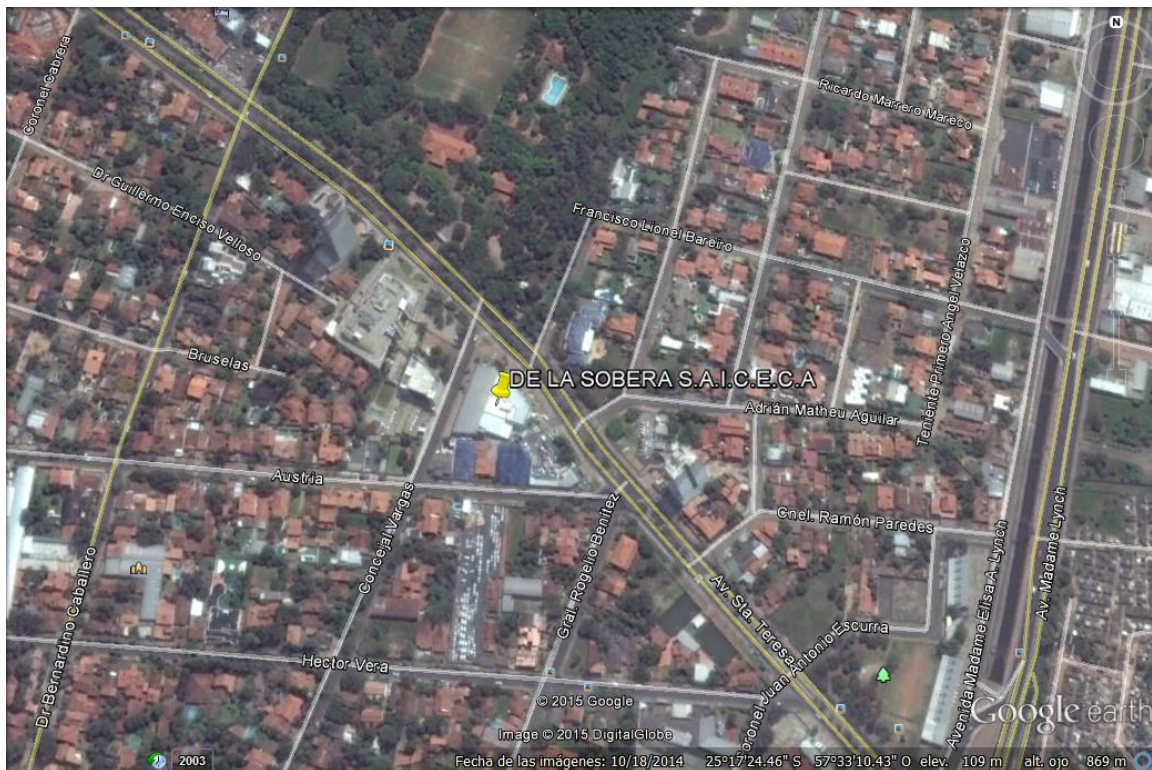
2.3 Datos del inmueble: datos catastrales, N ° de finca, N ° de padrón, distrito, departamento:

Superficie Total del Terreno : La Cta.Cte Ctral N ° 14 -0905-01 con una superficie de 4.255 m2.
: La Cta. Cte. Ctral N ° 14-0905-02 con una superficie de 574,76 m2
: La Cta. Cte. Ctral. N ° 14-0905-03 con una superficie de 662,25 m2
Superficie Total del Terreno : 6.496,00 m2
Distrito : Asunción
Barrio : Ycua Sati
Cuenta Cte. Catastral N ° : 14 -0905 -01 / 14-0905-02 / 14-0905-03

2.4 Ubicación del inmueble: mapa o croquis a escala que indique su ubicación regional, los accesos y los linderos:

El inmueble se encuentra ubicado sobre la Avenida Santa Teresa N ° 3100 entre la calle Concejal Vargas y la calle Dr. Cáceres Zorrilla, del Barrio Ycua Sati de la Ciudad de Asunción.

El Acceso principal de este emprendimiento se realiza por la Avenida Santa Teresa que pertenece al Salón de Ventas y el Departamento de Talleres.-



Fuente: Google Earth

Factibilidad Normativa

Desde el punto de vista urbanístico y constructivo este proyecto se encuentra sujeto a las normas de las Ordenanzas “Reglamento General de la Construcción N ° 26.104 y de la Ordenanza N ° 43/94 “Plan Regulador de la Ciudad de Asunción”, debido a que posee planos aprobados por la Municipalidad de Asunción.-

Vías de Acceso

Las Vías de Acceso al Edificio permiten el ingreso correcto y fácil al mismo, debido a que en los Planos Arquitectónicos se puede observar que se tuvo en cuenta.

2.5 Descripción de la empresa:

2.5.1 Objeto de la empresa.

El presente estudio está enfocado a la realización de un diagnóstico de las actividades de la empresa asentadas en un sitio, y al estudio de los aspectos que hacen referencia a los medios Físicos, Biológicos, y Antrópicos del área de influencia del mismo.

La empresa **De la Sobera Hermanos S. A. I. C. E. C. A** es una empresa dedicada a la Importación y Representación de vehículos, tractores, maquinarias e implementos agrícolas, además de prestar servicios de venta de tipo minorista dentro del ramo de repuestos, (llámese repuestos a las piezas que sirven para sustituir en las máquinas cuando las originales se han deteriorado por su uso

habitual o como consecuencia de una avería en la máquina), además otro de los objetivos de la empresa es prestar servicios de reparación mecánica, cabe destacar que en esta sucursal sólo se realizan éste tipo de actividades para autovehículos, se realizan también trabajos de mantenimiento, que por el desgaste natural se debe sustituir periódicamente, como ser cambio de aceites y fluidos, cambio de filtros, cambio de pastillas de freno, cambio de amortiguadores, cambio de bujes, cambio de rulemanes y otros, todos estos servicios solo son para las marcas que ellos representan. Dichas actividades poseen un marco tecnológico basado en métodos básicos, característicos y propios para este tipo de actividad, para lo cual las instalaciones han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente, teniendo en cuenta además las características del terreno.-

El Tipo de Actividad es : Comercial y de servicios.

Comercial: venta de vehículos nuevos y usados y la venta de repuestos.

Servicios: taller mecánico, chapería y pintura.

Además de la importación y comercialización de vehículos la empresa brinda los servicios de:

Mantenimiento y reparación de vehículos de las marcas representadas.

Es importante mencionar que la empresa tiene tercerizado los servicios de:

Servicios de reciclado de aceites de motor.

2.6 Antecedentes

El inmueble es de propiedad del proponente. La ubicación del predio es sobre la Avenida Santa Teresa, Barrio Ycua Sati de la Ciudad de Asunción, constituye un emplazamiento de ubicación estratégica, debido a que se ha realizado un estudio de mercado.-

2.7 Tecnología empleada

El proyecto se encuentra actualmente en una Etapa donde todas las construcciones necesarias ya fueron construidas e implantadas siguiendo siempre con el criterio de responsabilidad de mantenimiento de todas las instalaciones con que cuenta la Empresa, para asegurar la conservación en estado óptimo de seguridad y operación de los equipos e instalaciones.

Las Tecnologías (equipos) específicos se detallan en el EIA:

Procesos

- 1.- Recepción del vehículo.
- 2.-Remisión al local tercerizado para lavado completo.
- 3.-Diagnóstico.
- 4.-Presupuesto.
- 5.- Reparación.
- 6.- Prueba.
- 7.- Entrega

Podemos afirmar que se encuentra en Etapa Operativa, utilizando una tecnología apropiada y sencilla para cumplir con sus objetivos.-

3. OBJETIVOS

3.1 Generales

Formular un **Estudio de Impacto Ambiental** y su correspondiente RIMA, en el cual se puedan determinar las variables ambientales que podrían ser afectadas en forma positiva o negativa por el Proyecto denominado , perteneciente a **la Empresa DE LA SOBERA S.A.I.C.E.C.A**

3.2 Específicos

Compilación, identificación y estimación de los posibles impactos sobre el medioambiente local.-

Reconocimiento de todas las “fuentes” de impactos como consumo de agua, etc.-

Predicción de los posibles impactos, esta predicción se basa en técnicas y datos físicos, biológicos, socioeconómicos. Los posibles impactos serán cuantificados pero se debe asumir un margen de error.-

Analizar las incidencias, a corto y largo plazo, de las actividades a ejecutarse sobre las diferentes etapas del proyecto a implementarse.-

Describir las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de diferentes tipos de impactos que podrían surgir con la implementación, operación del proyecto.

