

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO.

I.1 Proyecto

I.1.1 Nombre del Proyecto

"Energéticos Internacionales, S.A. de C.V."

I.1.2 Ubicación del Proyecto.

La distribuidora de diesel se localizara en el Lote No. 1 de la Manzana No. 13, en el Ejido Ley 6 de enero de 1915, Municipio de Ascensión Chihuahua.

I.1.3 Vida Útil del Proyecto

50 años, sin embargo dependerá del éxito comercial del proyecto el que continúe su funcionamiento hasta el término de su vida útil.

I.1.4 Presentación de la Documentación Legal

Acta Constitutiva de la empresa

La empresa es constituida el 03 de noviembre de 1997, como Energéticos Internacionales S.A ante Notario Público Lic. Eduardo A. Manautou Ayala adscrito a la Notaria publica No. 123 en la Cd. De Monterrey Nuevo León, mediante escritura pública núm. 3,545, volumen XVII, libro 5 foja 10.

Situación Legal del Predio.

Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP. A los 07 días de Octubre de 2015, ante el Lic. Juan Eugenio Gamboa Gómez del Campo adscrito a la Notaria publica No. 6 del Distrito Judicial Galeana, en el Estado de Chihuahua, en funciones de Notario se celebró contrato de compraventa del predio entre [REDACTED] representados por su apoderado [REDACTED] como la parte vendedora y Energéticos Internacionales S.A de C.V representado por su apoderado [REDACTED] como la parte compradora de un terreno correspondiente al Lote 1 de la Manzana 13, de la Zona 1, del Ejido Ley 6 de Enero de 1915, Municipio de Ascensión, Estado de Chihuahua, con una superficie de 5,503.39 metros cuadrados dicho contrato de compraventa fue mediante escritura pública Núm. 441, volumen 14.

I.2. Promovente

Lic. Ocampo Rafael Varela Ortiz

I.2.1 Nombre o Razón Social

Energéticos Internacionales S.A de C.V

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

I.2.2. Registro Federal de Contribuyente

EIN971103LZ1

I.2.3. Nombre y Cargo del Representante Legal

Lic. Ocampo Rafael Varela Ortiz Administrador

I.2.4. Dirección del Particular o de su Representante Legal

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3.- Responsable de la Elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental

Ing. Adriana Jaidar Soto

1.3.1.- Nombre o Razón Social

Ing. Adriana Jaidar Soto

1.3.2.- Registro Federal de Contribuyentes

Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

1.3.3.- Nombre del Responsable Técnico del Estudio

Ing. Adriana Jaidar Soto

1.3.4.- Dirección del Responsable Técnico

Domicilio, teléfono y correo electrónico del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II DESCRIPCION DEL PROYECTO

II.1.-Información General Del Proyecto

II.1.1.-Naturaleza del Proyecto

Tipo de Obra		Distribuidora de Diesel
Obra Nueva		No
Obra Complementaria Asociada o de Servicios		No
Descripción	Se presente operar una Distribuidora de diesel, mismo que será suministrado por Pemex-refinación. La distribuidora contara con 2 tanques aéreos de 100,000 oficina, baños hombres, baño mujeres, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de limpios, banquetas, área de circulación, cuarto de sucios, bodega de limpios, estacionamiento, área de abastecimiento, área verde, bardas, muro de contención y área de tanques. En los planos anexos se especifican las áreas que contiene el proyecto.	
Justificación	Se pretende operar una distribuidora de combustible para el expendio de diesel, con la finalidad de brindar el servicio en el área de influencia del proyecto, así mismo proporcionar oferta de empleo y generar derrama económica para los habitantes que vivan en el área proyecto.	
Elementos Ambientales	En el predio del proyecto no se afectara ningún tipo de vegetación ni fauna silvestre, por no contar con ella desde antes del inicio del proyecto, ya que la zona se encontraba previamente impactada, por actividades comerciales y de extracción de materiales, así como la construcción de la carretera a Puerto Palomas.	

II.1.2.- Selección Del Sitio

La selección del sitio se llevó a cabo debido a la disponibilidad del terreno, su compatibilidad con el uso de suelo establecido para la zona y la necesidad de abastecer de combustible de este tipo a la población de la región y del área de influencia del proyecto.

De la misma manera por ser un sitio ubicado en una zona previamente impactada, con lo cual el proyecto afectara mínimamente la zona del proyecto.

II.1.3.- Ubicación Física del Proyecto y Planos de Localización

El proyecto se localiza en el Ejido 6 de enero 1915, en el Municipio de Ascensión en el Estado de Chihuahua, en la carretera que conduce a la localidad de Puerto Palomas en el Núm. 1081.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

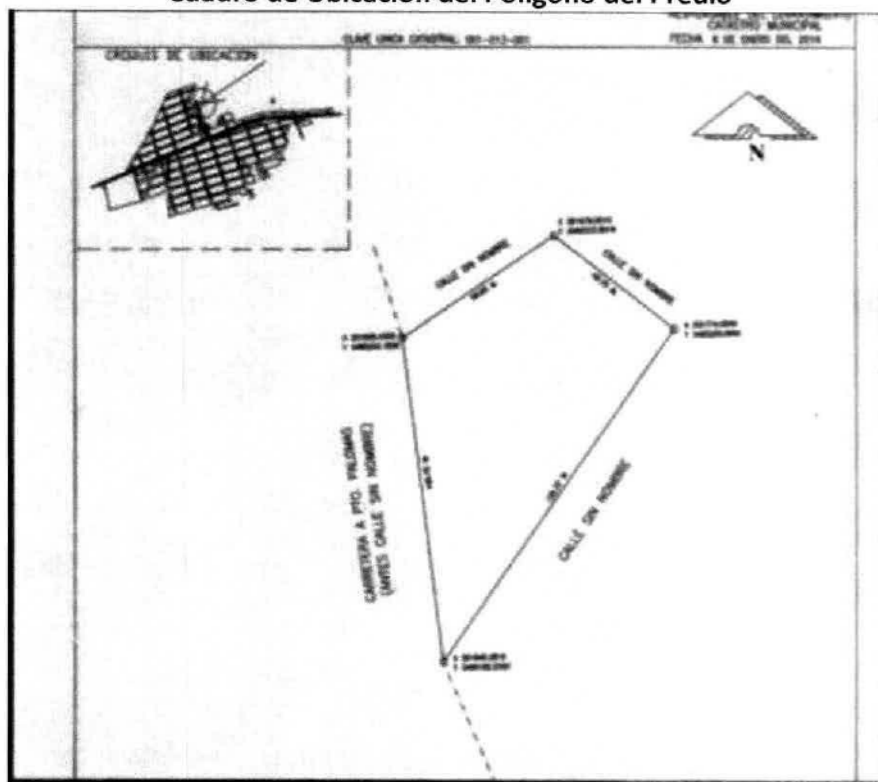


Ubicación del Proyecto en el Estado de Chihuahua



MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Cuadro de Ubicación del Polígono del Predio



POLIGONO DEL PREDIO

LADO	DISTANCIA	COORDENADA X	COORDENADA Y
Noroeste	56.93 mts.	251629.42	3485202.1950
Noreste	46.75 mts	251676.9510	3485233.5616
Suroeste	125.37 mts	251714.0540	3485233.5616
Oeste	100.75 mts	251642.2810	3485102.2320

Colindancias Del Predio

ORIENTACION	COLINDANCIA
Norte	terreno sin uso de reserva del Ejido
Este	terreno sin uso de reserva del Ejido
Sur	Predio Utilizado anteriormente como banco de materiales
Oeste	Carretera a Puerto Palomas

II.1.4.- Inversión Requerida

Se contempla una inversión aproximada de \$ 5,500,000 de pesos la cual incluye el valor de terreno, el periodo de recuperación de la inversión será de 2 años.

