

## Contenido

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.....	4
I.1 Proyecto.....	4
I.1.1 Ubicación del Proyecto.....	4
I.1.2 Superficie total del predio y del proyecto.....	6
I.1.3 Inversión requerida.....	6
I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.....	7
I.1.5 Duración total de Proyecto (Incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).....	7
I.2 Promovente.....	8
I.2.1 Nombre o razón social. (Para el caso de personas morales incluir copia del acta constitutiva de la empresa, y en su caso, la más actualizada).....	8
I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa Promovente.....	8
I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.....	8
I.2.4 Dirección del Promovente para recibir u oír notificaciones.....	8
I.3 Responsable del Informe Preventivo.....	9
II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	10
II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general todos los impactos a, ambientales relevantes que puedan producir o actividad.....	10
II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.....	16
a) Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:.....	16
b) si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:.....	21
II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.....	30
III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.....	31
III.1 a) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.....	31
a) Localización del proyecto.....	32
b) Dimensiones del proyecto.....	34
c) Características del proyecto.....	37
d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, sub urbano, Agrícola y /o erial). Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.....	40
e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto.....	41

f) Presentar un programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa se debe especificar lo siguiente: ..... 44

III. 2b) IDENTIFICACION DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE SE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRIAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS. (ACTIVIDAD PROYECTADA). ..... 45

III.3 c) IDENTIFICACION Y ESTIMACION DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACION SE PREVEA, ASI COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO. (ACTIVIDAD PROYECTADA). ..... 46

1. Descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales..... 46

1. Operación y Mantenimiento. .... 48

2. Generación de residuos no peligrosos en el proyecto de construcción de estación de autoconsumo combustible diésel..... 52

3. Generación de residuos, traslado y consumo de combustibles. .... 52

DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA OPERACIÓN DE UNA ESTACION DE AUTOCONSUMO DONDE SE GENERAN EMISIONES Y RESIDUOS. .... 54

4. Manejo de Residuos. .... 55

5. En el proyecto de Instalación de 1 tanque y los dispensarios no se generaran residuos peligrosos..... 56

6.-Emisiones a la Atmosfera..... 56

7.-Tecnologías que se utilizaran, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos gaseosos. .... 57

III.4 d) DESCRIPCION DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACION DE OTRAS FUENTES DE EMISIONES DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. .... 58

DIAGNOSTICO AMBIENTAL:..... 58

Topografía:..... 58

Geología ..... 59

Clima:..... 60

Temperatura: ..... 61

Precipitación: ..... 61

Hidrografía: ..... 62

Hidrología:..... 63

Edafología:..... 64

Flora y Fauna:..... 64

Calidad del Aire:..... 65

Área de influencia del proyecto: ..... 67

Área de influencia de asentamientos humanos y actividades aledañas a la zona del proyecto .. 68

III.5 e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O CONTENIDO DE LA GUÍA CRITERIO QUE APLICA RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN..... 72

Lista de los factores ambientales y sus componente. .... 76

1. CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN. .... 77

2. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.....	77
3. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....	83
4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O TECNICAS DE RESTAURACION PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	85
TABLA POR ESTRATO AMBIENTAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O TECNICAS DE RESTAURACION PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	87
TABLA DE ETAPAS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	92
III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACION DEL AREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO.....	96
III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES. (ACTIVIDAD PROYECTADA).....	97
IV. CONCLUSIONES.....	98
V. BIBLIOGRAFIA CITADA PARA LA GENERACION DE INFORMACION .....	99



## Informe Preventivo de Impacto ambiental.

### I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

#### I.1 Proyecto.

CONSTRUCCION ESTACION DE AUTOCONSUMO TIPO URBANA CEDIS LALA EN LA CIUDAD DE TEPIC; NAYARIT.

##### I.1.1 Ubicación del Proyecto.

Calle: Industriales Nayaritas No. 296

Entre: Calle Ebanistas y Av. Niño Obrero

Colonia: Cd. Industrial Nayarita

C.P: 63173

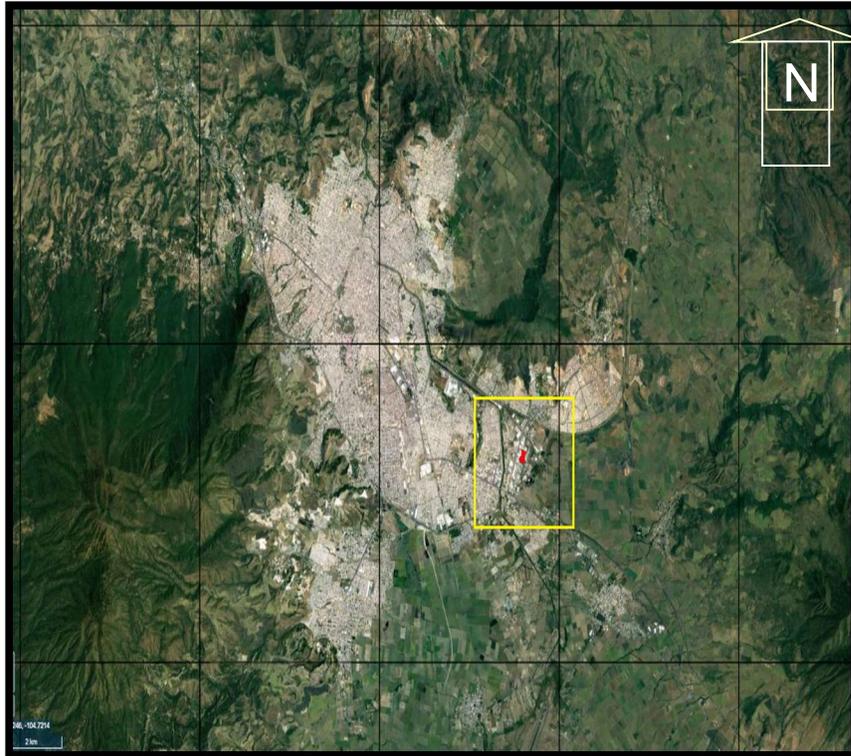
Municipio: Tepic

Estado: Nayarit

País: México

Tabla de ubicación del Proyecto:

PUNTO	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (13Q)	
	Latitud	Longitud	ESTE	NORTE
<b>CEDIS LALA</b> Altura: 923 msnm	21°28'32.44"N	104°50'43.46"O	516015.59m	2374801.22m



**IMAGEN 1**

**UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
CEDIS LALA TEPIC  
NAYARIT  
MEXICO**

Ref. Google Maps

<https://www.google.com/maps/place/GRUPO+LALA+Tepic/@21.4975543,-104.8717962,10301m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8427375588f4d45f0x985e1a97c89aca26!8m2!3d21.4756441!4d-104.8452786>



**IMAGEN 2**

**UBICACIÓN DEL  
PREDIO CEDIS  
LALATEPIC NAYARIT  
MEXICO**

Coordenadas  
Geográficas:

Latitud: 21°28'32.44"N  
Longitud: 104°50'43.46"O

Altura: 923msnm

REF: Google Earth

**I.1.2 Superficie total del predio y del proyecto.**

Superficie	m <sup>2</sup>
Total Predio	12,000.00
Proyecto	127.00
Área de ubicación del tanque	18.96

VER ANEXO. PLANTA DE CONJUNTO

**I.1.3 Inversión requerida.**

**Monto de la inversión=** Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

Tabla de desglose de Inversión

CONCEPTO	DESGLOSE	COSTO
OBRA CIVIL INCLUYE	EXCAVACION BASE PARA TANQUE VIATICOS MATERIALES GRUAS DIQUE	Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.
EQUIPAMIENTO	TANQUE DISPENSARIO BOMBA TUBERIA Y ELECTRICO	
DIVERSOS INSTALACION DE EQUIPOS Y PRUEBAS AREAS ASOCIADAS MANO DE OBRA		

Los demás costos, derivados de Administración, Trámites e Impuestos, no están considerados.