Determinar en forma específica las medidas de mitigación que serán necesarias para atenuar y compensar los impactos de las acciones del proyecto sobre las variables del medio físico, biológico y antropológico.-

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1 Metodología general

En el presente EIA se ha procedido a identificar, calificar cualitativamente y cuantificar los impactos del proyecto por medio de cálculos, simulaciones, medidas o estimaciones, considerando la Descripción del Proyecto.-

4.2 Requisitos para la Evaluación Ambiental

Para que el proyecto sea ambientalmente aceptable se diseñarán algunas reglas para su operación:

- a. El estilo arquitectónico del Edificio de la empresa.
- b. Así mismo la técnica constructiva.
- c. La generación de ruidos, de desechos sólidos comunes y líquidos cloacales.

4.3 Fases y Pasos

4.3.1 Fase N ° 1 -Trabajo de Gabinete

4.3.2 Fase N ° 2 -Trabajo de Campo

4.4.3 Fase N ° 3 –Trabajo Final de Gabinete

4.3.4 Fase N ° 4 – Elaboración del Informe Técnico Final

5. DESCRIPCIÓN DEL AREA

Área del Estudio

El área del estudio está inmersa en un área urbana, en adelante se describirá el medioambiente donde se ubica el proyecto, para tal fin se ha delimitado un ámbito descriptivo y su alcance se ha de describir en Área de Influencia Directa (área del proyecto) y Área de Influencia Indirecta (la zona circundante al proyecto en un radio de 500 metros).

El área del estudio del proyecto se detalla más abajo cumpliendo con la Ley 294/93, Art.3, inciso c que prevé que toda Evaluación de Impacto Ambiental debe contener - *Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas;*

5.1 Áreas de Influencia

5.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

a) Aspectos Biofísicos

Según las características propias del desarrollo del territorio verificado en la zona, se considera al Área de Influencia Directa como un área irregular, ya que la potencial influencia no es similar en todos los límites. Debido a ello, no se lo puede definir ni uniformemente ni proporcionalmente y se la describe como sigue:

Los Aspectos biofísicos fueron considerados por La Municipalidad de Asunción, prueba de ello es el Plan Regulador de la misma, que ordena el territorio y lo regula con normas que conciernen a las diversas áreas según lineamientos urbanísticos, este lineamiento permite que este proyecto se ubique en esta área de la ciudad.

b) Aspectos Socioeconómicos:

La Empresa en este aspecto ejerce una influencia muy positiva y directa para la generación de puestos de trabajo, esto hace que muchas familias desarrollan su economía gracias a esta generación trabajo. Entonces podemos decir que la empresa contribuye muy positivamente en la generación de empleos no solamente para los empleados sino también para todo el sector. Además que contribuye a escala nacional por el tipo de emprendimiento que resulta de sus actividades.-

5.1.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

5. 1.2. a) Aspectos Biofísicos

Los Aspectos biofísicos fueron considerados por La Municipalidad de Asunción, prueba de ello es el Plan Regulador de la misma, que ordena el territorio y lo regula con normas que conciernen a las diversas áreas según lineamientos urbanísticos, este lineamiento permite este proyecto en esta área de la ciudad. Esta Ordenanza clasifica y define el uso de suelo según el grado de adecuación o compatibilidad de cada actividad en relación al carácter de la zona, de cada actividad (se refiere a este proyecto Taller Mecánico – Venta de repuestos- Venta de vehículos), en relación al carácter de la zona así se clasifica como uso permitido. Prueba de ello es la localización de los diversos temas que se encuentran en la zona, y se puede verificar que corresponden todos a este lineamiento.

Cabe destacar que se desarrollará más adelante una caracterización ambiental que podrá definir todos los aspectos biofísicos de la zona.

5. 1.2. b) Aspectos Socioeconómicos

La empresa contribuye a la población que integra el área de influencia indirecta con los puestos de trabajo y mejoramiento de la zona con el mantenimiento de sus predios, mejora de los espacios públicos como veredas y calles con la limpieza diaria, y al área metropolitana debido a que contribuye en el desarrollo positivo de la comuna con los pagos de sus respectivos impuestos así como también contribuye al desarrollo económico del país con los impuestos y tasas, todos pagados al estado para el desarrollo de toda la república.

a) Aspectos Biofísicos.

Los Aspectos biofísicos fueron considerados por la Municipalidad de Asunción, prueba de ello es el Plan Regulador de la misma, que ordena el territorio y lo regula con normas que conciernen a las diversas áreas según lineamientos urbanísticos, este lineamiento permite este proyecto en esta área de la ciudad. Esta Ordenanza clasifica y define el uso de suelo según el grado de adecuación o compatibilidad de cada actividad en relación al carácter de la zona, de cada actividad (se refiere a este proyecto Edificio para Ventas, Taller Mecánico, oficinas administrativas y depósito), en relación al carácter de la zona así se clasifica como uso permitido. Prueba de ello es la localización de los diversos temas que se encuentran en la zona, y se puede verificar que corresponden todos a este lineamiento.

Cabe destacar que se desarrollará más adelante una caracterización ambiental que podrá definir todos los aspectos biofísicos de la zona.

6. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

6.1 COMPONENTE FÍSICO

6.1.1 Topografía y Geología

Terreno tipo urbano, con poca pendiente, tiende a ser un terreno plano, las curvas de nivel existentes se observan en la Carta Topográfica del IGM. Los datos topográficos y de ubicación se detallan en la carta topográfica del IGM escala 1: 10.000.-

Respecto a la geología y suelos, de la Región Oriental, se han identificado 4 tipos de afloramientos; la arenisca Misiones, la arenisca Post-Misiones, los depósitos superficiales de arena suelta asociada con depósitos fluviales, los depósitos superficiales con alto contenido de arcilla en la parte alta de la Cuenca del Itay. Según aspectos geotécnicos, la hidrogeología y el drenaje en la zona de influencia del emprendimiento, se obtienen los siguientes datos:

Clima

Clima sub - tropical, la temperatura media es de 28 ° C en el verano y 19 ° C en el invierno. Vientos predominantes del norte y sur.

El promedio anual de precipitaciones es de 1700 m m. En el verano se presentan tormentas de gran intensidad pero de corta duración.

Edafología

Según la clasificación taxonómica, los suelos derivados de la Formación Patiño en la zona corresponden al tipo ALFISOL, subgrupo RHODIC, gran grupo KANDIUDALF.

El origen de estos suelos se debe a la descomposición residual de la Fm Patiño, en un paisaje de lomadas suaves. Sus características generales son franco arenosa fina, con relieve de pendientes suaves, drenaje bueno.

Aunque el inicio de la sedimentación de esta unidad es del Cretácico superior, esta formación es descrita en el capítulo referente al Cenozoico, teniendo en cuenta que el final de la deposición se sitúa probablemente en el Cenozoico inferior. La formación está constituida por sedimentos conglomeráticos en la base y arenosos hacia el techo. Posee fuerte coloración roja y afloran desde Asunción, hacia el SE, hasta Ybytymi, Caballero, en la depresión de Ypacaraí, una estructura asociada al Alto de Asunción. Fanglomerados de esta formación poseen un fuerte control estructural en su origen, constituyendo una auténtica tecto-facies.