II.1.5.- Dimensiones del Proyecto

La superficie total del predio es de = 5,503.39 m²

II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

Uso Actual del Suelo

Actualmente es un terreno sin uso que anteriormente se utilizó para alguna actividad comercial, el predio del proyecto cuenta con Licencia de Uso de Suelo, emitida por la Presidencia Municipal de Ascensión de fecha 12 de enero de 2016, Num. de oficio 0805/CAT//002/2016 en la cual se establece que cumple con los requisitos establecidos en la Ley General de asentamientos humanos, Ley de Desarrollo Urbano, sostenible del Estado de Chihuahua y Código Municipal.

Cuerpos de Agua

En el sitio del proyecto no se localizan cuerpos de agua cercanos.

II.1.7. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

El sitio del proyecto se encuentra dentro de una zona semi urbanizada con servicios de electricidad, no cuenta con la disponibilidad de drenaje en la región, motivo por el cual se tendrá que implementar una fosa séptica sellada para la descarga de aguas residuales domésticas de los sanitarios en la empresa

II. 2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

El predio del proyecto se ubica en el municipio de Ascensión el cual se ubica al Norte del estado de Chihuahua, por la carretera que conduce a la población de Puerto Palomas con Número oficial 1081, en la localidad del Ejido Ley 6 de enero de 1915. Se pretende operar una planta de almacenamiento y distribución de diesel que será suministrado por Pemex refinación, la planta contara con 2 tanques aéreos de 100,000 lts. de capacidad los cuales a su vez contarán con dique para contención de derrames. Se contara con 1 dispensario y dos cuenta litros, para el despacho de diesel, así mismo una oficina, dormitorio, comedor, baños hombres, baño mujeres, almacén general, cuarto de bombas de red contra incendio, cuarto eléctrico, caseta de vigilancia, almacén de residuos peligrosos, regadera de emergencia, banquetas, área de circulación, estacionamiento, área de abastecimiento, área verde, bardas, muro de contención y área de tanques.

11.2.1 Programa general de trabajo.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

No se describe un programa de trabajo de construcción, ya que la distribuidora está construida en su totalidad.

II.2.2 Preparación del sitio.

No se describe esta etapa, ya que la distribuidora está construida en su totalidad.

II.2.3 Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

No se tendrán obras o actividades provisionales, ya que la distribuidora está construida en su totalidad.

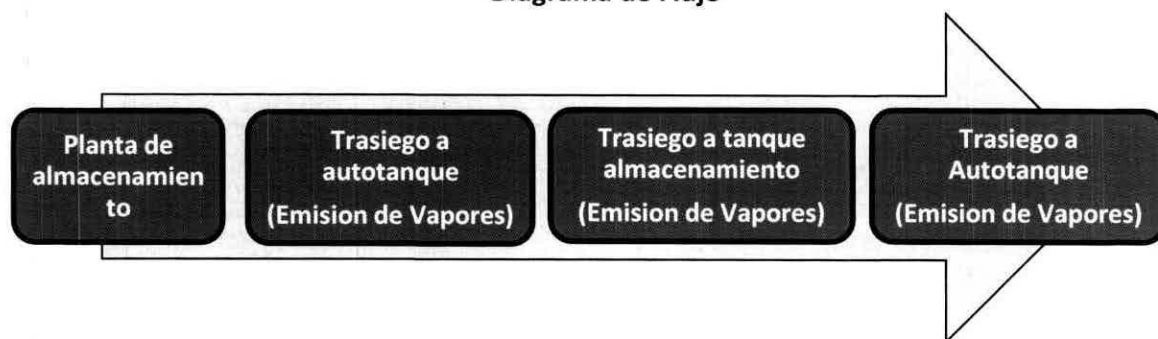
II.2.4 Etapa de Construcción

No se describe esta etapa, ya que la distribuidora está construida en su totalidad.

II.2.5. Etapa de Operación.

El desarrollo de actividades o diagrama de flujo que se desarrollan durante la operación consisten principalmente en el trasiego del combustible del auto tanque al tanque de almacenamiento (descarga) y el trasiego del tanque de almacenamiento a la pipa o autotanque (carga), las cuales se describen a continuación.

Diagrama de Flujo



La única materia prima utilizada para la operación del proyecto es diesel. Para el mantenimiento del proyecto se realizarán los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos del proyecto según el manual de operación de dichos equipos., se requerirán grasas, aceites, desengrasantes, etc. La limpieza del proyecto se utilizara jabones, detergentes, papel sanitario, escobas, trapeadores, etc.

Requerimientos de personal

Se emplearán aproximadamente 10 personas entre administrativos y operativos.

b) Tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Básicamente en la actividad no se realizan procesos netamente productivos ni se procesan o transforman materia primas, solo la recepción, almacenamiento y el expendio, no hay ninguna transformación o subproductos de esta actividad que pudieran generar residuos líquidos contaminados sólidos o gaseosos derivados de un proceso, debido a eso para evitar derrames, se cuenta con diques de contención en el almacenamiento de diesel.

Seguridad.

Es importante mencionar que se contará con alarma sonora, extintores, hidrantes y un Plan de Atención a contingencias, así como personal debidamente capacitado en situaciones de emergencia e incendio. Con lo que respecta a las medidas de seguridad para el manejo de combustibles, en general se debe evitar el contacto, así como evitar almacenar con sustancias como:

- Flúor
- Cloro
- Bromo
- Ácido crómico
- Peróxido de sodio
- Y otras sustancias oxidantes.

Se contará con:

- 2 bombas de 10 HP, 3500 RPM válvulas de cierre rápido.
- 4 botones de paro de emergencia que se pondrá en Área de Carga y Descarga, caseta de vigilancia y oficinas.
- Red contra Incendios
- 2 gabinetes con manguera
- 2 cañones
- Monitoreo de cámaras en el área, se contará con pararrayos.
- Los tanques y todas las instalaciones serán aterrizadas

Electricidad.

Se contará con el servicio de energía eléctrica, proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad.

Trampa de grasas para el control de residuos líquidos

Se contará con una trampa de grasas y aceites para la captación de aguas aceitosas mismas que serán recolectadas por una empresa autorizada para su correcta disposición.

Emisión y control de residuos sólidos

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Se generaran residuos sólidos domésticos, desechables, papel, cartón, algunos plásticos etc., mismos que serán los generados por la plantilla de empleados, serán mínimos y se manejaran de tal manera que puedan ser colectados y dispuestos de forma adecuada a la normatividad vigente.

c) Tipo de reparaciones a sistemas, equipos, etc.;

El mantenimiento preventivo y correctivo de la empresa en las diversas áreas consiste en la revisión periódica de los equipos y los mantenimientos preventivos y correctivos contenidos en los manuales de operación de los equipos.

d) Especificar si se pretende llevar a cabo control de malezas o fauna nociva, describiendo los métodos de control.

Se cuenta con un programa de fumigación para el control de fauna nociva y de maleza.

II.2.6 Descripción de obras asociadas al proyecto.

Ninguna

II.2.7 Etapa de abandono del sitio.

Una vez concluida la vida útil del proyecto, se realizara un estudio de abandono de sitio, mismo que será puesto a disposición de la autoridad correspondiente para su evaluación.

II.2.8 Utilización de explosivos.

No se manejara ningún tipo de explosivo en el desarrollo del proyecto.

II.2.9 Generación, Manejo y disposición de residuos líquidos, sólidos y emisiones a la atmosfera.

Emisiones a la Atmosfera.

Las emisiones a la atmosfera en la operación de la distribuidora de diesel consisten básicamente en emisiones de hidrocarburos que se escapan como consecuencia de las operaciones de trasiego de diesel, pero estas serán controladas por dispositivos de recuperación de vapores. Para esto PEMEX exige en sus franquicias una red de recuperación de vapores la cual se contara con una trampa de gases.

Aguas Residuales.

La descarga de los sanitarios de la distribuidora de diesel será destinada a una fosa séptica, ya que no cuenta con sistema de drenaje en la localidad de Ejido 6 de Enero de 1915, del municipio de Ascensión.

Residuos Sólidos Industriales.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Las latas vacías de aceite, estopas impregnadas de aceite, etc., serían almacenados temporalmente en depósitos de 200 lts. con tapa, para posteriormente disponerlos adecuadamente por medio de una empresa autorizada para realizar dicha actividad.

Residuos Sólidos Domésticos.