**I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.**

**Tabla de trabajadores en el desarrollo del proyecto estación de autoconsumo**

Cuadrilla	Equipo	Total de Personas
De Operadores de Maquina	Operador de excavadora	1
	Operador de retroexcavadora	1
	Operador de camión de volteo	2
	Ayudantes de operación	2
De Trabajadores de Obra	Oficial de albañiles	1
	Ayudantes de albañil	2
	Ayudantes generales	2
De Supervisión	Oficial	1
De Eléctricos	Oficial Electricista	1
	Ayudantes de Electricista	2
De Técnicos en Electromecánica	Oficial	2
De Pintura	Oficial pintor	1
	Ayudante de pintor	2
		Total
		20

**I.1.5 Duración total de Proyecto (Incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).**

**Cinco semanas**, que incluye preparación de sitio, cimentación, construcción de plataforma, instalación de estructura metálica, dique de placas de acero para tanques diésel, instalación de tanque de diésel, acabados exteriores, faldón, canopy, señalización, banquetas, instalaciones eléctricas, etc.

Ver Programa de trabajo de 5 semanas, en CAPITULO: III. ASPECTOS TECNICOS Y AMBIENTALES

## I.2 Promovente.

### I.2.1 Nombre o razón social. (Para el caso de personas morales incluir copia del acta constitutiva de la empresa, y en su caso, la más actualizada).

COMERCIALIZADORA DE LACTEOS Y DERIVADOS, S.A. DE C.V.

ACTA NUMERO CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE, VOLUMEN DECIMO OCTAVO DE FECHA 14 DE JULIO DE 2005 ANTE NOTARIO PÚBLICO NO. 8 LIC. HUGO GARCÍA SÁNCHEZ

[VER ANEXO. ACTA CONSTITUTIVA](#)

### I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa Promovente.

RFC: CDL057145H6

[VER ANEXO. ALTA DE HACIENDA](#)

### I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

LIC. JOSÉ ANDRES GUERRERO DE LA TORRE.

*REPRESENTANTE LEGAL DE: COMERCIALIZADORA DE LACTEOS Y DERIVADOS, S.A. DE C.V.*

ESCRITURA NÚMERO CIENTO SESENTA Y CINCO, VOLUMEN TRIGESIMO PRIMERO, DE FECHA 6 DE MARZO DE 2018 ANTE NOTARIO NO. 8 LIC, HUGO GARCÍA SANCHEZ

[ANEXO. PODER LEGAL DEL REPRESENTANTE LEGAL, INE](#)

### I.2.4 Dirección del Promovente para recibir u oír notificaciones.

Nombre: [REDACTED]

Departamento: [REDACTED]

Calle y número: [REDACTED]

Colonia: [REDACTED]

Código postal: [REDACTED]

Municipio o delegación: [REDACTED]

Entidad federativa: [REDACTED]

Teléfonos y fax [REDACTED]

Correo electrónico: [REDACTED]

Domicilio,  
Teléfono y  
Correo  
Electrónico  
del  
Representante  
Legal, Art.  
113 fracción  
I de la  
LFTAIP y  
116 primer  
párrafo de la  
LGTAIP.

### I.3 Responsable del Informe Preventivo.

#### 1. Nombre o Razón social.

Sandra Judith Martínez Ramírez

#### 2. Registro Federal de contribuyentes.

RFC: [REDACTED]

#### 3. Nombre del responsable técnico del estudio, así como su Registro Federal de Contribuyentes y, en su caso, la clave única de registro de población.

Ing. Sandra Judith Martínez Ramírez

RFC: [REDACTED]

#### 4. Profesión y número de cedula profesional.

Ingeniero Químico Industrial

No. Cedula: 3944648

#### 5. Dirección del responsable del estudio, que incluirá lo siguiente:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Domicilio,  
Teléfono, Correo  
Electrónico,  
Registro Federal  
de  
Contribuyentes y  
Clave Única de  
Registro  
Poblacional del  
Responsable  
Técnico del  
Estudio, Art. 113  
fracción I de la  
LFTAIP y 116  
primer párrafo de  
la LGTAIP.

## II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

**II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general todos los impactos a, ambientales relevantes que puedan producir o actividad.**

Tabla de Normas Oficiales Mexicanas y Leyes Vinculadas al Proyecto

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015</b>	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Los vehículos durante el proyecto, que utilicen gasolina, deberán cumplir con los límites y contar con verificación vehicular.
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b>	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad a la ambiente.	Los residuos peligrosos que se podrían generar en cualquier etapa del proyecto, deberán ser caracterizados como tal, de acuerdo a la norma, y definir sus CRETÍ.
<b>NOM-054-SEMARNAT-2005</b>	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.	Los residuos peligrosos generados durante el proyecto se almacenan temporalmente y posteriormente se realiza su disposición mediante empresas autorizadas, debiéndose determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	No se observó ninguna especie, de flora o fauna con algún estatus de protección. En caso de que se aviste cualquier individuo faunístico, se implementarán acciones de rescate y reubicación de fauna

<b>NOM-079-SEMARNAT-1994</b>	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.	Los vehículos cumplirán con los límites permitidos y se verificará el buen uso de los mismos, el Proyecto durante la construcción será diurno. La medición perimetral de ruido deberá realizarse.
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b>	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Los vehículos cumplirán con los límites permitidos y se verificará el buen uso de los mismos, el Proyecto durante la construcción será diurno. La medición de ruido deberá realizarse.
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b>	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El Proyecto durante sus etapas deberá cumplir con los valores de ruido determinados en la Norma, se deberá realizar medición de ruido perimetral.
<b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012</b>	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación. Las especificaciones para su caracterización.	En caso de posibles derrames, que ocasionaran contaminación al suelo y que sea necesaria la remediación, se deberá muestrear el suelo afectado, antes y posterior a la remediación.
<b>NOM-005—SCFI-2017</b>	Relativa los instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y verificación.	El proyecto, cumplirá con la norma, contando para ello con equipos de medición calibrados y metodología definida. El proyecto, surtirá combustible por medio de dispensarios calibrados y verificados.
<b>NOM-002-STPS-2010</b>	Relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	El proyecto, deberá tener un Sistema de seguridad para prevenir y combatir incendios.
<b>NOM-005-STPS-1998</b>	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	Los hidrocarburos serán manejados de acuerdo a sus características físico-químicas y hojas de seguridad.
<b>NOM-010-STPS-2014</b>	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejan, transporten, procesen y almacenen	El proyecto considera los materiales y sus características, para

	sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.	cumplimiento de la Norma. El combustible que se manejara, diésel, cuenta con hojas técnicas de seguridad.
<b>NOM-005-ASEA-2016</b>	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, El Objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para <b>almacenamiento y expendio de diésel</b> y gasolinas.	El proyecto considera los materiales y sus características, para cumplimiento de la Norma. Deberá implementar los sistemas de administración de riesgos los cuales deberán estar validados por terceros autorizados por parte de la ASEA.
<b>NOM-026-STPS-2008</b>	Relativa a: Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	El proyecto, contará con aplicación de códigos y señales de seguridad relativa al manejo de Hidrocarburos.
<b>NOM-017-STPS-2008</b>	Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	Los responsable de cada etapa del proyecto, implementaran, los métodos relacionados.
<b>LEGEPA</b> Última reforma publicada DOF 04-06-2012	Art. 28 La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:  II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;  ARTÍCULO 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando: I.- Existan normas oficiales	El proyecto está dando cumplimiento a la LEGEPA y los artículos que indican que se debe realizar Evaluación Ambiental.  II.-El proyecto está considerado en éste apartado, por ser manejo de combustible derivado del petróleo, DIESEL.  Este artículo define que el Proyecto puede presentar Informe Preventivo de Impacto Ambiental.  El proyecto incide en el apartado I. debido a que SI, existen normas sobre el proyecto.  El proyecto incide también en el apartado III, debido a que se ubica

	<p>mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades; II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección. En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados. La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público. Artículo reformado</p>	<p>en zona industrial, con uso de suelo permitido y dentro de un predio.</p>
<p><b>LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS</b></p> <p>Última reforma publicada DOF 19-01-2018</p>	<p>Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.</p>	<p>El proyecto está en México, y debe cumplir en materia ambiental de acuerdo a la Legislación mencionada.</p>
<p><b>LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS</b></p>	<p>Artículo 3o.- Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:</p> <p>XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes: a. El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos; b. El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo; c. El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural; d. El transporte, almacenamiento, distribución y</p>	<p>La ASEA, regula lo concernientes al Sector Hidrocarburos, por lo tanto, el proyecto deberá cumplir con la legislación citada. La actividad proyectada será regulada mediante la presentación de Informe Preventivo de Impacto Ambiental, y obtener el Resolutivo correspondiente.</p> <p>Una vez obtenido el Resolutivo deberá cumplir con las Condicionantes que la</p>