Se presenta también al W del río Paraguay, en Benjamín Aceval y Villa Hayes (Gómez Duarte, 1985). La denominación Patiño es debido a Spinzi (1983), que llamó Conglomerado Patino a sedimentos estudiados en el levantamiento geológico del Cerro Patiño (Franco et.allí, 1980), Areguá y alrededores. El espesor mínimo de la formación está estimado en 150 metros y la unidad abarca un área de 1.777 km². Sus afloramientos más arenosos están alrededor de Asunción y a lo largo de la depresión de Ypacaraí, fueron por mucho tiempo confundidas con las areniscas de la Formación Misiones y así presentadas en varios mapas geológicos del Paraguay (H. Harrington, 1950 y 1956; Putzer, 1962; y Wiens, 1982). En este trabajo se presenta la proposición formal, para estos sedimentos, de una nueva unidad lito estratigráfica con la denominación de Grupo Patiño. (Extraído del Proyecto PAR 86 – www.geologiadelparaguay.com).-Los sedimentos Cuaternarios pertenecen al tipo ALFISOL, subgrupo TYPIC, gran grupo NATRUDALF, desarrollados en un paisaje de llanura, caracterizado por ser arcillosos finos, con drenaje pobre y pedregosidad nula. Datos de perforaciones realizadas en las zonas revelan que estos suelos derivados de la Fm Patiño, adquirieron un desarrollo de casi 10 metros de espesor, presentando características esencialmente arcillosas como resultado de la alteración de la arenisca y las arcillas que constituyen dicha formación, y están presentes debajo de ellos con un espesor de más de 90 metros. Fuente: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Fuente: Fundación Moisés Bertoni.-

Recursos Hídricos

Superficial: el predio no es atravesado por cursos de agua. No se observan cursos de agua en la zona del Proyecto.

Subterránea: en el predio no existe agua subterránea.

En la zona del emprendimiento no se observan cursos de agua.

Los cuerpos de aguas superficiales, de importancia considerable, son el Río Paraguay y el Arroyo Itay, que por la distancia a la que se encuentran no son influenciados por el proyecto. Ver Anexo Carta Topográfica del IGM escala 1: 10.000.-

Paisaje:

El paisaje es un paisaje urbano con características preponderantemente comercial, industrial y de servicios, y viviendas.-

6.1.2. COMPONENTE BIOLÓGICO

Vegetación

El área de Asunción se encuentra ubicada dentro la Ecorregión de la Selva Central, la que abarca el Departamento de Central y parte de los Departamentos de Cordillera y Paraguari y constituye típicamente una selva subtropical. Actualmente la fisonomía se encuentra totalmente modificada

por los asentamientos humanos, de manera que sólo resta lo que se puede denominar “relictos” de esa antigua Selva Central y de la que sí se encuentran en otras áreas del país. Se pueden apreciar especies de arbustos, árboles y otros que no pertenecen a la Flora autóctona.

Actualmente el proyecto se encuentra en una zona totalmente urbanizada del área metropolitana, solo quedan muestras de individuos o grupos aislados de la vegetación que la cubría, sin ninguna relevancia ecológica.

Fauna

La fauna del área se encuentra asociada con la vegetación en cuanto a que ha sido influenciada notablemente por las modificaciones en la misma. Como la formación vegetal ya no es continua, el sitio de influencia del local ya no presenta la fauna original (en particular, herbívoros) y sí restan algunas especies de reptiles y aves, así como de mamíferos de menor tamaño, como ratas, animales domésticos, aves como piritas, cotorras, cardenal, tórtolas, entre los mamíferos se pueden observar :roedores, comadrejas, etc.

El fenómeno de Urbanización, trajo como consecuencia la desaparición de los hábitat o áreas naturales de supervivencia.

6.1.3 COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

Localización Administrativa

Administrativamente, el establecimiento se encuentra en la Ciudad de Asunción, en la jurisdicción política del Distrito del Gran Asunción.-

Superficie

Superficie de Asunción: 117 Km²

Superficie de la Gran Asunción: 1.000 km²

Población

La población total del Gran Asunción (incluye las ciudades de San Lorenzo, Lambaré, Fdo. De la Mora, Capiatá, Luque, Mariano Roque Alonso, Ñemby, Villa Elisa y San Antonio) es de 2.089.000 (total de todos los distritos aquí considerados), de los cuales el 51 % son mujeres, 18% niños, el 41% de la población se encuentra en la clasificación de pobres de acuerdo al nivel de ingreso disponible.

7. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

7.1 Marco Descriptivo

Descripción de las Actividades desarrolladas

Es una empresa dedicada a la Importación y Representación de vehículos, tractores, maquinarias e implementos agrícolas, además de prestar servicios de venta de tipo minorista dentro del ramo de repuestos, (llámese repuestos a las piezas que sirven para sustituir en las máquinas cuando las originales se han deteriorado por su uso habitual o como consecuencia de una avería en la máquina), además otro de los objetivos de la empresa es prestar servicios de reparación mecánica, actividad, para lo cual las instalaciones han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente, teniendo en cuenta además las características del terreno.-

7.2. Etapas del Proyecto

Actualmente se encuentra en Etapa Operativa

Etapas de Operación

- 1.- Recepción del vehículo

- 2.-Remisión al local para lavado completo
- 3.-Diagnóstico
- 4.-Presupuesto
- 5.- Reparación
- 6.- Prueba
- 7.- Entrega

Cabe destacar que no se realizan trabajos de chapería ni se realizan trabajos de pintura.-

NOTA: Todas las Áreas operativas estarán sometidas a la constante limpieza y disposición clasificada de los desechos, residuos, contando con un espacio físico determinado para cada tipo de residuo según la actividad.-

7.3 Infraestructura

Cabe destacar que ya está construido el Edificio. El área total que ocupan los terrenos es de 6.496,00 m² y la Superficie total es de 2.612,72 m².

A continuación se describen las Áreas del Edificio:

Área de Ventas de Vehículos, esta área se compone de un salón exhibidor, oficina del gerente de Ventas, boxes de oficinas para los vendedores, sanitarios, kitchennette, sala de espera, circulaciones como pasillos, escaleras, ascensor.

Área de Oficinas en Planta Alta: se compone de oficinas, salas de reuniones, tesorería, auditoría, kitchennette, pequeño auditorio, Oficina de gerencia de servicios, sanitarios sexados, circulaciones como pasillos, escaleras y ascensor.-

Área de Venta de Repuestos, en Planta Baja, esta área se compone de Recepción de repuestos, área de venta de repuestos propiamente dicha, Oficina del Gerente, Depósito de repuestos.

Área de Venta de Repuestos en Planta Alta, se compone de Depósito, Oficina, Sala de reuniones, circulaciones como pasillos, escalera.-

Área de Taller, se compone de sala de herramientas, sanitarios, gavetero, sala de apoyo, vestuarios, Oficina del Jefe de Taller, Sala de reuniones, secretaría.

Área de Apoyo como la sala de máquinas, estacionamiento, caseta de seguridad.

Área de Lavadero, esta área se compone de lavadero, sala de secado (manual con trapos) y aspirado, estacionamiento para vehículos, depósito.-

Es pertinente destacar que el Lavadero cuenta con barda perimetral, como dispositivo ambiental y de seguridad, así como se implementará un sistema de purificación de agua.

Se Anexan Planos Arquitectónicos.-

7.3.1.a Sistema Constructivo

El Edificio está construido mediante elementos constructivos como ser:

Cimientos (Fundaciones): contará con cimientos de Zapatas de Hormigón Armado y Piedra Bruta Colocada, así como también con pilotes de Hormigón Armado.

Mampostería: de ladrillos comunes revocados según normas constructivas locales.

Estructura de Hormigón Armado: Utiliza los siguientes elementos de Fundación como ser Zapatas de H^o A^o y Portantes como ser pilares, vigas, con revestimientos de mampostería, revoques, etc.