Los únicos residuos sólidos domésticos como por ejemplo desechables, papel, cartón, algunos plásticos etc., serán los generados por la plantilla de empleados, serán mínimos y se manejarán de tal manera que puedan ser colectados y dispuestos de forma adecuada a la normatividad vigente en el relleno sanitario municipal.

Sustancias Peligrosas.

La sustancia peligrosa que se manejarán será propiamente el diésel. Se manejarán desengrasantes en la limpieza y mantenimiento del proyecto, de la misma manera se dispondrán por medio de una empresa autorizada para la recolección de residuos peligrosos.

Ruido

Durante las actividades de operación la distribuidora de diesel, no se excederán los niveles de ruido establecidos en cuyos niveles son de 68 decibeles en fuentes fijas en un horario entre las 6:00 y 22:00 hrs. Y de 65 decibeles entre las 22:00 y 6:00 hrs.

II.2.10 Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Los residuos peligrosos generados por la operación de la empresa serán dispuestos temporalmente en contenedores adecuados y en un lugar construido de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia, los cuales serán recolectados por una empresa autorizada por la autoridad Federal. Los residuos no peligrosos serán dispuestos en un contenedor adecuado con tapa y se colocarán temporalmente en un lugar de fácil acceso para ser recolectados por el servicio de limpieza municipal y dispuestos en el relleno sanitario.

Todos aquellos residuos susceptibles de ser reciclados se almacenarán temporalmente para su posterior traslado a empresas dedicadas al reciclaje debidamente autorizadas.

III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la Regulación del uso del suelo.

Plan Director Urbano, Correspondiente De La Dirección De Obras Públicas Municipales Del H. Ayuntamiento.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

El predio del proyecto cuenta con Licencia de Uso de Suelo, emitida por la Presidencia Municipal de Ascensión, Chih., de fecha 12 de enero de 2016, Num. de oficio 0805/CAT//002/2016 en la cual se establece que cumple con los requisitos establecidos en la Ley General de asentamientos humanos, Ley de Desarrollo Urbano, sostenible del Estado de Chihuahua y Código Municipal.

Planes o Programas Ecológicos del Territorio Nacional, Ordenamiento Ecológico Local.

ORDENAMIENTOS ECOLOGICOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA:

- **Ordenamiento Ecológico de la Región Frontera Norte**

El Ordenamiento Ecológico de la Región Frontera Norte, comprende la franja fronteriza de los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; correspondiendo al estado de Chihuahua 4.3 millones de hectáreas que incluye a los municipios de Janos, Ascensión, Juárez, Guadalupe, Praxedis G. Guerrero, Ojinaga y Manuel Benavides.

Basado en la información anterior se puede concluir que el proyecto no se encuentra incluido dentro de ningún ordenamiento ecológico.

A. SISTEMA NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Chihuahua

CAÑÓN DE SANTA ELENA

Es una zona protegida para la flora y la fauna, ubicada en los municipios de Manuel Benavides y Ojinaga, en el estado de Chihuahua. Fue fundada el 7 de noviembre de 1994 y tiene una superficie de 277 209 hectáreas. El Cañón de Santa Elena se ubica al noreste de Chihuahua, limitada al norte por el Río Bravo y al este por Coahuila.

TUTUACA

El Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Tutuaca, localizada en los municipios de Temósachic, Madera, Matachic, Ocampo, Moris y Guerrero, del estado de Chihuahua, cumple este 6 de julio 76 años de haber sido decretada como la primer Área Natural Protegida (ANP) del Estado. abarca 636 mil 985.66 hectáreas de bosques de pino, encino y pino-encino; pastizales; selva baja.

CAMPO VERDE

El área natural protegida Campo Verde se Localiza en el Municipio de Madera. El decreto de Campo Verde existe desde 1937, fue creado con el fin de proteger la cuenca del río Yaqui, es decir mediante la conservación natural de extensos territorios se cosecharía el agua y el afluente de éste río sería suficiente para abastecer del vital líquido a esta zona norte del país.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

PAPIGOCHIC

Que con fecha 11 de marzo de 1939 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que declara Reserva Forestal Nacional y Refugio de la Fauna Silvestre, los terrenos que el mismo limita, denominándolos "Papigochic", ubicados en el Estado de Chihuahua.

MÉDANOS DE SAMALAYUCA

Los Médanos de Samalayuca forman parte del desierto Chihuahuense, calificado en 1997 por el Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza como el de mayor biodiversidad en América. se localiza en el estado de Chihuahua, en parte de los municipios Juárez y Guadalupe, cuya superficie total es de 63 mil 182-33- 07.035 hectáreas, que incluye parte de los ejidos Ojo de la Casa, Villa Luz, Samalayuca y El Vergel.

MAPIMÍ

La Reserva de la Biosfera Mapimí (RBM) fue establecida por decreto presidencial como Zona de Protección Forestal en el año de 1979, en una zona dentro de la región conocida como Bolsón de Mapimí. Reserva de la biosfera en los municipios de Mapimí y Tlahualilo en el estado de Durango; Jiménez en el estado de Chihuahua, y Francisco I. Madero y Sierra Mojada en Coahuila.

La Reserva de la Biosfera Mapimí se estableció con el objeto de proteger y conservar a la tortuga del Bolsón (*Gopherus flavomarginatus*), importante especie endémica en peligro de extinción.

JANOS

Dentro de las características más notables del área se cuenta con la presencia de la mayor colonia de perros llaneros de Norteamérica (Ceballos et al., 1993), lo que a su vez permite la presencia de especies en riesgo como el águila real, tecolote llanero y la zorra del desierto, especies que dependen de los perros llaneros para obtener alimento y/o refugio (Manzano Fischer et al., 1998; Ceballos et al., 1999; List et al., 2003).

Parques Nacionales:

CASCADA DE BASASEACHI

El Parque nacional Cascada de Basaseachi está localizado en lo alto de la Sierra Madre Occidental, en el municipio de Ocampo, a 3 km de la población de Basaseachi y a unos 265 km al oeste de la ciudad de Chihuahua, el Parque Nacional Cascada de Basaseachi declarado oficialmente en el diario oficial de la federación el 2 de febrero de 1981 durante el gobierno de José López Portillo con un área protegida de 498 km².

PARQUE NACIONAL CUMBRES DE MAJALCA

Está localizado aproximadamente 45 al Norte de la ciudad de Chihuahua. El lugar cuenta con unas enormes formaciones rocosas las cuales fueron erosionadas por el agua de lluvia y el viento, que les moldearon caprichosas formas. Fue creado como parque nacional mediante un decreto presidencial emitido el primero de septiembre de 1939, abarcando una superficie total de 4,772 hectáreas.

En conclusión se puede observar que la ubicación del proyecto no se encuentra dentro de ningún área natural protegida.

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

IV.1 Delimitación del área de estudio.

El predio del proyecto se encuentra localizado a 500 metros al norte del poblado Ejido 6 de Enero y está delimitado en su parte frontal por la carretera a Puerto palomas, y en su colindancia Sur por predios que se utilizaron en actividades de extracción de materiales, en su colindancia Este y Norte son predios sin uso. La selección del sitio se llevó a cabo debido a la disponibilidad del terreno, su compatibilidad del uso de suelo establecido para la zona y el giro del proyecto y la necesidad de abastecer de combustible a las unidades que circulan la zona del proyecto, misma que no contaba con un servicio de este tipo.

De la misma manera por ser un sitio ubicado en una zona con escasa vegetación y encontrarse impactada previamente por actividades de tipo comercial y en sus colindancias por actividades de extracción de material. En las proximidades del proyecto no se observa ningún río o cuerpo de agua cercano, existen llanuras suaves con vegetación típica de la zona como gobernadora y arbustos de diferentes tamaños entremezclados con algunas especies de zacates.

La distribuidora contara con 2 tanques aéreos de 100,000 oficina, baños hombres, baño mujeres, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de limpios, banquetas, área de circulación, cuarto de sucios, bodega de limpios, estacionamiento, área de abastecimiento, área verde, bardas, muro de contención y área de tanques. En los planos anexos se especifican las áreas que contiene el proyecto.