	<p>expendio al público de gas licuado de petróleo; e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y f. El transporte por ducto y el almacenamiento, que se encuentre vinculado a ductos de petroquímicos producto del procesamiento del gas natural y de la refinación del petróleo.</p> <p>Artículo 5o.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:</p> <p>XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables.</p> <p>Artículo 7o.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes:</p> <p>I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbono ductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia.</p>	<p>ASEA, DEFINA, <i>el cumplimiento deberá ser en tiempo y forma.</i></p>
<p><b>LEY DE HIDROCARBUROS Nueva Última reforma publicada DOF 15-11-2016</b></p> <p><b>ART. 1, 2 FRACCION 4, ART 48 FRACCION II ART. 29 FRACCION I Y II ART. 30, 31, 32, ART. 12 FRACCION I ART. 26 FRACCION FRACION II, III Y IV.</b></p>	<p>ART. 1, Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Hidrocarburos.</p> <p>Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional: IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos,</p> <p>Artículo 12.- Petróleos Mexicanos y las demás empresas productivas del Estado podrán solicitar a la Secretaría de Energía la migración de las Asignaciones de las que sean titulares a Contratos para la Exploración y Extracción. La Secretaría de Energía resolverá lo conducente con la asistencia</p>	<p>El proyecto deberá cumplir con la ley citada. Por ser del sector Petrolero y está dentro de las atribuciones de la SENER.</p>

	<p>técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.</p> <p>Artículo 26.- La Comisión Nacional de Hidrocarburos se abstendrá de considerar propuestas o celebrar Contratos para la Exploración y Extracción con quienes II. Tengan incumplimientos graves pendientes de solventar respecto de Contratos para la Exploración y Extracción adjudicados con anterioridad; III. Utilicen a terceros para evadir lo dispuesto en este artículo; IV. Presenten información falsa o incompleta. En este último caso, la Comisión Nacional de Hidrocarburos prevendrá, por una sola vez, a los interesados para que subsanen la omisión dentro del término que para tal efecto se establezca.</p> <p>Artículo 29.- Respecto de los Contratos para la Exploración y Extracción, corresponde a la Secretaría de Energía: I. Seleccionar las Áreas Contractuales conforme a los criterios que la misma establezca, con la asistencia técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o Persona Moral podrán poner a consideración de la Secretaría de Energía, áreas sobre las cuales exista interés para llevar a cabo la Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Dicha propuesta no será, ni otorgará derechos preferenciales en relación con los Contratos para la Exploración y Extracción; II. Aprobar y emitir el plan quinquenal de licitaciones de Áreas Contractuales, el cual deberá ser público. El plan podrá ser adicionado o modificado con posterioridad a su publicación, en los términos del Reglamento respectivo;</p> <p>Artículo 30.- Respecto de los Contratos para la Exploración y Extracción, corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público:</p> <p>Artículo 31.- Respecto de los Contratos para la Exploración y Extracción, corresponde a la Comisión Nacional de Hidrocarburos:</p> <p>Artículo 32.- Pertenece a la Nación la información geológica, geofísica, petrofísica, petroquímica y, en general, la que se obtenga o se haya obtenido de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, así como de Exploración y Extracción, llevadas a cabo por parte de Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o por cualquier persona.</p>	
--	--	--

	<p>Artículo 48.- La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente: II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.</p>	
--	---	--

**II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.**

a) Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:

- **Copia del plano del plan en cuestión, donde se indiquen las áreas de zonificación primaria y secundaria en las que se pretende ubicar el proyecto. Plan y uso de suelo De Conformidad a lo que establece la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE TEPIC-XALISCO.**

[Primera edición, febrero de 2018 H. XLI Ayuntamiento de Tepic](#)  
[Tepic, Nayarit](#)

Este plan tiene como objeto ordenar y regular el desarrollo del centro de población a través de dictar las medidas necesarias para el ordenamiento de los asentamientos humanos y establecer las adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos en la micro región de Tepic, así como mejorar y preservar las condiciones del medio ambiente en el área urbana actual y futura. Este instrumento reconoce el fenómeno de conurbación que actualmente sucede en la ciudad y lo analiza de manera detallada.

**Tabla de objetivos del plan de desarrollo urbano en cuanto al uso de suelo.**

<b>Objetivos específicos del plan de desarrollo urbano establecidos en cuanto al uso de suelo</b>	<b>Explicación o Vinculación con respecto al proyecto</b>
1. Ordenar y Regular el desarrollo del centro de población.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
2. Regular el desarrollo urbano del centro de población en función de la aptitud del medio natural, las demandas de la población y la potencialidad en recursos naturales e infraestructura.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
3. Normar el crecimiento urbano para asegurar que la utilización del suelo no origine inadecuaciones con su vocación, su potencialidad o el medio natural.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
4. Utilizar plena y racionalmente el suelo urbano, tanto el que ya está parcialmente empleado como el de uso futuro.	El proyecto es dentro de un predio definido. Se utilizará plena y racionalmente.
5. Evitar la especulación en el suelo contiguo al área urbana a través de la definición del crecimiento de ésta y la clara determinación del uso de dicho suelo.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
6. Integrar una propuesta de crecimiento racional del suelo urbano por etapas progresivas, de acuerdo con las tendencias previstas de crecimiento poblacional	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
7. Distribuir racionalmente la población en el territorio para poder dotarla de servicios básicos de infraestructura, equipamiento y vivienda.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.
8. Optimizar el uso de suelo con aptitud para el desarrollo urbano sobre todo en aquellas partes subutilizadas dentro del área urbana donde se observan bajas densidades o áreas vacantes.	No aplica. El proyecto es dentro de un predio definido.

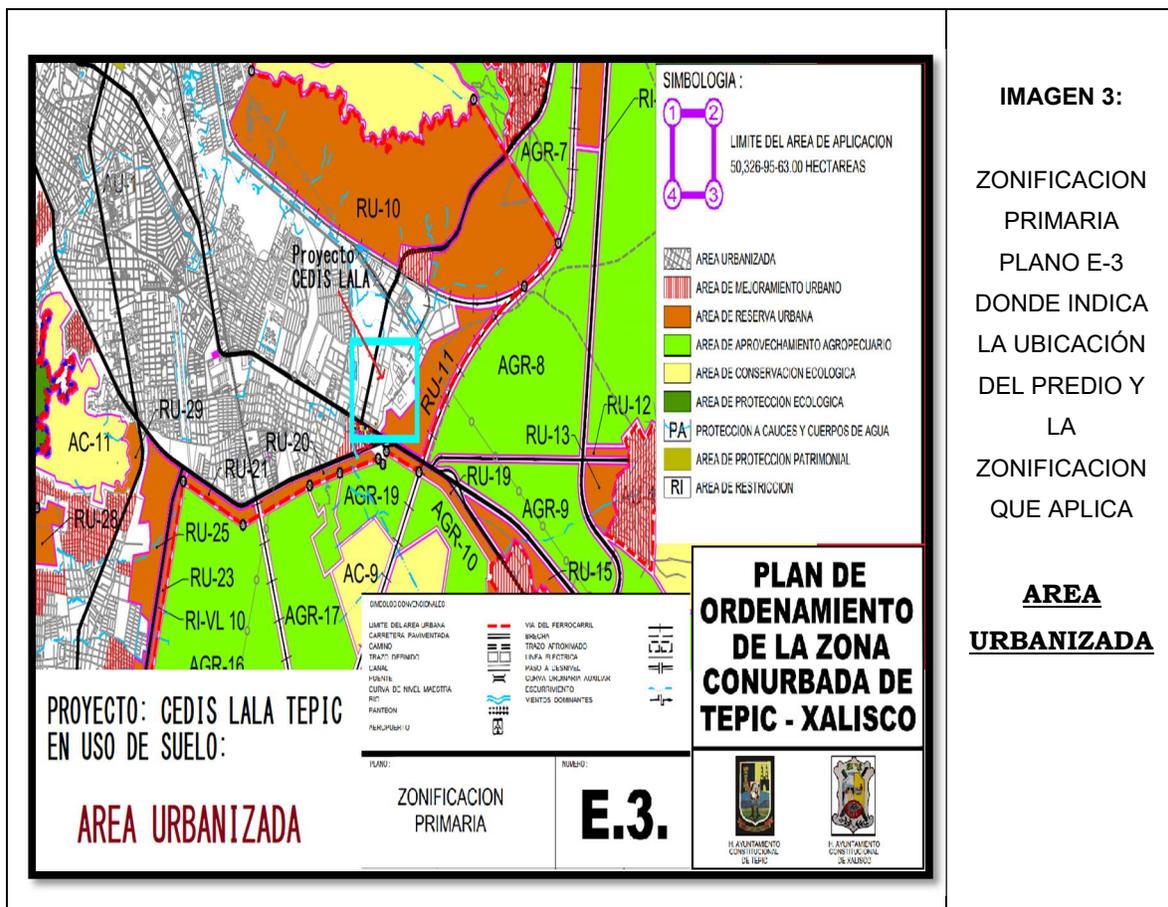
***La tabla anterior y su correlación con el proyecto, indica que NO HAY MAYOR IMPACTO.***