Pavimento de la Zona de Taller y Estacionamiento: Cuenta con pavimento de Hormigón con pendientes correctas para desagote de líquidos, ya sea el agua de limpieza, agua traída con los vehículos los días de lluvia, derrames, toda la pendiente se dirige hacia la barda perimetral.-

Pavimento de Áreas de Venta de Repuestos y Vehículos: el pavimento es de material cerámico de fácil limpieza y mantenimiento.-

Techo: La estructura de Techo utilizada es la metálica con recubrimiento también metálico como chapas galvanizadas, con cielorraso plástico ignífugo utilizado normalmente para Estaciones de Servicios. El techo posee la pendiente necesaria para el buen desagote de las aguas de lluvia.

También se utiliza como cobertura Losa de Hormigón Armado.

Instalaciones Sanitarias: posee instalación de desagües cloacales, el sistema de desagües cloacales cuenta con cámara de inspección, cámara de separación de fluidos, cámara séptica y pozo absorbente, los Planos de la Instalación Sanitaria de Desagües se incluyen en este estudio. Cuenta con Instalación de desagüe pluvial, así como también instalación de agua corriente.

Las Instalaciones de Desagües Cloacales y Agua Corriente se ajustan a la Normas Paraguayas

El abastecimiento de agua al Edificio proviene del Servicio de Agua Potable de la Empresa ESSAP, de acuerdo a lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N ° 68 – INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE .

Las instalaciones de Desagüe Cloacal se proyectaron de acuerdo a la NORMA PARAGUAYA NP N ° 44 – INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE CLOACAL.-

Instalaciones Eléctricas: posee instalación eléctrica adecuada y provistas de Sistema de conexión a Tierra, según características y requerimientos del proyecto y Norma de la ANDE “Reglamento para Instalaciones Eléctricas”, que evitan acumulación de cargas estáticas y descargar a tierra las fallas por aislamiento y las descargas atmosféricas que por una diferencia de potencial pueden originar una chispa, la cual puede originar un accidente.

Las instalaciones eléctricas estarán definidas por las siguientes partes:

Tablero General y los tableros de distribución de corriente.

Circuitos para toma corrientes, iluminación interior y exterior.

Pararrayos.

Tableros de precios iluminados.

Alumbrado: son de fácil instalación y de fácil mantenimiento, para reponerlos fácilmente, así como también están instalados según normas constructivas y de diseño.-

Instalaciones Especiales de Seguridad y Prevención contra Incendio: cuenta con dispositivos que se rigen según normas y legislación vigente.

Los Planos de Prevención contra Incendios según normativa vigente se incluyen en este estudio. Anexo Ver Planos Arquitectónicos y de PCI (Prevención contra Incendios) Aprobados por la Municipalidad de Asunción.-

En los Planos se puede apreciar el sitio donde están ubicados los implementos de PCI así como también se detalla el Tanque elevado de agua como dispositivo de PCI.

7. 4 Materia Prima e Insumos

Materia Prima e Insumos

a .1 Insumos para el Taller de Vehículos:

Sólidos:

Estopas: 312 Kg. al año.

Trapos: 10 Kg. al año.

Grasas: 80 Kg. al año.

Líquidos:

Aceite de Motor: 1.800 litros anuales.

Aceite de caja y diferencial: 1.500 litros anuales.

Agua: el agua utilizada en todo el Local, es proveída por la ESSAP. El agua se utiliza para la limpieza de la empresa, los sanitarios, higiene del personal, y ducha pre - entrega de vehículos con servicios de mantenimiento.

Cuenta con un tanque de 15.000 litros para reservorio de agua.

Gaseosos:

No se usa.

a. 2 Insumos para Oficina, insumos para la limpieza y mantenimiento del Local.

Carpetas Archivadoras: 40 unidades por mes.-

Clip: 2 caja por mes.-

Gomas: 4 unidades por mes.-

Carga de grampas: 4caja por mes.-

Talonarios de factura, remisión, contraseña: 4 talonarios por mes.-

100 Bolsas plásticas de 100 litros por mes.-

Resmas de papel: 3 unidades por mes.-

Recarga de cartuchos para computadora: 2 unidades cada 4 meses.-

Bolígrafos: 20 unidades por mes.-

Detergente concentrado: 8 litros por mes.-

Papel Higiénico: 30 unidades por mes.-

Jabón en pan: 1/2 kilogramo por mes.-

Desinfectante: 20 litros por mes.-

Escoba: 2 unidad por mes.-

Trapo de piso: 4 unidad por mes.-

a.3 Recursos Humanos

La empresa DE LA SOBERA S.A.I.C.E.C.A en la Sucursal Santa Teresa cuenta con 84 empleados, distribuidos en las siguientes áreas principales detalladas en el EIA.-

7. 5 Producción anual

Debido que no se trata de una Industria no hay producción.

7. 6 Residuos

7. 6. 1 Residuos Sólidos (ton/año, m3/año) / Semi-sólidos

Los desechos sólidos son depositados primeramente en basureros específicos para cada tipo de material (plásticos, papel, orgánicos, vidrios, cartón, metal) instalados en cada Área ya sea Administrativa u Operativa (Taller), luego se los deposita en pequeños contenedores adecuados, luego se depositan en contenedores, y estos son retirados por una empresa mercerizada para tal efecto y también por el recolector público municipal.

Los Residuos Sólidos serán retirados por empresas habilitadas para tal efecto.-

De las unidades de Tratamiento de Efluentes: Desengrasador: se generan residuos semi-sólidos de grasas, hidrocarburos, aceites. Estos son retirados cuando se realiza la limpieza de las unidades de Tratamiento y colocados en un contenedor adecuado (impermeable) para luego ser

retirado en contenedores por un servicio tercerizado que retira este tipo de residuos, habilitada por la SEAM.

Manejo y Disposición final de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos originados en los Talleres son almacenados por tipo de desechos en recipientes (basureros) especiales. Luego son retirados por el recolector municipal que tiene una frecuencia de tres veces por semana y por una empresa tercerizada. Se procede de la misma manera para los desechos originados en el Salón de Ventas y Áreas Administrativas de la Empresa. Cabe destacar que la disposición de los residuos se realiza conforme a las normas sanitarias vigentes del país y a lo establecido en el Manual de Funciones del emblema internacional a la que representa.

7. 6. 2 Resíduos líquidos (m3/s)

Se producen residuos líquidos del tipo normal de cualquier emprendimiento.-

Se producen Residuos Especiales como Aceites usados resultantes de servicios de lubricación, los mismos son almacenados temporalmente hasta su disposición final (Ver punto 2.6.2 g), bajo criterio técnico y conforme a normativas y procedimientos legales de rigor. Se dispone de un tanque "Reciclador de Aceite" de diseño y material especial, provisto de un Sistema de válvulas para carga y descarga, que está sometido a prueba de fugas y/o pérdidas. Posee una capacidad para 400 litros de aceite. De allí se va cargando de nuevo a los tambores vacíos y luego la empresa especializada (COMPASA) los retira.-

b.1 Instalaciones Generales

Se detalla en el EIA.-

7. 6. 3 Emisiones Gaseosas

Las emisiones emitidas son los gases producidos por las aguas negras de los sanitarios.-

7. 6. 4 Generación de Ruidos

Los ruidos generados son temporales y muy bajos debido a la tecnología de los equipos utilizada durante los procesos y actividades desarrollados en el Local del Taller.

Es importante afirmar que en el Área de estudio y según las actividades que se realizan actualmente no se genera una problemática de ruidos molestos en forma significativa, nos referimos a ruidos molestos a altos decibeles que puedan afectar la condición auditiva del ser humano, estos límites están definidos, establecido y formados generalmente por las actividades industriales, como metalúrgicas, carpinterías, aunque también se pueden generar por maquinarias pesadas en movimiento de trabajos industriales como aserraderos.

Cabe destacar que la propiedad posee un gran área de terreno y los edificios se encuentra en el centro del predio, alejados de los linderos, por lo cual no hay quejas de los vecinos.