Dimensiones del Proyecto

La superficie total del predio es de = 5,503.39 m²

Caracterización y análisis del sistema ambiental

IV.2.1 Aspectos abióticos

A. Clima

El clima es árido extremoso, de acuerdo a la clasificación climática de Koppen modificada por Enriqueta García, se tiene un tipo de clima BWk, con temperaturas extremas que van de los 44 °C a los -24 °C y con escasas lluvias, el clima se clasifica oficialmente como Muy seco templado en todo el territorio municipal, la temperatura media anual que se registra va de los 16 a los 18 °C.

Precipitación.

La precipitación promedio anual es de 200 a 300 mm la segunda más baja del estado de Chihuahua.

• Fenómenos climatológicos (nortes, tormentas tropicales y huracanes, entre otros eventos extremos).

En la zona del proyecto no se han llegado a experimentar fenómenos climatológicos como huracanes, ciclones, tormentas tropicales, etc., pero si sus remanentes que ocasionalmente llegan a provocar inundaciones en zonas bajas y zonas habitacionales construidas sobre llanuras de inundación de ríos y arroyos. En el mes de febrero de 2011, tuvo lugar la máxima menor temperatura registrada en la historia al registrar los termómetros hasta -27 grados centígrados.

Heladas

Se estiman 60 días de lluvia. Los días con heladas son 110 y existen heladas tempranas en octubre y tardías en abril.

B. Geología y Geomorfología

Las principales elevaciones en el Estado son:

Municipio de Ascensión

Ascensión es uno de las pocas regiones en el Estado de Chihuahua, que tiene afloramiento de rocas sedimentarias paleozoicas en un espesor estimado de 3000 metros, cuya edad varia del Cámbrico en Sierra Rica, determinada por las areniscas Bliss, al Pérmico representado por las dolomías de la formación concha en la Sierra de Palomas. Su territorio se encuentra entre la Mesa Central del Norte y el desierto septentrional. En su jurisdicción se encuentra una parte de los Médanos de Samalayuca. Sus principales serranías son: Borrego, San Blas, La Calera, Boca Grande y Carrizalillo.

Geología

Las formaciones geológicas más abundantes en la región se originaron en épocas recientes. En las llanuras y predominan las formaciones sedimentarias, al igual que en las dunas, aunque en estas últimas también es posible encontrar rocas ígneas extrusivas básicas que también son fáciles de encontrar en las partes bajas de las montañas junto con conglomerados sedimentarios. En las serranías del sur existen también apreciables cantidades de rocas extrusivas ácidas, y en el este del municipio abundan las piedras calizas.

Periodo

Cuaternario (73.5%), Terciario (18.2%), Cretácico (3.2%), No disponible (2.2%) y Neógeno (1.9%)

Rocas

Suelo: aluvial (36.2%), eólico (17.3%) y lacustre (11.9%) Sedimentaria: conglomerado (12.8%), caliza (3.8%), caliza-lutita (1.4%) y lutita arenisca (0.2%) Ígnea extrusiva: basalto (8.0%), riolita-toba ácida (3.0%), toba ácida (1.8%), traquitaandesita (1.5%), toba intermedia (0.8%) y riodacita (0.2%) Ígnea intrusiva: granito (0.1%)

Geomorfología

Las llanuras predominan en una franja principal que va de norte a sureste, con una ramificación hacia el suroeste. Presenta la llanura en promedio un sistema de bajada hacia el norte, aunque hacia el centro-sur y el suroeste del municipio existen otros sistemas de bajada en donde se asientan las Lagunas de Guzmán y Santa María.

Topografía de la zona del proyecto

La zona del proyecto es básicamente plana con escasas elevaciones

Fracturas o fallas en el sitio del proyecto

En el área de estudio no se observaron presencia de fallas o fracturas.

Susceptibilidad de la zona a sismicidad

La zona del proyecto no se cataloga como zona sísmica.

C. Suelos.

Calcisol (34.9%), Leptosol (14.6%), Regosol (14.3%), Solonetz (10.1%), Solonchak (8.9%), Arenosol (8.4%), Cambisol (4.1%), Vertisol (1.9%), Phaeozem (1.4%) y Luvisol (0.4%)

D. Hidrología

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

El municipio de Ascensión está localizado en la cuenca cerrada del norte o RH-34. Y la subcuenca del Río Casas Grandes. Sus principales cuerpos de agua, Laguna de San Juan, Laguna de Guzmán, Sta. María. Palomas, La Salada. El río Casas Grandes Atraviesa el municipio el cual nace en la Sierra Madre. Se forma con el Río Palanganas y el Río Piedras Verdes que se unen en Colonia San Diego.

Región Hidrológica

Cuencas Cerradas del Norte (Casas Grandes) (100%)

Cuenca

R. Casas Grandes (73.3%) y R. Santa María (26.7%)

Subcuenca

R. Casas Grandes (22.2%), L. Palomas (17.8%), L. Guzmán (14.8%), Hacienda San Francisco (13.4%), Rancho Trincheras (12.8%), A. del Queso y Desierto Samalayuca (11.2%), L. Guzmán (4.1%), R. Santa María – Galeana (2.5%) y A. Salto del Ojo (1.2%)

Corrientes de Agua

Intermitentes: Casas Grandes, Santa Maria, El Tajo, Rincón de Chihuahua, Sabinal, Nogales, Vallecillos, Las Cabras, Palos Blancos, La Piedra, La Morita, El Indio y El Ponchado

Cuerpos de Agua

Intermitentes (0.9%): Laguna Santa Maria y La Escrepa

En la zona del proyecto no existen cuerpos de agua cercanos. En cuanto a las aguas subterráneas, por el giro del proyecto y las actividades que se llevaran a cabo, no se prevé una afectación directa ni indirecta a ese rubro.

IV.2.2 Aspectos bióticos.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra ubicado dentro de una zona impactada previamente, que modificó el entorno ambiental al igual que otras actividades que han alterado el ecosistema natural en donde interactúan factores físicos biológicos que han permitido la presencia de las condiciones ambientales actuales. La deforestación de la vegetación natural para el establecimiento de comercios, servicios urbanos, escuelas, entre otros, son algunos de los factores que han incidido en el detrimento de los recursos naturales de la zona. Otro de los elementos que se ha visto afectado por el impacto de la vegetación, es la fauna silvestre, que para el sitio es casi nula, lo que ha deducido que han emigrado hacia otros sitios en donde encuentran áreas con vegetación para su alimentación y refugio.

A. Vegetación.

La vegetación en el municipio la constituyen plantas xerófilas, herbáceas, arbustos de diferentes tamaños entremezclados con algunas especies de agaves, yucas y cactáceas, leguminosas como el huisache, guamúchil, quiebre hacha, zacates, peyote, bonete, hojosas y chaparral espinoso.

Vegetación en el sitio del proyecto.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto ya no cuenta con la vegetación original ya que por las actividades previas desarrolladas en el sitio, esta fue retirada. En las colindancias el predio se pueden observar especies como mezquital, matorral desértico Rosetófilo, pastizal halófilo, vegetación de desiertos arenosos, matorral desértico micrófilo, vegetación halófila, destacan por su presencia zacates como la bouteloa, leptochloa, así como las acacias, prosopis y Larrea tridentata.

B. Fauna

En el municipio se encuentran especies como está formada por: bisonte, aves migratorias, paloma güilota, alas blancas, conejo, liebre, venado, puma, gato montés y coyote.

Fauna silvestre del área.

La fauna silvestre ha sido desplazada a otros lugares fuera de los límites del predio, por las actividades diversas que se desarrollan en el área de influencia del proyecto.

IV.2.3 Paisaje

El paisaje natural original de la zona del proyecto se encuentra afectado y ha sido modificado por las actividades de asentamientos humanos y comerciales del área del proyecto ubicado en el entronque de las carreteras Ascensión – Cd. Juárez y la carretera a Puerto Palomas.

IV.2.4 Medio Socioeconómico

A. Demografía

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Población total: 23 975

Representa el 0.7% de la población de la entidad.