### ZONIFICACION PRIMARIA:

El Plan ofrece una visión global del modelo de ordenamiento territorial que se desea. El alcance del mismo se ubica en el nivel de zonificación primaria. En lo que se refiere a su temporalidad, se considera una visión de largo plazo para orientar las acciones que lleven a la consecución del proyecto.

Se definen las áreas de protección ecológica y agropecuaria requeridas para mantener el equilibrio ecológico, las de renovación y las adecuadas para nuevos desarrollos, la estructura urbano-regional y la zonificación de usos generales del suelo.

[Ver en Imagen 3](#)



El patrón de crecimiento urbano actual, expansivo, disperso, con bajas densidades, sin ningún esquema de planeación o del modelo funcionalista principalmente, lo cual da lugar directa e indirectamente al deterioro ambiental.

Por lo tanto la determinación de la aptitud territorial para las zonas urbanas es elemental, debido a que esta debe considerar la capacidad productiva del suelo bajo “riesgo urbano”, con la finalidad de controlar la ocupación en áreas naturales, zonas de riesgo o suelos de valor agrícola, la

contaminación de zonas de recarga acuífera y de fuentes de agua, y generar estrategias para limitar la reducción de la oferta de servicios ambientales de corto y mediano plazo.

El crecimiento de la mancha urbana demandará la extensión de las redes de infraestructura, cada vez más alejados de los centros urbanos, así como la ocupación de las reservas territoriales de manera acelerada, por lo que deben resolverse los retos en movilidad para asegurar un desarrollo integral de ZONA METROPOLITANA.

El cambio de uso de suelo y vegetación, o en general el cambio de tipos de cobertura del terreno es, en mayor medida, consecuencia de la interacción de las actividades humanas con el medio natural. Dichos cambios indican el impacto de las actividades económicas y el desarrollo de las comunidades humanas sobre el territorio y sus recursos, y permiten identificar problemas relativos a la sustentabilidad de las actividades humanas.

**El área donde se desarrollara el proyecto es FACTIBLE y no existirá afectación al uso de suelo no será modificado debido a que pertenece a una zona ya impactada con infraestructura urbana.**

#### **Ubicación del predio:**

**Predio en fraccionamiento cd. Industrial Nayarita, superficie 12,000 m<sup>2</sup>**

**Uso de suelo o destino actual: comercial/ industrial; con una superficie construida de 1,788.00 m<sup>2</sup> en planta baja.**

**Uso de suelo o destino solicitado: COMERCIAL/ INDUSTRIAL, es factible no modificara el uso de suelo y la vegetación en el lugar no existe.**

#### **Datos del predio:**

**Acreditación de la Propiedad:** Escritura No. 6,301 de la Notaria No. 8, de Torreón, Coahuila, con fecha 22 de Noviembre de 2000, registrada ante catastro el día 30 de abril de 2001.

#### **Colindancias del Predio:**

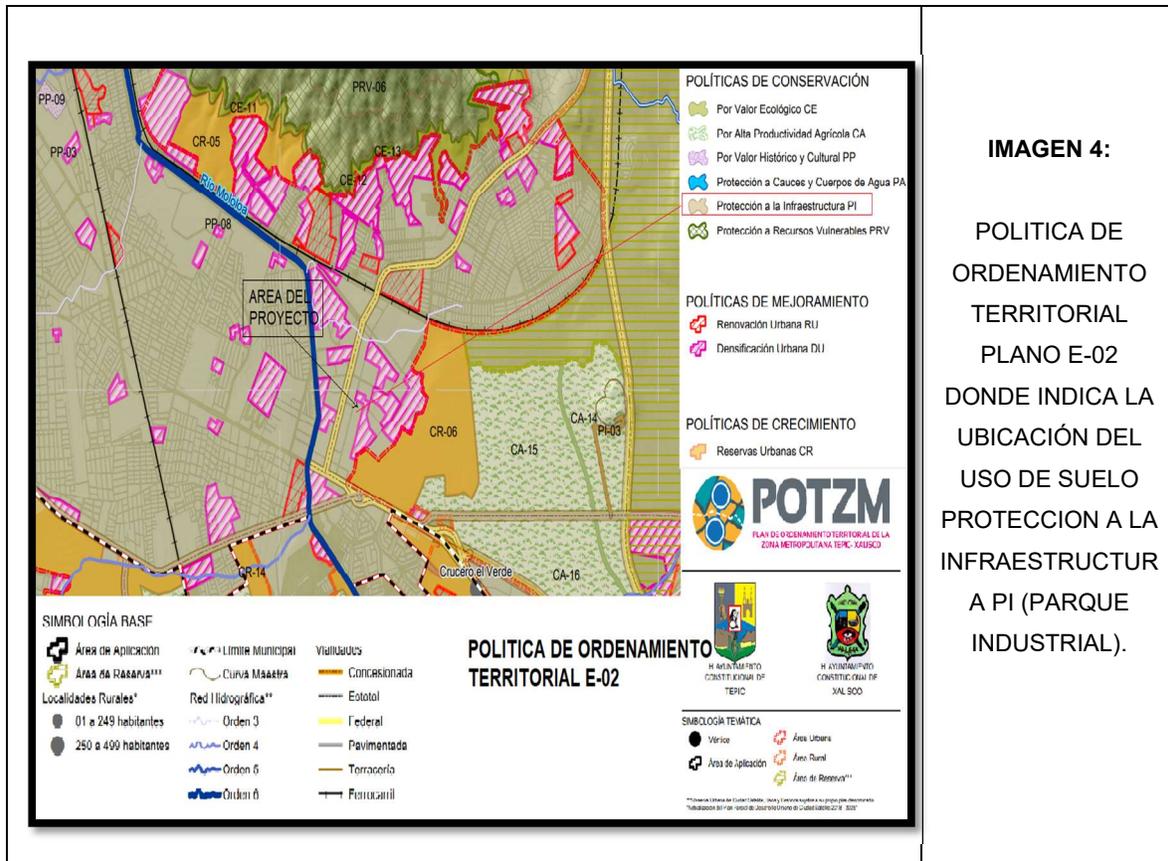
Al Norte: 120.00 ML con lote No. 17;

Al Sur: 120.00 ML con lote No. 14;

Al Este: 50.00 ML con lote No. 24;

Al Oeste: 50.00 ML con calle Industriales Nayaritas.

El desarrollo del modelo de ordenamiento incluirá la definición del área de aplicación del plan, la zonificación del territorio para la aplicación de políticas de ordenamiento y la determinación de objetivos y metas para las ciudades de la zona metropolitana.



Uso de suelo o destino de acuerdo al plano E-02 del plan de desarrollo urbano de Tepic segunda etapa, publicado en el periódico oficial, el sábado 17 de abril de 2010; el predio se encuentra ubicado en una zona tipificada como: **INDUSTRIA LIGERA**.