Cabe destacar que la zona en donde se ubica el emprendimiento es una zona donde se permite este uso. Los vecinos también son de usos similares.

7. 6. 5 Olores

No se registra contaminación por olores en el momento de la visita.-

7.7 Servicios Básicos

- Agua: el servicio de agua potable será proveído por la ESSAP.
- Energía Eléctrica: será proveído por la ANDE.
- Comunicaciones: Telefonía : proveído por COPACO

Servicio de Internet: proveído por COPACO

8. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL AMBIENTAL VIGENTE

1. Ley N ° 369/72 QUE CREA el SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA),
2. Ley N ° 836/80, CÓDIGO SANITARIO
- 3- Ley N ° 1.294/87 ORGÁNICA MUNICIPAL - La que suplanta a esta LEY Nº 3966/10 ORGÁNICA MUNICIPAL
- 4- Ley 3956/09 GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY
- 5- Ley N ° 294/93 de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
- 6-Ley N ° 716/96 QUE SANCIONA LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, establece:
- 7- Ley N ° 1.160/97 CODIGO PENAL
8. Ley N ° 1.183/85, CÓDIGO CIVIL
9. Ley 3239/07 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY
10. Resolución 87/02 - ESTABLECE EL REGLAMENTO QUE ESPECIFICA LOS ACEITES Y GRASAS LUBRICANTES AUTOMOTORES E INDUSTRIALES DE ORIGEN NACIONAL Y/O IMPORTADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL.
11. Decreto 14.390 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA EN EL TRABAJO
12. Resolución 222/02 – CALIDAD DE LAS AGUAS
13. Resolución 750 – MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y POTENCIALES IMPACTOS

A continuación se describen las actividades y potenciales impactos

9A- Actividades y potenciales impactos en la ETAPA DE OPERACIÓN

Las actividades asociadas a la etapa de operación del proyecto, se relacionan con el funcionamiento de un área de la ciudad, esta área comercial y de servicios posee todos los servicios para que este tema se desarrolle correctamente.

En términos generales, la etapa de operación incluye las siguientes actividades:

- Operación de servicios de energía eléctrica
- Operación de servicios de agua potable
- Operación de servicios de telecomunicaciones
- Ocupación del área administrativa y comercial

Manejo y mantención de áreas verdes.

9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS POR EL PROYECTO

MEDIO	COMPONENTE
FISICO	CALIDAD DEL AIRE
	RUIDO
	GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA
	SUELOS
	HIDROLOGÍA
BIOTICO	FLORA Y VEGETACION TERRESTRE

	FAUNA TERRESTRE
HUMANO	POBLACION
	INFRAESTRUCTURA - EQUIPAMIENTO
CULTURAL Y PATRIMONIAL	PAISAJE – ENTORNO CONSTRUIDO

9.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO QUE PUEDEN CAUSAR IMPACTO AMBIENTAL

ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS
OPERATIVA	Trabajos efectuados en el Taller Mecánico	Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto.
		Generación de fuentes de trabajo.
		Expansión de las actividades económicas.
		Mayores ingresos para el Estado.
		Positivo en el Plano Social debido a que al generar fuentes de trabajo cumple con su rol social.
		Potencial riesgo de Incendios por actividades operativas en el edificio
		Manejo de residuos sólidos domésticos , generación de efluentes líquidos.
		Dinamización de la economía
		Riesgo de contaminación atmosférica en caso de incendio de productos
		Causas de accidentes por medio de la utilización de las herramientas de mano
Riesgo de contaminación de suelo, recursos hídricos por residuos líquidos		
Mayores ingresos para el Estado.		
	Almacenamiento de repuestos	Manejo de residuos sólidos domésticos(domiciliario, municipal) y comercial. Riesgo de contaminación atmosférica en caso de incendio de productos
	Circulación vehicular debido al ingreso y salida de clientes y empleados	Ocurrencia de accidentes por tránsito de vehículos asociadas al proyecto
	Actividad administrativa en oficinas	Manejo de residuos sólidos domésticos y efluentes.
	Lavado de vehículos	Limpieza de vehículos con agua y detergentes biodegradables pueden afectar la calidad de suelo / napa freática, si no se realiza el tratamiento de efluentes debido

10. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO SOBRE EL TERRENO (ELEMENTOS Y COMPONENTES AMBIENTALES)

10.1 Impactos previstos en la Etapa Operativa

IMPACTOS SOBRE MEDIO: FISICO

ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
-------------	---------	-----

Almacenamiento de repuestos	Riesgo de Incendio en las Instalaciones Potencial riesgo de Incendios por actividades operativas (de almacenamiento) en el edificio Riesgo de contaminación atmosférica en caso de incendio de productos	-
-----------------------------	--	---

IMPACTOS SOBRE MEDIO: FISICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Almacenamiento – actividad administrativa	Generación de residuos sólidos de tipo domiciliario y comercial	-

IMPACTOS SOBRE MEDIO: FISICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividad propia en oficinas (baños, pequeña cocina). Actividad en el Lavadero de vehículos.	Generación de aguas residuales del tipo doméstica y no domésticas. Riesgo de contaminación de Cursos Hídricos	-

IMPACTOS SOBRE MEDIO: FISICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividad propia el Taller y/o lavadero de autos	Generación de aguas residuales .Riesgo de contaminación de Cursos Hídricos	-

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO HUMANO / ANTROPICO /SOCIOECONÓMICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividades desarrolladas en el proyecto	Oportunidad de empleo Generación de fuentes de trabajo	+

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO HUMANO / ANTROPICO /SOCIOECONÓMICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividades desarrolladas en el proyecto	Mayor movimiento comercial y mayor flujo económico en la zona	+

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO HUMANO / ANTROPICO /SOCIOECONÓMICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividades desarrolladas en el proyecto	Mayor ingreso económico al fisco y al municipio	+

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO HUMANO / ANTROPICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividades desarrolladas en el proyecto	Riesgo de accidentes en funcionarios	-

IMPACTOS SOBRE EL MEDIO HUMANO / ANTROPICO /SOCIOECONÓMICO
 ETAPA: OPERATIVA

ACTIVIDADES	IMPACTO	+/-
Actividades desarrolladas en el proyecto	AUMENTO DEL VALOR DE PROPIEDADES	+

10.3 Matriz de verificación de la interacción de las actividades del proyecto sobre el ambiente, durante la etapa de operación

PARAMETRO	ESCALA DE MEDICIÓN
NATURALEZA	POSITIVO (+) NEGATIVO (-)
MAGNITUD	BAJA (1) MEDIA(2) ALTA(3)
IMPORTANCIA	MENOR (1) MODERADA(2) MAYOR(3)
CERTEZA	CIERTO (C) PROBABLE (P) POCO PROBABLE (I) DESCONOCIDO (D)
REVERSIBILIDAD	REVERSIBLE (1) NO REVERSIBLE (2)
DURACIÓN	CORTO PLAZAO (1) MEDIANO PLAZAO (2) LARGO PLAZO (3)

10.4 Valoración del Impacto Ambiental según Matriz, a continuación:

ELEMENTO COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL POTENCIAL	NATURALEZA	MAGNITUD	IMPORTANCIA	CERTEZA	REVERSIBILIDAD	DURACION
MEDIO FISICO							
AIRE (EC)	RIESGOS DE INCENDIOS OCURRENCIA DE ACCIDENTES Y CONTINGENCIAS ASOCIADAS A EMPLEADOS Y VISITAS DEL PROYECTO.	-	2	3	I	1	1
AIRE (EC)	DETERIORO TEMPORAL DE LA CALIDAD DEL AIRE POR EMISIONES DE MATERIAL	-	1	2	P	1	1
SUELO(EO)	GENERACION DE DESHECHOS LIQUIDOS CLOACALES , GENERACION DE DESHECHOS SOLIDOS	-	1	2	P	1	3
MEDIOAMBIENTE(EC)	DETERIORO DE LOS NIVELES ACÚSTICOS POR AUMENTO DE NIVEL DE PRESIÓN SONORA	-	1	1	I	1	1
SUELO(EC)	REMOCION DE PERFIL ORGANICO DEL SUELO Y SUB-SUELO	-	2	1	P	2	3
HIDROLOGIA(EC)	AFECTACIÓN DE LA INFILTRACIÓN A RECURSOS HIDRICOS EN CASO DE DERRAMES DE ACEITES Y/O COMBUSTIBLES	-	1	2	P	2	3
PAISAJE(EO)	MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES	+	3	3	C	1	3