Relación hombres-mujeres: 103.7

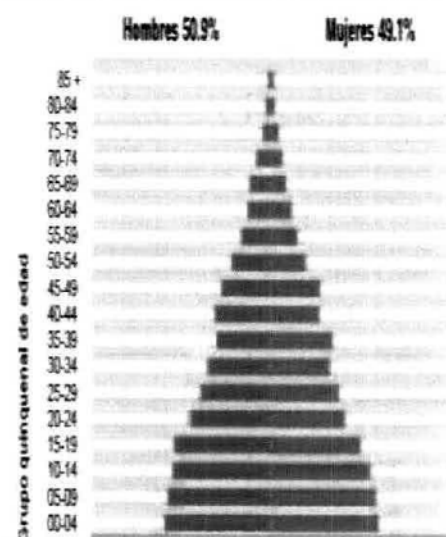
Hay 104 hombres por cada 100 mujeres.

Edad mediana: 23

La mitad de la población tiene 23 años o menos.

Razón de dependencia por edad: 65.1

Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 65 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).



Densidad de población (hab./km²): 1.9

Total de localidades: 182

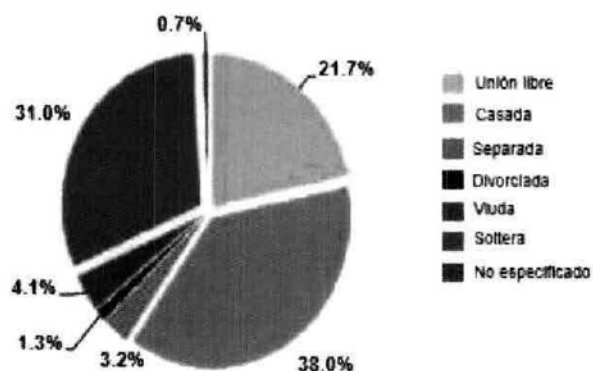
Localidades con mayor población:

Ascensión 13 456

Puerto Palomas de Villa 4 866

Guadalupe Victoria 1 369

Distribución de la población de 12 años y más según situación conyugal



De cada 100 personas de 12 años y más, 38 son casadas y 22 viven en unión libre.

B. Factores Socio culturales

Movimientos migratorios

Emigración interna

En el 2005, salieron del Estado de Chihuahua 85 mil 408 personas para radicar en otra entidad.

De cada 100 personas:

- **16** se fueron a vivir a Veracruz de Ignacio de la Llave,
- **14** a Coahuila de Zaragoza,
- **12** a Durango,
- **7** a Sonora y
- **5** a Nuevo León.

Inmigración interna

En 2010, llegaron en total 58 mil 334 personas a vivir al estado de Chihuahua, procedentes del resto de las entidades del país.

De cada 100 personas:

- **18** provienen de Durango,
- **12** de Veracruz de Ignacio de la Llave,
- **11** de Coahuila de Zaragoza,
- **6** del Distrito Federal y
- **5** de Oaxaca.

Emigración internacional

Al 2010, de cada 100 migrantes internacionales del estado de Chihuahua, 93 se fueron a Estados Unidos. El dato a nivel nacional es de 89 de cada 100.

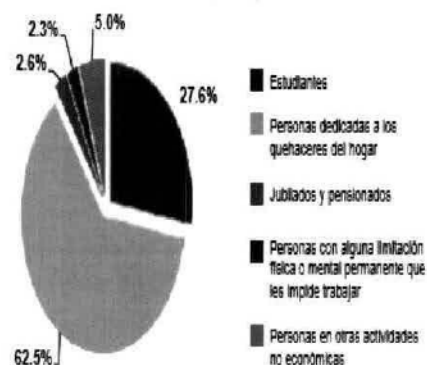
En la zona del proyecto no se cuenta con un dato de la emigración poblacional, pero debido a la cercanía con la frontera de Estados Unidos se pueden identificar que la mayoría de las personas en edad productiva emigran hacia el país vecino por no encontrar oportunidades de trabajo en este país.

Población Económicamente Activa.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	54.6%	80.2%	27.2%
Ocupada:	94.1%	93.6%	95.7%
No ocupada:	5.9%	6.4%	4.3%
De cada 100 personas de 12 años y más, 55 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 94 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	44.2%	18.6%	71.6%
De cada 100 personas de 12 años y más, 44 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada:	1.2%	1.2%	1.2%

Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad



Recursos Naturales de la zona susceptibles de utilizar.

No se utilizará ningún recurso natural de la zona.

Aceptación del proyecto.

El proyecto tiene una gran aceptación en la zona de influencia del mismo ya que no existe una distribuidora de diesel al mayoreo en la zona actualmente, con lo cual se tendrá un punto de abastecimiento cercano.

Punto de reunión

Dentro de la zona del proyecto no se localiza ningún punto de reunión, recreación o aprovechamiento colectivo.

Zonas arqueológicas o de valor cultural o histórico.

En la zona del proyecto no se localiza, ni se tiene conocimiento de zonas arqueológicas o de valor cultural o histórico.

IV.2.5 Diagnóstico ambiental.

Se realizará el diagnóstico ambiental del área del proyecto para conocer el grado de afectación provocado por las actividades propias de la población circundante al sitio de estudio, analizando diversos factores que inciden en el desarrollo del mismo.

Normativos.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Plan Director Urbano, Correspondiente de la Dirección de Obras Públicas Municipales del H. Ayuntamiento de Ascensión, Chih.

El predio del proyecto cuenta con Licencia de uso de suelo, emitida por la Presidencia Municipal de Ascensión, Chih., en la cual se establece que el predio del proyecto se encuentra localizado en una zona con un uso de suelo compatible con la actividad a desarrollar que es el expendio de diesel.

Planes o Programas Ecológicos del Territorio Nacional, Ordenamiento Ecológico Local.

El sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún Plan, Programa u ordenamiento ecológico.

Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

El sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún área natural protegida.

Diversidad.

Las condiciones naturales de la zona y del propio sitio se han modificado, las actividades humanas condicionaron la eliminación de la vegetación natural del sitio del proyecto y esto provoco que se ahuyentara la fauna silvestre a zonas más seguras para su supervivencia.

Rareza.

El desarrollo de la zona del proyecto, como la construcción de la Carretera Ascensión – Cd. Juárez, y la carretera a Puerto Palomas, permiten establecer que no se afectara la vegetación o la fauna del lugar, no se observa ninguna especie de flora o fauna identificada con algún tipo de rareza.

Naturalidad.

Como se ha mencionado anteriormente las condiciones naturales de la zona y del propio sitio se han modificado por el desarrollo de la zona, la construcción de vialidades, zonas habitacionales y comerciales en la zona del proyecto han impactado la naturalidad dela zona por lo que el establecimiento del proyecto no afectara de manera importante la naturalidad de la zona.

Grado de Aislamiento.

La zona del proyecto se encuentra en los límites de la traza de la población cercana, estando ubicada cerca del entronque de la carretera Ascensión – Cd. Juárez, y la carretera a Puerto Palomas, sin embargo cuenta con el servicio de electricidad, y se proporcionara el servicio de agua potable y disposición de aguas residuales.

Calidad.

El establecimiento del proyecto no afectara de manera significativa la calidad de la atmosfera, el suelo o el agua, ni incidirá en la vegetación y la fauna del lugar en la zona de influencia del proyecto.

Dentro de la problemática ambiental que se da hoy en día en el área del proyecto, figuran la presencia y el crecimiento urbano y comercial, con el desarrollo del proyecto se anticipa un afectación mínima al ambiente en sus diversos componentes, el único elemento que va ser afectado de manera permanente es el suelo.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Una vez que se obtuvo la información básica respecto a la ubicación geográfica del así como el lugar de acuerdo a las condiciones del escenario que se presenta tanto del lugar como en su zona de influencia, se determina que sus atributos ambientales han sido deterioradas previos al desarrollo del mismo, vegetación fauna, suelo; identificadas estas características y la problemática ambiental detectada, se establecieron aquellos impactos ambientales que generara el proyecto hacia los elementos naturales.