Permisibilidad de usos y destinos del suelo: de acuerdo a su solicitud de inspección de uso del suelo de 18 de octubre de 2016, y al plan antes mencionado, es precedente para una ampliación de 1,673.33 m<sup>2</sup> en área de bodega, más 270.00 m<sup>2</sup> en área de oficinas en planta baja y 242.40 m<sup>2</sup> en área de oficinas en planta alta y un bardeo perimetral de 200.00 ml.

**Sustento legal:** lo anterior emitido con base en la facultad otorgada a este municipio y su ayuntamiento por los artículos 27 y 115 fracción V, incisos A, D y F de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos; así como en el artículo 9° de la ley general de asentamientos humanos y en los artículos 9, fracción II, 17 fracción XVI, 18,36 y 37 de la ley de este documento. No autoriza inicio o continuación de construcción.

SE ANEXA:

**PLANO PLANTA DE CONJUNTO  
 PLANO ZONIFICACIÓN E-03.E-02  
 COPIA DE USO DE SUELO.**

**b) si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:**

- **Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del ordenamiento de referencia.**

NO APLICA

- **Copia Del mapa del modelo Del ordenamiento ecológico, donde se ubiquen la o las unidades de gestión ambiental (UGA) y se indique la localización precisa Del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo a la UGA que corresponda, identificando y describiendo la política (s), uso (s), y/o destino (s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.**

#### **UGA ESTATAL:**

**Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal y tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana tiene que estar armonizada con los procesos naturales.

1. Imagen de localización geográfica en el territorio nacional de la o las Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) que componen la región.
2. Esta información se refiere al código de región ecológica que fue definida en el estudio técnico (80 regiones). Cada región puede contener una o más UAB. El código está compuesto por dos números: el primero corresponde a la política ambiental asignada (18 grupos) y el segundo a los sectores denominados como rectores del desarrollo (34 tipos) de acuerdo a su nivel de corresponsabilidad en la UAB.
3. Indica el número y nombre de cada una de las UAB que integran la región ecológica.
4. Se refiere a la localización de la o las UAB, dentro de la entidad federativa que corresponde.
5. Se presenta la superficie de cada una de la o las UAB que componen la región, en kilómetros cuadrados. En caso de ser más de una, se agrega además la superficie total de la región.
6. Se presenta el dato de la población presente en la o las UAB que componen la región. En caso de ser más de una se incluye además la población total que presenta la región.
7. Se incluye información de población indígena. En los casos en los que se reporte población indígena se indica cuál está presente en la o las UABs.

8. Para cada UAB se expone el estado del medio ambiente para 2008 que se desarrolló en la etapa de pronóstico del estudio técnico, el cual incluye información relevante sobre los indicadores biofísicos, socioeconómicos y productivos, tales como:

Categoría del estado actual del medio ambiente

Nivel de conflicto entre los sectores presentes en la UAB

La presencia o ausencia de superficie de áreas naturales protegidas en la UAB en 5 categorías (muy alta, alta, media, baja y muy baja). El nombre y categoría de las Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que se identificaron en cada UAB.

Degradación de suelo, vegetación y por desertificación

#### **Indicadores de modificación antropogénica**

##### **Uso del suelo**

**VER IMAGEN 4:** POLITICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PLANO E-02 DONDE INDICA LA UBICACIÓN DEL USO DE SUELO PROTECCION A LA INFRAESTRUCTURA PI (PARQUE INDUSTRIAL).

[Ver en III.4 d\) DIAGNOSTICO DEL AMBIENTE](#)

##### **Disponibilidad de agua superficial y subterránea**

[Ver en III.4 d\) DIAGNOSTICO DEL AMBIENTE](#)

##### **Porcentaje de Zona Funcional Alta**

##### **Indicadores sociales y económicos**

[Ver en III.4 d\) DIAGNOSTICO DEL AMBIENTE](#)

##### **Existencia e importancia de las actividades agrícola, minera y ganadera presentes en la UAB.**

[Ver en III.4 d\) DIAGNOSTICO DEL AMBIENTE](#)

9. Esta información corresponde al escenario del estado del medio ambiente al que se llegaría en el 2033, considerando el análisis de indicadores de degradación ambiental, de modificación antropogénica y de estado de desarrollo social y económico, así como, la influencia de cambios evidentes en el clima y en la desaceleración de la economía mundial. Esta información se presenta para cada UAB.

10. Se incluye el número y nombre de las políticas ambientales propuesta en el estudio técnico (18 grupos de políticas), para cada una de las UAB. Este dato constituye el primer número del código del tipo de región ecológica que se comentó en el punto número 2.

11. Se presenta la prioridad de atención para cada una de las UAB. Esta prioridad surge del análisis de dos indicadores: El grado de conflicto intersectorial obtenido en los talleres de participación

sectorial y el estado del medio ambiente obtenido como resultado del pronóstico para cada una de las UAB. Se obtuvieron 5 niveles: muy alta, alta, media, baja y muy baja.

**12.** En esta tabla se resumen los niveles de corresponsabilidad sectorial en la conducción del desarrollo sustentable para cada UAB que forman parte de la propuesta de este Programa. Esta tabla incluye:

Actividades sectoriales rectoras, coadyuvantes, asociados del desarrollo y otros sectores de interés que resultaron del análisis sistémico realizado por UAB. Esta clasificación indica el grado de corresponsabilidad de cada uno de los sectores que participarán en la instrumentación del POEGT a través de sus programas, proyectos y acciones sectoriales a fin de contribuir al desarrollo sustentable del territorio nacional.

Conjunto de estrategias sectoriales que se propone aplicar en cada una de las UAB que componen la región.

**13.** Se presenta una serie de estrategias que se proponen para dar cumplimiento a los lineamientos ecológicos y objetivos específicos que persigue el programa. En el documento técnico se pueden consultar las acciones que acompañan a estas estrategias para su instrumentación. Las acciones que se desglosan derivan de los proyectos y programas de los sectores de la APF, quienes serían los responsables de su ejecución. Las estrategias se dividen en 3 grandes grupos:

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio.

- A) Dirigidas a la preservación
- B) Dirigidas al aprovechamiento sustentable
- C) Dirigidas a la protección de los recursos naturales
- D) Dirigidas a la restauración
- E) Dirigidas al aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

- A) Suelo Urbano y Vivienda:
- B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias
- C) Agua y Saneamiento
- D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional
- E) Desarrollo social

Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional

- A) Marco Jurídico
- B) Planeación del ordenamiento territorial

**UGA ESTATAL:**

**PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO (POE)**

**UAB NOMBRE:** SIERRAS NEOVOLCANICAS NAYARITAS

**UAB CLAVE:** 47

**REGION:** 17.32

**COADYUVANTES:** FORESTAL-MINERIA

**Shape:** Polygon

**OTROS SECTORES:** DESARROLLO SOCIAL- INDUSTRIA

**ASOCIADOS:** AGRICULTURA-GANADERIA

**POLITICA:** RESTAURACION, PROTECCION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE

**ESCENARIO 2033:** INESTABLE A CRÍTICO

**OBJECTID:** 89

**ESTRATEGIAS ECOLOGICAS:**

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,15BIS,16,17,24,25,26,27,28,29,31,32,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44

**ESTADO AMBIENTAL 2008:** INESTABLE

**RECTOR DEL DESARROLLO:** PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA

**PRIORIDAD DE ATENCION:** ALTA

**Tabla de criterios de Regulación Ecológica Estatal que aplican y su Vinculación con respecto al proyecto de los criterios encontrados para la UAB 47 REG. 17.32**

CODIGO	Criterios de Regulación Ecológica De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	Vinculación con respecto al proyecto CEDIS LALA TEPIC
1	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	No aplica, el Proyecto es Estación de autoconsumo de Diésel.
2	Recuperación de especies en riesgo.	No aplica.
3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	No aplica.
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	No aplica
5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No aplica.
6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No aplica
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No aplica