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
 VENTA, EXPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE AUTOVEHÍCULOS
 PROPONENTE: DE LA SOBERA HERMANOS S. A. I. C. E. C. A

ELEMENTO COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO POTENCIAL AMBIENTAL	NATURALEZA	MAGNITUD	IMPORTANCIA	CERTEZA	REVERSIBILIDAD	DURACION
MEDIO SOCIO-ECONOMICO							
CULTURAL Y SOCIOCULTURAL-SOCIOECONÓMICO	MAYOR INGRESO ECONÓMICO AL FISCO Y AL MUNICIPIO	+	2	3	C	2	3
SOCIO-ECONOMICO	AUMENTO DEL VALOR DE PROPIEDADES	+	2	2	P	2	3
MEDIO HUMANO(EO)	OCURRENCIA DE ACCIDENTES POR TRÁNSITO DE VEHICULOS ASOCIADOS AL PROYECTO. ACCIDENTES LABORALES	-	3	3	I	2	2
SOCIOECONOMICO	OPORTUNIDAD DE EMPLEO	+	2	3	C	1	3
SOCIO-ECONOMICO	MAYOR MOVIMIENTO COMERCIAL Y MAYOR FLUJO ECONOMICO EN LA ZONA	+	3	3	C	2	3
SOCIO-ECONOMICO	GENERACIÓN DE MOVIMIENTO ECONOMICO EN LA ZONA	+	2	2	C	2	3
MEDIO HUMANO(EO)	MEJORA LA SEGURIDAD	+	3	3	C	2	3
MEDIO HUMANO(EC)	POR MEDIO DEL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SE CONTRIBUYE A LA NO PROLIFERACION DE INSECTOS, ALIMAÑAS Y OTRAS ESPECIES DAÑINAS QUE PUDIESEN AFECTAR AL SER HUMANO	+	2	3	C	1	3
SOCIO-ECONOMICO	INVERSIONES POSITIVAS INGRESO DE IMPUESTOS Y TASAS PARA EL MUNICIPIO Y EL PAÍS.	+	3	3	C	2	3

11. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Según la Matriz de la evaluación ambiental podemos concluir que el medio físico recibe un impacto negativo de 7 agentes, totalizando 49 puntos de los 176 posibles, esto significa una importancia de 27,84 % que corresponde a menos 30% de impacto negativo.

El impacto positivo que se da en el medio físico es el relacionado al mantenimiento del área verde, mejorando la calidad de vida del entorno, además mejorando el factor económico de la zona, así como también aumenta la seguridad debido a que la ocupación correcta de los espacios urbanos asegura las actividades urbanas las cuales son un factor de control social.

Los agentes que generan impactos negativos son los de generación de desechos sólidos, de líquidos cloacales y la infiltración de otros líquidos con la posibilidad de contaminar la napa freática; así como los riesgos de incendio.

La generación y oportunidad de empleo, la posible producción de rubros alternativos no tradicionales, y el aumento del valor de las propiedades, y otros aparecen como impactos positivos totalizando 89 puntos de los 176 posibles por lo que estos impactos positivos tienen una importancia relativa de 50,56 %.

Entre los impactos negativos se pueden citar el aumento del tráfico, la concurrencia de accidentes por tránsito de vehículos pueden ocasionar molestias y contaminación en el área.

El emprendimiento no ocasiona un impacto ambiental negativo, es decir es poco significativo de generarse algún impacto, por las actividades que realiza ya que no altera significativamente las condiciones físicas, biológicas ni químicas del ambiente y por contar con un Plan de Gestión Técnicamente viable.

Sin embargo se han identificado algunos efectos temporales y/ o posibles sobre el medio ambiente, estos podrían ser originados en la Etapa Operativa por la Empresa

12. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Las alternativas que se proponen en función de que se hagan cargo adecuadamente de los impactos que genera el proyecto, que sean compatibles con las condiciones del área de proyecto y con las condiciones operacionales del proyecto, así como las económicas, socioculturales, contemplando para ello alternativas razonables de aplicación general y medidas específicas.

12.1 Sugerencias para los efluentes cloacales (Desechos Líquidos Cloacales)

La zona cuenta con desagüe cloacal público sanitario proveído por la ESSAP, por lo tanto los desechos líquidos cloacales se eliminan por dicho desagüe.

Se detalla en el EIA.-

12.2 Sugerencias para los residuos sólidos

Manejo y Disposición final de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos originados en los Talleres son almacenados por tipo de desechos en recipientes (basureros) especiales. Luego son retirados por el recolector municipal que tiene una frecuencia de tres veces por semana.

Se procede de la misma manera para los desechos originados en el Salón de Ventas y Áreas Administrativas de la Empresa.

Cabe destacar que la disposición de los residuos se realiza conforme a las normas sanitarias vigentes del país y a lo establecido en el Manual de Funciones del emblema internacional a la que representa.

12.3 Sugerencias para el aumento de tránsito

Los riesgos de accidentes de tránsito y de personas.

Colocación de carteles indicadores de entrada y salida de vehículos a fin de evitar posibles accidentes así también como la incorporación de balizas lumínicas señalizadoras de dichos accesos y salidas.

El volumen vehicular que genera el tema no es considerable, teniendo en cuenta la cantidad de metros cuadrados del emprendimiento, ya que el mismo es amplio de manera a que posea accesos diferenciados, estacionamientos adecuados.

13. PLAN DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN

El emprendimiento no ocasiona un impacto ambiental negativo, es decir es poco significativo de generarse algún impacto, por las actividades que realiza ya que no altera significativamente las condiciones físicas, biológicas ni químicas del ambiente y por contar con un Plan de Gestión Técnicamente viable. Sin embargo se han identificado algunos efectos temporales sobre el medio ambiente.-

ACCIONES: TRABAJOS EFECTUADOS EN EL TALLER MECÁNICO

Impactos:

Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto.

Generación de fuentes de trabajo.

Expansión de las actividades económicas.

Ingresos en concepto de tasas e impuestos para las entidades públicas.

Dinamización de la economía

Mayores ingresos para el Estado.

Positivo en el Plano Social debido a que al generar fuentes de trabajo cumple con su rol social.

ACCIONES: GENERACIÓN DE RESÍDUOS SÓLIDOS DEBIDO A TRABAJOS EFECTUADOS EN LA EMPRESA, ACTIVIDADES REALIZADAS COMO ALMACENAMIENTO DE REPUESTOS,

Impactos:

Contaminación del ambiente.

Riesgo de incendio por aglomeración de residuos.

Afectación a la salud y la salud de los empleados por la incorrecta disposición de residuos.

Medidas de Mitigación:

Posee basureros adecuados y diferenciados para los diferentes tipos de desechos para su posterior reciclado.

Existe un Plan de manejo de los residuos conforme a medidas de seguridad e higiene.

Disposición adecuada de los residuos ambientalmente adecuada para su posterior entrega al recolector municipal.

Todos los locales (áreas de trabajo) están libres de residuos a fin de evitar accidentes, considerando los tipos de residuos originados en el taller.

Monitoreo:

Encargado o Jefe de Taller.

Plazo:

Control diario

Costo:

Capacitación del personal del Taller: 50.000 gs. por persona.

Sueldo del encargado o Jefe de Taller.

ACCIONES: GENERACIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS DEBIDO A ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA EMPRESA

Impactos:

Alteración de la calidad de agua de las napas freáticas, esto afecta directamente la calidad de vida de los seres vivos, suelo, etc.