V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales:

Para determinar aquellos impactos ambientales se procedió a determinar que la Matriz de Evaluación causa-efecto de Leopold es la adecuada para este proyecto para obtener y calificar los impactos ambientales en sus diferentes etapas y la afectación que estos pueden tener sobre los componentes biológicos y físicos del sitio y las lindantes. La evaluación de interacciones entre el proyecto-ambiente es una actividad primordial para el buen funcionamiento de un proyecto durante todas las fases de desarrollo, ya que nos permite prever los cambios potenciales del sistema ambiental y de esta manera poder proponer y desarrollar las medidas de mitigación que eviten o reduzcan los impactos identificados que pudieran surgir por la ejecución del proyecto.

Como siguiente paso, se elabora la descripción de cada uno de los impactos identificados resultantes en la matriz de identificación, para continuar con la evaluación cualitativa de los mismos. Se establecieron los indicadores de impacto e identificaron las variables ambientales y sus respectivos componentes, incluyendo la identificación de los elementos socioeconómicos que pudieran ser afectados positiva o negativamente. En segundo término se establecen los criterios de evaluación al igual que su escala de medición; al realizar la matriz se ponderan las diferentes etapas del proyecto con los factores ambientes que se interceptan con el proyecto, en los renglones se establece en los componentes ambientales y en las columnas las actividades inherentes al proyecto siendo que en el cuadro resultante se establece el valor de medición del impacto que se generan en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. En los cuadros resultantes se establece el valor de medición de cada impacto identificado derivado de la ponderación, mismos que están señalados en la matriz.

La evaluación de los impactos se desarrollara tomando como referencia los criterios de caracterización de impactos, todos estos elementos que fueron identificados son necesarios con el fin de seleccionar las técnicas de identificación y evaluación del impacto ambiental más adecuadas y desarrollar las medidas preventivas y de mitigación acordes a los impactos que provoca el impacto ambiental identificado hacia un elemento natural. Identificado los impactos ambientales que se generarán por la ejecución del proyecto sobre los factores del ambiente, mismos que se muestran en la matriz de Leopold.

La descripción y análisis de los impactos se basa en los resultados de la matriz de identificación de los impactos ambientales. Las acciones de un proyecto que puede ocasionar sobre los elementos del medio a ser susceptibles de recibir impactos, se reflejan en las relaciones causa-efecto, de manera particular.

V.1.1. Indicadores de Impacto.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Los factores ambientales cuando son alterados por ciertas actividades hechas por el hombre o en forma natural y que forman parte de una comunidad biótica y en donde la vegetación, suelo, fauna fueron objetos de una alteración previa de sus características naturales originales. Cualquier elemento del ambiente afectado, o potencialmente perturbado, por un agente de cambio es identificado como un indicador de impacto, este se consideran como índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del desarrollo del proyecto.

Fauna

El sitio y la zona está desprovisto de vegetación y se encuentra en una zona afectada por la construcción de vialidades, locales comerciales y de servicios, por lo cual se considera que no existe un impacto en este rubro.

Aire

Las emisiones de partículas, polvos, humos hacia la atmosfera generadas principalmente por los vehículos y equipos, así como los vapores del combustible al momento de carga y descarga en los tanques de almacenamiento y vehículos.

Agua

Esta se verá impactado por la contaminación de agua al caer en el piso, las cuales serán conducidas a una trampa de grasas y aceites, de la misma manera las aguas domesticas provenientes de los sanitarios serán conducidas a una fosa séptica sellada, las cuales serán dispuestas por una empresa autorizada para su recolección y disposición final.

Una vez que se obtuvo la información básica respecto a la ubicación geográfica del sitio del proyecto, su delimitación ambiental así como su ubicación de acuerdo a los condiciones del escenario que se presentan tanto en el sitio como en su zona de influencia, se determina que sus atributos ambientales han sido deterioradas; identificadas estas características y de la problemática ambiental detectada, se pudo identificar aquellos impactos ambientales que generara el proyecto.

Para determinar aquellos impactos ambientales se procedió a determinar que la Matriz de Evaluación causa-efecto de Leopold es la adecuada para este proyecto para obtener y calificar los impactos ambientales en sus diferentes etapas y la afectación que estos pueden tener sobre los componentes ambientales en donde se encuentra inmerso el proyecto o que interactúan con el ambiente.

La selección de indicadores de impacto ambiental se basó en la frecuencia de aparición del impacto sobre el mismo factor, la fragilidad del factor ambiental frente a actividades a desarrollar y beneficios que generará el proyecto sobre algunos componentes ambientales y social. Para el caso del proyecto, por su ubicación en el sitio propuesto las condiciones ambientales han sido modificadas, por lo que los indicadores de impactos son más fácilmente identificables, sin olvidar que sus efectos puedan ser negativos o positivos de acuerdo a la magnitud de los mismos. Otros de los componentes que se tiene que tomar en consideración para la valoración de los indicadores de impacto son la periodicidad o frecuencia.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR**ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.****EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA**

Los indicadores también pueden ser útiles para determinar los impactos ambientales que puede generar el proyecto, ya que permite cuantificar las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del desarrollo del establecimiento, que para el caso las condiciones ambientales del sitio y las contiguas tienen un papel importante en la determinación de los impactos en las diferentes etapas de desarrollo; ya que las condiciones ambientales de la zona han sido modificadas por las actividades que se han desarrollado con anterioridad.

V.1.2. Lista indicativa de indicadores de impacto.

La lista indicativa de indicadores de impacto son los componentes ambientales del sistema ambiental que serán afectados por las diversas actividades del proyecto, elementos que forman parte del sistema ambiental de la zona tales como el suelo, agua fauna, flora, aire y social que desde el punto de vista de los impactos, deben considerarse que debe planearse ambientalmente de acuerdo a las características del propio ecosistema de tal forma que los impactos ambientales descritos sean evaluados correctamente. Esta lista indicativa permite conocer la identificación de cada uno de los impactos ambientales además de entender y predecir los efectos ambientales que causa la actividad a los elementos naturales con los elementos que constituyen el medio ambiente del sitio para la ejecución del proyecto.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO	FUENTE
FACTORES FISICOS	Aire	Contaminacion Atmosferica por la emision de vapores.	Vehiculos y equipo
	Agua	Descarga de aguas residuales	Fosa septica
	Suelo	Cambio de su estado original	Plancha de concreto
FACTORES ABIOTICOS	Vegetacion	No se presenta	
	Fauna	No se presenta	
	Paisaje	Modificacion del paisaje a una imagen urbanizada	operación
SOCIOECONOMICO	Social	Generacion de empleos	operación
	Economico	Demanda de Mano de obra e insumos	operación

Como se observa en la lista indicativa de impactos de cada uno de los factores ambientales que serán afectados por la realización del proyecto, en donde se puede notar que factores serán afectados de manera positiva o negativa, misma que consentirá crear la matriz de Leopold y calificar los impactos ambientales identificados, siendo los siguientes:

Calidad del aire.

Se emitirán vapores a la atmosfera producto de la combustión de vehículos automotores y la carga y descarga de combustible.

Ruido

Se emitirán ruido generados por la operación de la maquinaria y equipo, así como el ruido generado por los vehículos que cargan y descargan combustible, ninguna de las emisiones de ruido rebasaran los límites permisibles.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR**ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.****EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA**

Las aguas residuales serán conducidas directamente a la fosa séptica sellada, mismas que serán recolectadas y tratadas por una empresa autorizada para tal fin. Se espera un impacto adverso benéfico, directo, temporal y mitigable.

Paisaje.

El sitio del proyecto pertenece a una zona semi rural, por lo que el paisaje natural ha sido modificado con anterioridad, en la actualidad existe un paisaje transformado con cualidades escénicas y estéticas completamente modificadas; se espera un impacto adverso poco significativo, directo, permanente, sin medidas de mitigación.

Se contribuirá a mejorar las condiciones ambientales, ya que se contempla la instalación de jardineras utilizando especies típicas de la región y mejorar las condiciones ambientales de la zona.

Social.

Se generan empleos por la operación, por lo que se contempla un impacto benéfico poco significativo, directo, temporal que va beneficiar al sector social.