8	Valoración de los servicios ambientales.	El proyecto es congruente con la valoración de los servicios ambientales.
9	Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.	No aplica
10	Reglamentar el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos para su protección.	No aplica
11	Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	No aplica
12	Protección de los ecosistemas.	No aplica
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No aplica
14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	No aplica
15	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No aplica
15 BIS	Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	No aplica
16	Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	No aplica
17	Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No aplica
24	Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	No aplica
25	Prevenir, mitigar y atender los riesgos naturales y antrópicos en acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno de manera corresponsable con la sociedad civil.	No aplica
26	Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de adaptación al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad física y social y la articulación, instrumentación y evaluación de políticas públicas, entre otras.	No aplica
27	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No aplica
28	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	No aplica
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No aplica
31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras,	No aplica

	competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	
32	Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	El proyecto, es congruente, estará ubicado dentro de un predio, está en sector con infraestructura urbana y en zona industrial.
35	Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No aplica
36	Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	No aplica
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No aplica
38	Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	No aplica
39	Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No aplica
40	Atender las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	No aplica
41	Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No aplica
42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No aplica
43	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	No aplica
44	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplica
<b>PG_17</b>	<b>RESTAURACION, PROTECCION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE</b>	<b>POLITICA AMBIENTAL</b>

### CONCLUSIONES SOBRE LA UAB 47REG. 17.32

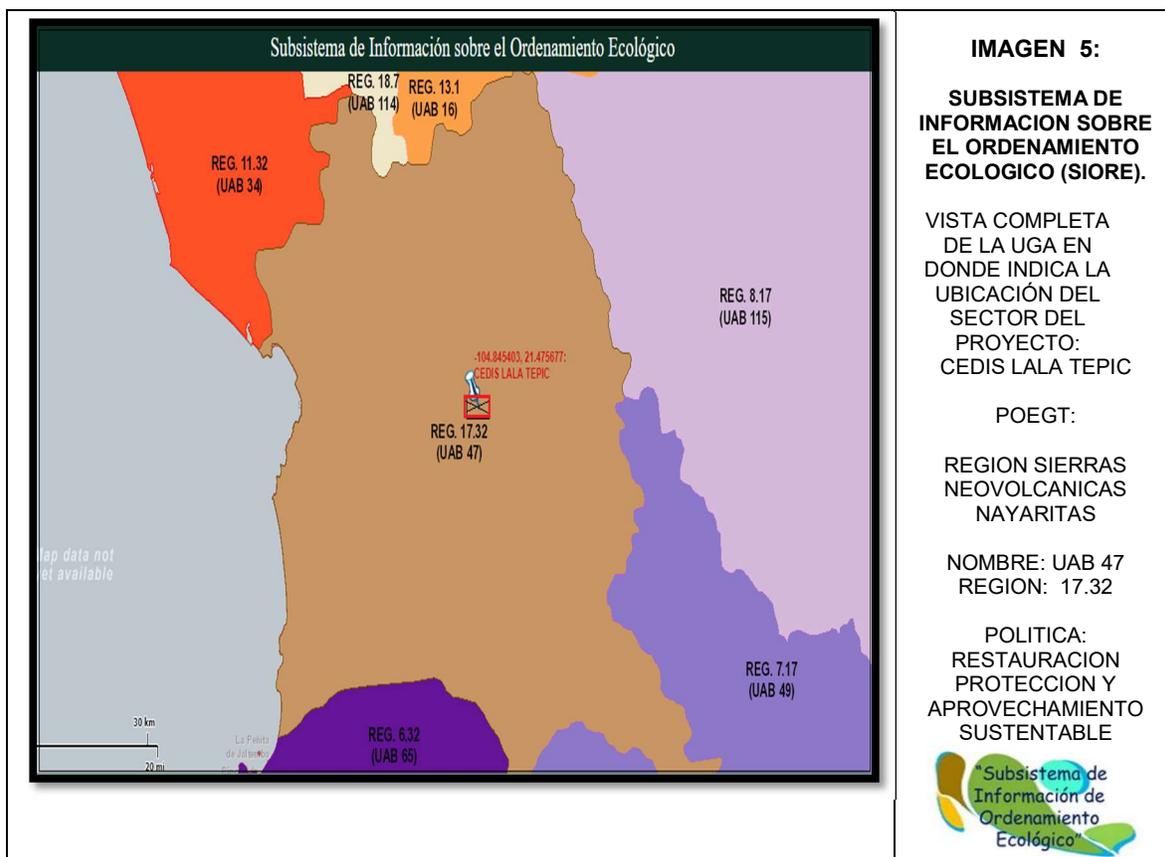
**Política: Restauración, Protección y Aprovechamiento Sustentable-** *el proyecto es congruente con ésta política, incluye la inclusión, de estación de autoconsumo, a un centro de distribución, que cuenta con infraestructura de servicio, infraestructura con vialidades pavimentadas.*

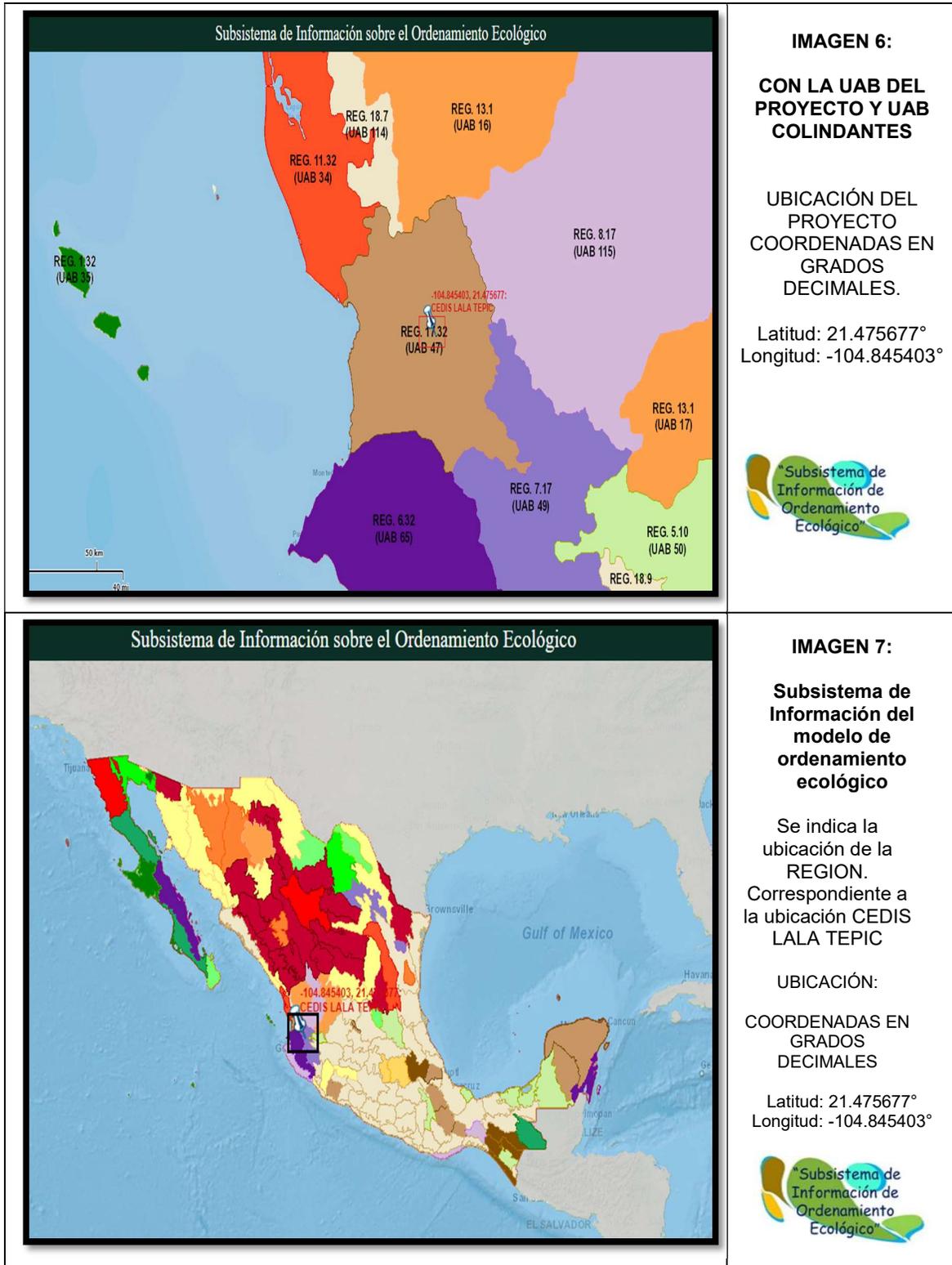
**Otros sectores:** Desarrollo social- industrial-*el proyecto está dentro Del sector industrial, ubicado en zona industrial*

#### Sobre criterios ecológicos

- El proyecto, no se contrapone, con los criterios y lineamientos de la UAB
- El proyecto, estación de autoconsumo de hidrocarburos, es parte de aprovechamiento sustentable de combustible.
- El predio se ubicará dentro de un predio, centro de distribución de productos lácteos, este predio, cuenta con infraestructura en general, y vialidades internas pavimentadas. este proyecto impulsará el desarrollo regional, al fortalecer el sistema de distribución.