Alteración del suelo debido al vertido del agua de limpieza del taller y agua de lavado de las piezas y vehículos.

Medidas de Mitigación:

Los efluentes una vez procesados por los dispositivos de purificación van al sistema de desagüe cloacal, detallados anteriormente.

Los efluentes provenientes de los servicios sanitarios, van igualmente al sistema de desagüe cloacal. El sistema se compone de Registros de Inspección, Cámara Séptica y otros.-

Los efluentes provenientes de la limpieza de los vehículos son recolectados por medio de rejillas perimetrales y enviada primeramente a una cámara separadora de sólidos, donde los mismos se separan por decantación luego a una cámara de separación de grasas y aceites y otros y luego a un sistema de filtros.

Todos los locales donde podría generarse derrames de efluentes cuenta con pavimento adecuado de manera que los líquidos no puedan derramarse en el suelo natural.

Los efluentes generados por incidencia meteorológica (lluvias), son colectados mediante rejillas que están conectadas a registros y de allí pasan al sistema de desagüe pluvial.

Monitoreo:

Encargado de Monitoreo

Plazo:

Limpieza diaria de las rejillas y control diario de las cámaras de tratamiento y mantenimiento cada tres meses de la mismas.

Control diario

Costo:

Mantenimiento de las cámaras: 2.000.000 gs.-

Sueldo del encargado.

Capacitación: 100.000 gs. por persona.

ACCIONES: IMPACTO VIAL GENERADO CON AUMENTO DEL TRÁFICO VEHICULAR

Impactos:

Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire.

Riesgos de accidentes de tránsito y de personas.

Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al área de influencia directa.

Medidas de Mitigación:

La propagación de los ruidos molestos están regladas por la municipalidad y estos parámetros son respetados debido a que las maquinarias utilizadas son de tecnología preparada para estos parámetros que son a la vez internacionales.

Colocación de carteles indicadores de entrada y salida de vehículos a fin de evitar posibles accidentes así también como la incorporación de balizas lumínicas señalizadoras de dichos accesos y salidas.

El volumen vehicular que genera el tema no es considerable.

Monitoreo:

Encargado de Monitoreo

Plazo:

Cada semana se verifican las maquinarias y equipos si se encuentran en buen estado.

Costo:

Costos variables según averías y/o mantenimiento de los equipos.-

Sueldo del encargado.

Capacitación: 100.000 gs. por persona.

ACCIONES: RIESGO MECÁNICO DEBIDO A TRABAJOS EFECTUADOS EN EL TALLER MECÁNICO

Impactos:

Cuando una actividad no es normada ni controlada adecuadamente puede producir lesiones corporales tales como cortes, punciones, golpes por objetos, aplastamientos, quemaduras, inhalaciones peligrosas, a esto se lo llama riesgo mecánico.

Posibles averías de las máquinas y equipo de trabajo utilizadas para las correspondientes reparaciones.

Manipulación de herramientas manuales y dispositivos de elevación, grúas.

Medidas de Mitigación:

El estricto cumplimiento de los Manuales Técnicos de las marcas representadas, que con ello acompaña una capacitación en nuestro país y también en el extranjero en los países de origen de las mismas hacen que el personal este concretizado con estas prácticas y las cumpla.

Mantenimiento periódico para evitar posibles fallas o desperfectos durante su utilización.

Las maquinarias y/o herramientas averiadas o con posibles fallas queda fuera de servicio y tal condición se manifiesta por medio de cartelera y/o eliminando los dispositivos de puesta en marcha y/o guardando la misma bajo llave y responsabilidad del personal autorizado.-

Las reparaciones de los equipos, maquinarias y/o herramientas son realizadas por personal competente técnicamente y/o empresas mercerizadas.-

Cabe destacar que el personal contratado es adiestrado en todos los aspectos tanto en lo que se refiere al área técnica de sus profesiones así como también han recibido las instrucciones pertinentes que las normativas y leyes de Prevención de Incendio, Planes de seguridad ocupacional e industrial, sistemas de higiene, seguridad en el empleo de maquinarias, plan de emergencias, así como también participan de los ensayos en caso de emergencias de distintos tipos, prueba de ello es la capacitación periódica a que se comprometen cumplir, así como

integran una COMISION INTERNA DE PREVENCION DE ACCIDENTES (CIPA), que es iniciativa y participativa de la Empresa, así como también en todos los locales existe una copia de los manuales que reglamentan estas actividades, tales como Manual Básico de Primeros Auxilios, Capacitación para el cuidado del Medio Ambiente, las Normas Paraguayas sobre Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.-

Existencia de Botiquines de Primeros Auxilios en cada área.-

Realización de cursos de Primeros Auxilios.

La empresa brinda los servicios de atención en caso de emergencia médicas.-(solicitar certificado o factura legal).-

Señales de Seguridad en el Trabajo (NP 21 023 95 INTN).-

Utilización de ropa adecuada y de protección como ser los calzados de seguridad contra riesgos mecánicos (Np 21 021 95 del INTN), protección obligatoria de las manos con guantes según la actividad, protección obligatoria de la vista con alcaparras según actividad realizada, protección obligatoria de las vías respiratorias según actividad.

No permitir el uso de conductores eléctricos como joyas (anillos, pulseras, relojes, cadenas) durante el horario de trabajo.

No permitir el uso de joyas (anillos, pulseras, cadenas, relojes), debido a que pueden generar enganches que pueden ocasionar accidentes.

Usar delantales y guantes según la actividad lo demande.

Monitoreo:

Jefe de Taller

Plazo:

Cada semana se verifican las maquinarias y equipos si se encuentran en buen estado.

Costo:

Según Mantenimiento de los equipos.-

Sueldo del Jefe de Taller.

Capacitación: 60.000 gs. por persona.

ACCIONES: TRABAJOS CON HERRAMIENTAS DE MANO

Impactos:

Causas de accidentes por medio de la utilización de las herramientas de mano:

Uso de herramienta inadecuada para el trabajo a realizar.

Descuidos en el manejo de las mismas

Almacenamiento indebido de las herramientas de mano.

Medidas de Mitigación:

La realización de trabajos con estas herramientas solo se realiza con personal capacitado técnicamente.

Uso de la herramienta inadecuada para el trabajo a realizar.

Descuidos por parte del personal.

Almacenamiento correcto y ordenado de las herramientas.

Buen mantenimiento de las mismas.

Control del personal por parte del Jefe de Taller en el uso adecuado de las mismas según su función.-

Monitoreo:

Jefe de Taller

Plazo:

Cada semana se verifican las herramientas si se encuentran en buen estado.

Costo:

Según Mantenimiento de las herramientas.

Sueldo del Jefe de Taller.

ACCIÓN: INCENDIO DEBIDO A ACCIONES REALIZADAS EN EL TALLER MECANICO, ALMACENAMIENTO

Impactos:

Calidad del Aire afectada por la generación de humo y partículas.

Riesgo de la Seguridad de las personas.

Afectación a la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas.

Eliminación del hábitat de los insectos.

Eliminación de las especies herbáceas y arbóreas en el área de influencia del proyecto.

Medidas de Mitigación:

Instalación de extintores de polvo químico seco en diferentes áreas del taller y áreas administrativas.

Instalación de hidrantes en lugares estratégicos del local para poder combatir posibles focos de incendio.

Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio.

Se cuenta con carteles indicadores en áreas peligrosas.

La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendios.

El taller, las oficinas y el salón de exposición y ventas cuentan con sensores de calor y alarma para casos de incendios y todos los dispositivos necesarios según normativa legal vigente.

Se cuenta en lugares visibles carteles con números telefónicos de bomberos y otros números de teléfono de emergencias.

Monitoreo:

Encargado de Monitoreo.

Plazo:

Control permanente

Costo:

Mantenimiento de los dispositivos de prevención contra incendios.

Mantenimiento de los equipos que utiliza .