Durante la operación del proyecto se cuenta con personal capacitado, se espera impacto benéfico poco significativo, directo, permanente que va beneficiar al sector social en la generación de empleos que beneficiaran a familias locales.

V.1.3 Criterios y metodologías de evaluación.

Considerando las técnicas Check-List en la identificación y posteriormente la Matriz de Leopold de valoración de impactos ambientales, que se usaron. Para ello, se asignó a los indicadores un valor negativo (-) para los efectos adversos, o un valor positivo (+) para efectos benéficos. Posteriormente se sumaron los valores asignados a cada una de las características que describen a la actividad, siendo el valor obtenido, el indicador característico del impacto.

Matriz de Check-List

Factores Ambientales			Operación
Medio Físico	Atmosfera	Emisión de Gases y partículas	
	Suelo	Derrames	-X
	Agua	Contaminación por agua residual	-X
Medio Biológico	Flora	No se presenta	
		Paisaje	+X
	Fauna	No se presenta	
Medio Socioeconómico	Social	Generación de Empleo	+X
	Económico		
		Adquisición de Insumos	+X

En base a la matriz check List se identificaron un total de 6 factores ambientales susceptibles a impactos; 3 son adversos (-); 3 son benéficos (+) sobre todo en el aspecto socioeconómicos en la generación de empleos y bienestar social y 1 en donde no se anticipa impacto y será para la fauna silvestre por las condiciones ambientales que persisten en el área y contiguas.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Cada factor ambiental identificado en la lista de check-list sujeto a un impacto ambiental serán ponderados en la Matriz de evaluación de Leopold por cada actividad del proyecto y de esta manera estimar el total de los impactos a generar.

Aire.

El impacto hacia este factor se dará principalmente por la emisión de vapores al momento de la carga y descarga del combustible.

Ruido.

El impacto hacia este elemento se producirá por el movimiento de camiones al circular y el equipo de bombeo al operar, la emisión de ruido no rebasa los límites máximos permisibles que señala la norma.

Agua.

Se generaran aguas residuales domesticas por los empleados que trabajan en la operación de la distribuidora, mismas que son conducidas a una fosa séptica sellada.

De la misma manera se cuenta con una trampa de grasas y aceites para la contención de aguas aceitosas.

Paisaje.

El área del proyecto se encuentra dentro de una zona en donde los recursos naturales han sido eliminados para la construcción de viviendas, vialidades, servicios y locales comerciales; por lo que el paisaje natural ha sido transformado con anterioridad, el proyecto se integrara a este paisaje con cualidades escénicas y estéticas.

Socioeconómicos.

Se espera un impacto benéfico ya que el proyecto ofrecerá empleos, además de personal de vigilancia y personal de supervisión interna dentro de las instalaciones del proyecto. Asimismo se tendrá la adquisición de insumos de los locales comerciales de la zona.

V.1.3.1. Criterios.

En la identificación de los impactos potenciales se utilizaron los criterios Carácter, Tipo de Acción, Duración y Mitigación, con sus respectivas simbologías.

Los criterios pueden ser Adverso significativo (A), o bien adverso poco significativo (a), pero también pueden ser carácter benéfico significativo (B) o adverso poco significativo (b) o cuando no se anticipa impacto (NI); pueden ser los impactos directos (D), o bien indirectos (I); por su acción directo (D), indirecto (I); por su duración puede ser permanente (P), o temporal (T); si presentan mediadas se identifican con una M cuando los impactos son mitigables, o sin medida de mitigación se identifica como (S/M).

Tablas de valores para la ponderación de los impactos potenciales identificados.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Carácter

A = Adverso significativo	a = Adverso poco significativo
B = Benéfico significativo	b = Benéfico poco significativo
NI = No se Identifica impacto	D= Directo
P= Permanente	I= Indirecto
T= Temporal	

La matriz fue diseñada para la evaluación de impactos asociados a cualquier tipo de proyecto, su aplicación principal es la ponderación de los factores ambientales con las diferentes etapas del proyecto para la calificación de los impactos, la información generada en la matriz permitirá conocer los efectos adversos hacia los factores ambientales y proponer las medidas de mitigación para minimizar sus efectos.

V.1.3.2. Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Por las condiciones ambientales que existen en el área del proyecto, en donde se pudo observar que los factores ambientales ya fueron modificados años tras por diversas actividades, se implementó una matriz de interacción entre las actividades previstas por el proyecto y los impactos ambientales identificados por componente ambiental que potencialmente pudieran verse afectados por el desarrollo del proyecto de acuerdo a su efecto (adverso o benéfico) y duración (temporal o permanente).

En la Matriz de identificación de Impactos Ambientales se pondero los factores ambientales que serán afectados por su desarrollo, en donde se identifican los impactos y se calificarán de acuerdo su intensidad o efecto que puede generar el proyecto hacia cierto factor ambiental. Para el proyecto se aplicó la matriz de Leopold, que por ser un proyecto con bajo impacto por las condiciones ambientales que existen en el área y sus alrededores, lo que permitió ponderar y cuantificar los componentes del sistema ambiental que van a generarse por la implementación del proyecto.

Al utilizar la matriz de Leopold se consideró cada acción y su potencial de impacto sobre cada elemento ambiental cuando se identificó un impacto, la matriz aparece marcada en la correspondiente casilla de esa interacción o ponderación y se muestra las acciones del proyecto con los factores ambientales en donde interactúan. Con el apoyo de la lista de chequeo, se puede determinar los impactos ambientales que puede causar el proyecto, también se identifica su relación con el entorno, se puede identificar los impactos y sus efectos la magnitud, la acción o duración, en la matriz se ponderan cada elemento y las etapas del proyecto que consiste en un cuadro en donde se colocan los factores ambientales susceptibles de ser impactados y en otra columna se sitúan las acciones que son las etapas del proyecto y factores ambientales sujetos a un impacto ambiental.

A partir de la identificación de los impactos se comienza con la valoración de los mismos y se comienza con la elaboración de la matriz en donde se extrapolaron los factores físicos y biológicos con cada una de las etapas del proyecto y determinar la causa-efecto, es decir la identificación de los impactos ambientales, con la identificación de los impactos se construye la matriz de ponderación e identificación de impactos generados a los elementos agua, suelo, aire, paisaje, atmósfera, flora, fauna y socioeconómico.

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
ENERGETICOS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
EJIDO LEY 6 DE ENERO 1915, MUNICIPIO DE ASCENSIÓN, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

En la matriz de Leopold que se presenta se ponderan los factores ambientales calificando y valorando cada impacto que inciden en cada factor ambiental que interceden en el proyecto en sus diferentes etapas de desarrollo.

	Factores Físicos		Factores Sociales	Visual
	Aire	Agua	Economía	Paisaje
Emisión de vapores	aDT	_____	_____	_____
Derrames	_____	ADT	BDP	ADT
Recolección de Residuos Solidos	aDT	_____	BDP	ADT
Emisión de Aguas residuales	_____	ADT	BDP	aDT
Generación de empleo	_____	BDP	BDP	_____
Adquisición de insumos	_____	_____	BDP	_____

Analizadas las actividades que se desarrollaran durante el proyecto y conformadas con los aspectos ambientales del entorno a través de la interpretación de la Matriz de LEOPOLD, se logró la identificación de 13 impactos de los cuales 11 no se anticipan impactos ambientales y principalmente son hacia los factores agua y aire. En relación a los impactos ambientales se esperan 3 impactos aDT adversos pocos significativos, directos Temporal, los cuales son para el factor aire, que serán principalmente durante la operación de los vehículos y equipos. Se identificaron 6 impactos BDP Benéficos significativos, directos permanentes y se dará al factor social y al agua ya que durante la operación se generan empleos permanentes. 4 impactos ADT, adversos significativos, directo de manera temporal y será por la recolección de residuos sólidos beneficiando al paisaje urbanístico, ya que con la recolecta de los residuos se evitara una contaminación visual y ambiental. Debido a que durante la operación del proyecto se generan aguas residuales productos de los sanitarios, se instalara una fosa séptica y de esta manera reducir una contaminación las aguas subterráneas.

Con el desarrollo de la Matriz, se definieron los impactos ambientales, incluyendo la valoración con los criterios la correlación entre las actividades con los componentes ambientales como el medio físico, biológico y socioeconómico; el impacto al medio biótico no será significativo por sus condiciones actuales de flora y fauna para compensar todos estos impactos que fueron identificados en la matriz de evaluación, se presentarán las medidas de mitigación o en su caso de compensación para todos aquellas adversidades al entorno si el impacto fuera considerable.

Como conclusión se puede concluir que los impactos que se generan durante la operación del proyecto, serán adversos en su mayoría con medidas de mitigación, misma que permita la continuidad del sistema ambiental y de aquellos factores que aún persisten en la zona.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

El área donde se ubica el proyecto se encuentra dentro de una zona en donde se ha perdido la vegetación natural y se tuvo la emigración de la fauna silvestre, por la situación que guardan los elementos naturales, mismo que indican que han sido impactadas por las actividades que se han realizado anteriormente, sin embargo con los impactos ambientales identificados derivados del desarrollo del proyecto no se pone en conflicto la estabilidad ambiental de la zona.

VI.1 MEDIDAS DE MITIGACION

Residuos

Durante la operación de la Estación, se colocarán contenedores con tapa para la disposición de los residuos no peligrosos y se efectuara su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente. Debiendo separar aquellos que pueden ser reciclados para ser entregados a empresas que se dedican a la recolecta y reciclaje. Los residuos peligrosos que se generen deberán tener un manejo adecuado con el objeto de evitar alguna contingencia ambiental mismos que serán recolectados por una empresa especializada para su tratamiento y disposición final.

Se contara con una trampa de grasas y aceites las cuales serán recolectadas por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.

Atmosfera

En lo referente a las emisiones de vapores de los combustibles, se instalaran sistemas de recuperación en los diferentes componentes.

Agua

Se instalaran sanitarios con depósitos ahorradores de agua.

Para los posibles derrames de combustible en las áreas de servicio y descarga, se instalaran colectores de rejilla y trampas de grasas y aceites.

Aguas Residuales

Se generan aguas residuales las cuales serán conducidas a la fosa séptica para su posterior recolección por una empresa autorizada.

Abandono de sitio.

Una vez terminada la vida útil del proyecto, se retiraran todos los materiales de la infraestructura con la maquinaria y equipos, posteriormente se retiraran los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, una vez retirado la infraestructura se restaura el sitio, restituyendo al suelo, depositando material de tierra y esparciendo uniformemente sobre toda el área y reforestar con especies nativas de la región, dándole un mantenimiento periódico restituyendo aquellas especies que mueran.

VI.2 Impactos Residuales.

No se identificaron impactos residuales que impliquen efectos desfavorables que signifiquen el deterioro del medio ambiente; ya que la operación no generará impactos ambientales a mediano o largo plazo de manera significativa.

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1 Pronóstico del escenario.

El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra totalmente impactado en cuanto a los recursos naturales originales, mismos que ya no existen en la actualidad, ya que el crecimiento de la población y a otras actividades productivas han deteriorado los factores ambientales principalmente en la vegetación, suelo y fauna silvestre.

Durante la operación de la estación se generaran impactos adversos poco significativos hacia elementos agua y atmósfera; con la implementación de las medidas de mitigación se minimizaran los mismos.

Otros impactos ambientales que se producirán serán la emisión de vapores a la atmósfera, producidos por los vehículos al momento de carga y descarga de combustible. Los cuáles serán mitigados siguiendo los protocolos establecidos en la normatividad en la materia y por los sistemas de recuperación de vapores instalados en el equipo de operación de la estación.

Los residuos peligrosos serán depositados en tambos con tapa, almacenados temporalmente, y serán recolectados por empresas autorizadas para su manejo o disposición final.

De la misma manera los residuos no peligrosos serán recolectados y dispuestos en el relleno sanitario Municipal.

Así mismo se contara con una trampa de grasas y aceites para a contención de aguas aceitosas mismas que serán recolectadas por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.

VI.2 IMPACTOS RESIDUALES.

No se identificaron impactos residuales que impliquen efectos desfavorables que signifiquen el deterioro del medio ambiente; ya que no se generarán impactos ambientales a mediano o largo plazo de manera significativa, a un entorno ambiental previamente afectado

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1 Pronóstico del Escenario.

Debido a que los factores ambientales del sitio ya fueron modificados con anterioridad, implicando la nula presencia de vegetación y fauna silvestre, permiten pronosticar que no incrementara el grado de afectación ambiental existente actualmente y futura. Se generan impactos adversos poco significativos hacia elementos agua y atmósfera; con la implementación de las medidas de mitigación se minimizaran los mismos.

Otros impactos ambientales que se producirán serán la emisión de vapores a la atmósfera, al momento de carga y descarga de combustible. Los cuáles serán mitigados siguiendo los protocolos establecidos en la normatividad en la materia y por los sistemas de recuperación de vapores instalados en el equipo de operación de la estación.

Los residuos peligrosos serán depositados en tambos con tapa, almacenados temporalmente, y serán recolectados por empresas autorizadas para su manejo o disposición final. De la misma manera los residuos no peligrosos serán recolectados y dispuestos en el relleno sanitario municipal. Así mismo se cuenta con una trampa de grasas y aceites para a contención de aguas aceitosas mismas que serán recolectadas por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final, Las aguas residuales domesticas serán conducidas directamente a la fosa séptica sellada

VII.2 Programa de Vigilancia Ambiental

Las medidas de mitigación propuestas serán supervisadas continuamente, con el propósito de que sean aplicadas y así asegurar de manera correcta que se minimizara al máximo alguna afectación al ambiente, de la adecuada implementación de la vigilancia ambiental dependerá que la afectación al ambiente sea lo menor posible.

Dicho programa de vigilancia deberá ser del conocimiento de todo el personal, de la misma manera se vigilara por conducto de una persona externa y determinada por la gerencia para llevar a cabo la vigilancia desde otro punto de vista, dichos resultados se informaran y se compararan para tener un panorama real de la implementación de la medidas de mitigación.

Programa de Vigilancia

- Los residuos sólidos susceptibles de reciclar serán depositados en tambos para ser entregados a empresas para su reciclaje o disposición final.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos, se dispondrán en contenedores con tapa y serán recolectados periódicamente.
- Los residuos peligrosos que se generen tales como aceites, lubricante, aditivos residuos generados por el mantenimiento de los equipos, deberán tener un manejo adecuado; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las normas oficiales en la materia.
- Mantenimiento adecuado de trampa de grasas y aceites por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.
- Programa de limpieza diaria para el cuidado del paisaje escénico.
- Programa mensual para el control de fauna nociva.
- Reparación y mantenimiento de tanques, tuberías y válvulas para evitar fugas y derrames.
- Reparación y mantenimiento de instalación sanitarias en baños y oficinas para evitar fugas de agua.

Dicho programa de vigilancia será llevado a cabo por un comité de vigilancia integrado por el gerente de la estación y el personal de la misma, el cual se reunirá periódicamente para evaluar su implementación y su funcionamiento, y sugerir nuevas propuestas para su mejora.

VII.3 Conclusiones.

Una vez identificados y analizados los impactos ambientales generados y determinadas las medidas de mitigación necesarias para minimizar la afectación al ambiente de la zona, que por ser una zona previamente impactada en los diferentes factores ambientales, se puede concluir que la operación no modificara o impactara negativamente el medio ambiente de la zona de influencia.

Se tendrán impactos benéficos sobre el medio social y económico por la creación de empleos permanentes y por la necesidad de suministros para la adecuada operación de la estación. Así mismo con la implementación del programa de vigilancia se puede determinar que la operación del proyecto es viable y no provocara impactos sustanciales a la zona y a los factores ambientales del entorno.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

VIII.1 *Formatos de presentación*

VIII.1.1 Planos definitivos

Se presentan planos autorizados en la carpeta de anexos, así como en forma digital en los CD's

VIII.1.2 Fotografías

Se presentan en la Memoria fotográfica