Sueldo del encargado de monitoreo.

Capacitación: 60.000 gs. por persona.

Como Medidas de Mitigación a las acciones mencionadas anteriormente se desarrolla: PLAN DE EMERGENCIAS, PLAN CONTRA INCENDIOS, PLAN DE MANTENIMIENTO. HIGIENE. SEGURIDAD OCUPACIONAL

Plan de Emergencias. Casos de Emergencia – Detección de Riesgos – Procedimientos

La emergencia es una situación que ocurre inesperada y rápidamente, por lo que demanda acciones rápidas para ello se debe contar de antemano con un Plan que pueda accionar correctamente en estas circunstancias, para evitar poner en peligro la salud, la vida de las personas, así como también causar daño o perjuicio a la propiedad.

Los accidentes pueden ser evitados mediante acciones de prevención, esto hace que se puedan ahorrar vidas, la salud y los bienes.

Los incidentes son situaciones menores pero son parámetros de que pueden ocurrir situaciones más graves en caso de ignorarlos y/o no tenerlos en cuenta para su corrección.

DE LA SOBERA S.A.I.C.E.C.A, posee un "Manual de Operaciones" conforme a las normas de los manuales de las marcas que representa.

En este Manual, se describen los planes de respuesta inmediata ante emergencias, accidentes y/o incidentes debiéndose señalar que estas acciones son monitoreadas y de constante evaluación, de acciones correctoras para evitar cualquier circunstancia que contenga algún grado de peligrosidad. Este Manual cumple con su objetivo de "cero" riesgo en el ámbito laboral y logra su objetivo además que es el de evitar cualquier situación de accidente y/o incidentes.

Es importante destacar que la empresa realiza talleres de Capacitación y especialización periódicamente a todos sus funcionarios de forma a responder correctamente con el Manual mencionado anteriormente, sobretodo el de responder adecuadamente a las emergencias.-

Cabe destacar que la Empresa ha realizado una inspección adicional de sus instalaciones con el fin de optimizar el Sistema de Seguridad, conforme a las exigencias ambientales establecidas en disposiciones legales de nuestro país.-

TIPOS DE EMERGENCIAS:

El Taller Mecánico contará con un Manual Interno de Detección de Riesgos, para que así los empleados puedan detectar casos de Emergencias, Detección de Riesgos y los procedimientos que deben seguir en cada caso:

Se detalla en el EIA.-

Plan de Mantenimiento. higiene. Seguridad ocupacional. Prevención de Riesgos

Como se mencionó anteriormente el Mantenimiento es primordial dentro del buen funcionamiento del proyecto.

Previsiones de Seguridad antes de realizar actividades de mantenimiento:

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento en áreas designadas como peligrosas, será indispensable:

14. PLAN DE MONITOREO O SEGUIMIENTO

PARAMETRO A MONITOREAR	LUGAR DE MONITOREO	INDICADORES	FRECUENCIA	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
GENERACION DE EFLUENTES LÍQUIDOS	SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA ULTIMA CÁMARA DE DES. CLOACALES	Coliformes fecales, temperatura, ph , turbiedad, demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), fosfatos, nitratos nitritos, alcalinidad total	1 vez por año	Análisis de agua	Planilla
RIESGO MECÁNICO	INSPECCIÓN DE QUE SE CUMPLA CON LOS EPIS	Inspección visual	Periódicamente y atendiendo o al factor sorpresa es decir en cualquier momento se puede inspeccionar	Factor Humano- Jefe de Taller	Planilla de cumplimiento
SISTEMA DE PCI GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS	INSPECCIÓN CADA SEIS MESES SE REALIZARA UNA INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL LOS DISPOSITIVOS DE PCI	TIEMPO	Mínimo 1 vez cada año	Sería el Factor humano , encargado de monitoreo	Planilla de cumplimiento
AUMENTO DEL TRAFICO VEHICULAR	AVDA. SANTA TERESA	Establecer Un control de porcentajes de accidentes	Mínimo 1 vez por año	Sería el Factor humano , encargado de monitoreo de accidentes	Fiscalizar horarios.

15. CONCLUSION SOBRE LA VIABILIDAD AMBIENTAL DE REALIZAR EL PROYECTO

El análisis del proyecto DE LA SOBERA S.A.I.C.E.C.A de los impactos ambientales negativos potenciales y de los Planes y Medidas de Mitigación, de Compensación que conforman el programa de manejo ambiental permiten concluir su viabilidad desde el punto de vista ambiental, debido a que el emprendimiento cumple con un rol primordial de generación de trabajo y con una política ambientalmente sustentable cumpliendo las normativas vigentes así como con las Buenas Prácticas para este tipo de emprendimiento dictadas por la empresa así como por las marcas que exigen el respeto y cuidado al medio ambiente.

Lo anterior se fundamenta en el hecho que las medidas, obras y actividades a implementar durante sus etapas de construcción y de operación se hace cargo adecuadamente de los impactos ambientales negativos, permitiendo al proyecto cumplir con todas las normativas ambiental que le es aplicable, por ende el proyecto es viable ambientalmente.-

ANEXOS

Anexo I- Planos de Arquitectura

Anexo II – Planos de Prevención contra Incendios

16. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ALFONSO GLADE C , CESAR ORMAZÁBAL P. Año 2002. Manual para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.-
- LOPEZ, O., GONZALEZ, E., DE LLAMAS, P., MOLINAS, A., FRANCO E., GARCIA, S., Y RIOS, E. 1995. Estudio de Reconocimiento de suelos, capacidad de uso de la tierra y propuesta de ordenamiento territorial preliminar de la Región Oriental del Paraguay. Proyecto de Racionalización del uso de la tierra. SSERNMA/MAG/Banco Mundial. Asunción, Paraguay. (en prensa).-
- DE LLAMAS, P. 1990. Zonificación agroecológica del cultivo de la mandioca en la República del Paraguay. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados, Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Centro de Edafología. Montecillo, México.-
- KLINGEBIEL, A. Y MONTGOMERY, P. 1965. Clasificación por capacidad de Uso de las tierras. Manual de Agricultura No. 210. Traducción al español por F.J. Valencia, FAO/Nicaragua. Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). México.-
- LOPEZ, O., GONZALEZ, E., DE LLAMAS, P., MOLINAS, A., FRANCO, E., GARCIA, S., Y RIOS, E. 1995. Estudio de Reconocimiento de suelos, capacidad de uso de la tierra y propuesta de ordenamiento territorial preliminar de la Región Oriental del Paraguay. Proyecto de Racionalización del uso de la tierra. SSERNMA/MAG/Banco Mundial. Asunción, Paraguay. (en prensa).
- U.S.D.A. Soil Survey Staff. 1992. Keys to Soil Taxonomy. SMSS Technical Monograph No. 19. Fifth Edition. Pocahontas Press, Inc. Blacksburg, Virginia, USA.
- FAO- UNESCO. Mapa de Suelos del Mundo. Leyenda Revisada. 1990
- Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas. Reporte N° 60,119

Pag. Roma, Italia, Fúlfaro V.J y D . Alvarenga 1986. Mapa Geológico del Paraguay. Gobierno de la República del Paraguay/Organización de las Naciones Unidas.-

Hoffman, R., A. Medina, F. Barboza y F. Farias. 1999. Mapa de Suelos de la Región Occidental. Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. Ministerio de Agricultura y Ganadería/ Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR).

Huespe, H.M., Spinzi, L.A., Curiel de Enciso, M.A. y Henninger, J. 1991. Vegetación y Uso de la Tierra de la Región Occidental del Paraguay (Chaco). Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería Agronómica/ Misión Forestal Alemana (GTZ).

López, O., González, E., de Llamas, P. A., Molinas, A. S., Franco, E. S., Garcia, S., Ríos, E.O. 1995. Mapa de Reconocimiento de Suelo de la Región Oriental. Proyecto de Racionalización del Uso de la Tierra. Ministerio de Agricultura y Ganadería/ Banco Mundial.