- **Se presentan imágenes de la localización de la UAB donde aplica el proyecto:**





- **Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el ordenamiento ecológico autorizado por esta Secretaría, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.**

### **ANALISIS**

#### **UGA ESTATAL: PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO (POE)**

**UAB NOMBRE:** SIERRAS NEOVOLCANICAS NAYARITAS

CRITERIOS	
8	Valoración de los servicios ambientales.
32	Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.

**UBICACIÓN.** -El proyecto se ubicará dentro del Centro de Distribución de Productos Lácteos, mismo que se encuentra en sector COMERCIAL INDUSTRIAL, el predio se encuentra ubicado en una zona tipificada como: INDUSTRIA LIGERA, con uso de suelo PERMISIBLE

El proyecto se ubicará dentro del Centro de Distribución de Productos Lácteos, mismo que se encuentra en sector COMERCIAL INDUSTRIAL, el predio se encuentra ubicado en una zona tipificada como: INDUSTRIA LIGERA, con uso de suelo PERMISIBLE..

**OBJETIVO DEL PROYECTO.** -El proyecto, abastecerá a unidades que utilizan espacios y estructura vial, con lo que se incrementará la sustentabilidad de las actividades del Sistema de Distribución de Lácteos, Así como interconexión, con vialidades importantes, el uso de suelo.

### **CONCLUSIÓN**

**CUMPLE.** -Con los criterios ecológicos, y las actividades son parte del APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE. El proyecto es congruente con lo mencionado, no se contrapone a la Política ambiental.

#### **CRITERIOS ECOLOGICOS CONGRUENTES-CONSIDERACIONES**

El proyecto no se contrapone con los Criterios y Políticas ambientales.

POLITICAS AMBIENTALES	Criterios de Regulación Ecológica
RESTAURACION, PROTECCION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	SOBRE LOS QUE INCIDE (8,32) VER TABLA DE CRITERIOS
CUMPLIMINETO 100%	CUMPLIMIENTO 100%

**II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.**

LA OBRA SE ENCUENTRA UBICADA EN SECTOR: *COMERCIAL INDUSTRIAL, PREDIO UBICADO EN ZONA TIPIFICADA COMO INDUSTRIA LIGERA.*

- SIN DATO SOBRE LA EVALUACIÓN.

### III. ASPECTOS TECNICOS Y AMBIENTALES.

#### III.1 a) DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.

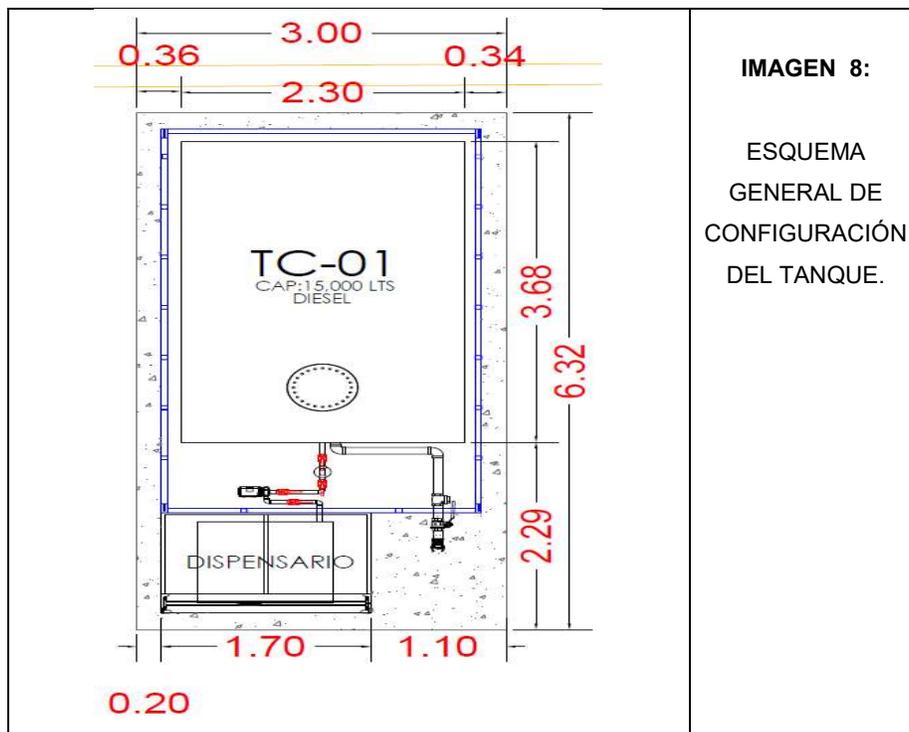
El Proyecto de Estación de Autoconsumo está conformado por un área de carga y descarga de combustible diésel de **127 m<sup>2</sup>** dentro de un predio de **12,000 m<sup>2</sup>**. El área de carga, es una zona de despacho integrada de diésel, generando así dos posiciones de carga en el autoconsumo.

El área de descarga tiene capacidad para almacenar combustible en un tanque cilíndrico horizontal de **15,000 lts.** Para producto diésel, el cual estará dentro de un dique metálico a base de placas de acero.

Cuenta además con servicios propios de una estación de autoconsumo como son: cuarto de control, cuarto eléctrico y áreas de despacho.

Se integra además un área compuesta por el área de maniobras y circulaciones para vehículos.

El objetivo principal de esta construcción es satisfacer la necesidad de suministro de combustible diésel para los vehículos de la flotilla de LALA CEDIS, todo esto planeado en un área del predio de **127 m<sup>2</sup>** que se comprende de la siguiente manera:



**IMAGEN 8:**  
  
ESQUEMA  
GENERAL DE  
CONFIGURACIÓN  
DEL TANQUE.

Total superficie cubierta: 127 m<sup>2</sup>

Total superficie firme de concreto: 18.96 m<sup>2</sup>

Requerimiento de Personal en obra:

**Tabla de trabajadores en el desarrollo del proyecto estación de autoconsumo**

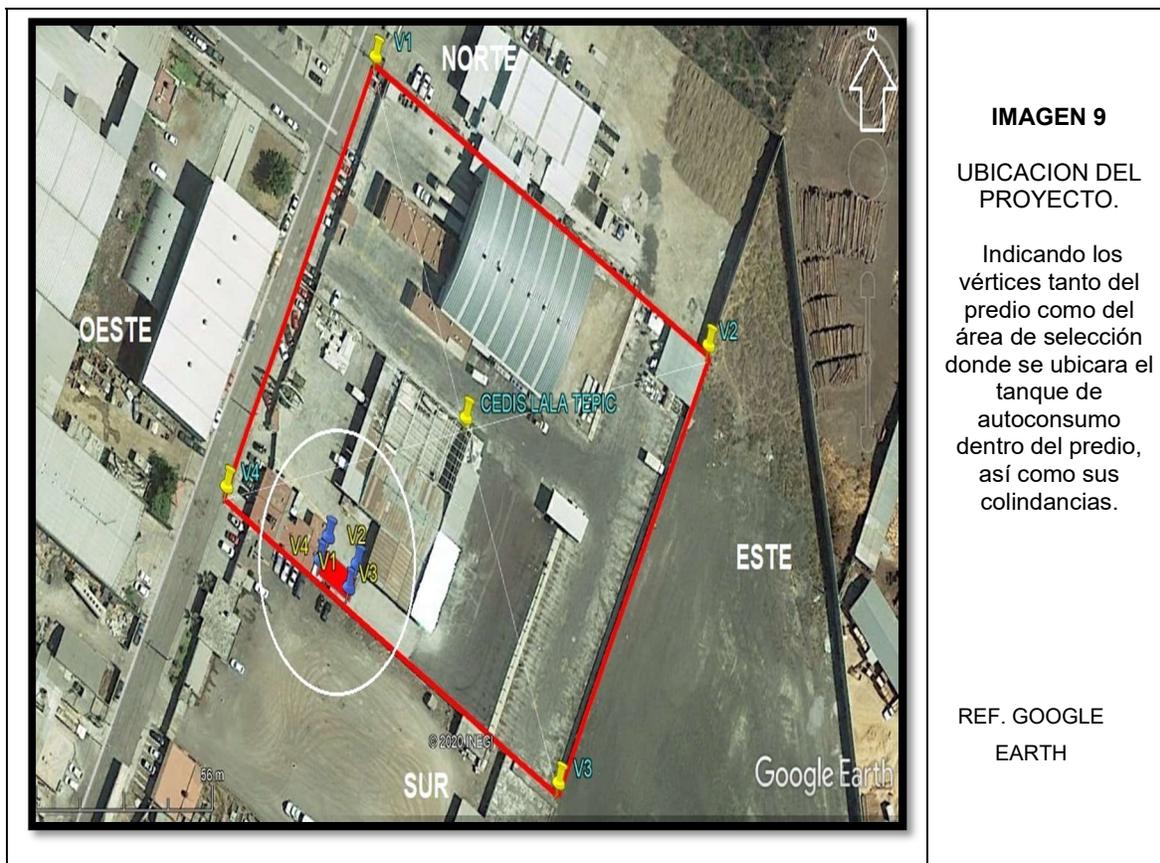
Cuadrilla	Equipo	Total de Personas
De Operadores de Maquina	Operador de excavadora	1
	Operador de retroexcavadora	1
	Operador de camión de volteo	2
	Ayudantes de operación	2
De Trabajadores de Obra	Oficial de albañiles	1
	Ayudantes de albañil	2
	Ayudantes generales	2
De Supervisión	Oficial	1
De Eléctricos	Oficial Electricista	1
	Ayudantes de Electricista	2
De Técnicos en Electromecánica	Oficial	2
De Pintura	Oficial pintor	1
	Ayudante de pintor	2
		Total
		20

Las instalaciones electromecánicas, el dispensario, el tanque y el equipo complementario cumplen con todas las normas establecidas.

**a) Localización del proyecto.**

El tanque será instalado dentro del predio CEDIS LALA.

La ubicación se encuentra en la Colonia: Cd. Industrial Nayarita que pertenece al Municipio de Tepic en el Estado de Nayarit.



**IMAGEN 9**  
 UBICACION DEL PROYECTO.  
 Indicando los vértices tanto del predio como del área de selección donde se ubicara el tanque de autoconsumo dentro del predio, así como sus colindancias.

REF. GOOGLE EARTH

Tabla de ubicación del Proyecto:

PUNTO	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (13Q)	
	Latitud	Longitud	ESTE	NORTE
<b>CEDIS LALA</b> Altura: 923 msnm	<b>21°28'32.44"N</b>	<b>104°50'43.46"O</b>	<b>516015.59 m</b>	<b>2374801.22 m</b>

Coordenadas del área del proyecto dentro del predio (Ubicación tanque):

Tabla de Ubicación					
Vértice	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM		Zona 13Q
	Latitud	Longitud	Vértice	Este	Norte
1	21°28'31.46"N	104°50'44.86"O	1	515975.20 m	2374771.67 m
2	21°28'31.33"N	104°50'44.49"O	2	515985.85 m	2374767.30 m
3	21°28'31.17"N	104°50'44.55"O	3	515983.90 m	2374762.64 m
4	21°28'31.30"N	104°50'44.93"O	4	515973.14 m	2374766.45 m

[Ver imagen \\_9 y Plano de Conjunto](#)

Coordenadas del predio CEDIS LALA:

Vértice	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM Zona 13Q	
	Latitud	Longitud	Este	Norte
1	21°28'34.62"N	104°50'44.84"O	515975.48 m	2374869.30 m
2	21°28'33.26"N	104°50'40.83"O	516090.96 m	2374827.77 m
3	21°28'30.26"N	104°50'42.06"O	516055.42 m	2374734.40 m
4	21°28'31.64"N	104°50'46.04"O	515941.65 m	2374776.32 m

[Ver en Imagen \\_9](#)

Colindancias del Predio:

**Al Norte:** Con empresa Hielera YeLoz

**Al Este:** Con terrenos de empresa Cementera (parte trasera).

**Al Oeste:** Con vialidad Forjadores y vialidad Industriales Nayaritas acceso principal al Predio Cedis LALA.

**Al Sur:** Con empresa Lubricantes Akron

## b) Dimensiones del proyecto.

Área total = 127.00 M<sup>2</sup>

Área de la plataforma del tanque = 18.96 M<sup>2</sup>

Se instalara un TANQUE horizontal, como parte del "Sistema de abastecimiento de combustible ENERGEX". La empresa del Proyecto es ENERGETICOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.

El tanque será de acero inoxidable.

El tanque instalado serán para el almacenamiento de combustible diesel, con esto la capacidad total de almacenaje de combustible para la estación es:

**T-1 1 TANQUE PARA COMBUSTIBLE DIESEL 15,000 LTS**



**Requerimientos de maquinaria y equipo.**

El sistema constructivo a ejecutarse será utilizando materiales tradicionales de la región como son los siguientes:

Materiales		Área
✓	Block de concreto	En muros
✓	Concretos	Premezclados en cimentaciones de losas de resistencia a la compresión ( $f'c= 250 \text{ kg/cm R.N. AGR. MAX. } \frac{3}{4}''$ )
✓	Acero de Refuerzo	Para concretos ( $F_y= 4,200 \text{ kg/cm}$ )
✓	Concreto MR-38	De baja contracción en área de despacho
✓	Techumbres	Del área de despacho de acero estructural

Equipo	
✓	Cortadora de concreto
✓	Grúa de 5 toneladas
✓	Revolvedora de 1 saco
✓	Rodillo compactador
✓	Vibrador para concreto
✓	Máquina de soldar
✓	Dispensario para combustible alto flujo
✓	Carretillas
✓	Olla de concreto
✓	Sopletes
✓	Pulidores
✓	Taladros
✓	Sierra
✓	Compresores y pistola para pintar

**Métodos de Construcción**

**Área de Despacho**

El área de despacho está constituida de concreto MR-38 de baja contracción, usando un dentellon en la parte perimetral para contrarrestar los esfuerzos que provocan los vehículos al circular.

El espesor de mencionada plancha de concreto es de 20 cms y el dentellon es de 20 cms. Este último con varillas de acero de refuerzo.

El acabado que recibe esta área es de pintura epoxica color azul, y debidamente señalizada.

#### Techumbre en área de despacho

Construida con acero estructural en la superestructura y concreto armado en cimentaciones, columnas forradas con alucubond a una altura determinada del piso a techo plafón de lámina blanca y cubierta de lámina galvanizada, además cuenta con faldón luminoso iluminado con lámparas fluorescentes y cubiertas con lona ahulada traslucida podrá permitir la iluminación.

Esta área cuenta con dispensarios y paros de emergencia, así como con un sistema de iluminación en la parte baja de la lámina.

#### Área de circulación y estacionamiento

Estas áreas están hechas en su parte inicial de base compactada al 95 % proctor y material de subbase calidad SCT y una carpeta asfáltica de 8 cms de espesor.

#### Cordonería y Banquetas

Cordonería será hecha de concreto simple forma de cuneta, y acabado semipulido, pintadas en color amarillo tráfico, banquetas de concreto armado con malla electro soldada y acabado llaneado para mayor tracción y evitar derrapes.

### **c) Características del proyecto.**

Se presentan las etapas del proyecto, así mismo se presenta el diagrama de Gantt en punto e)

<b>Tabla de Etapas Constructivas</b>		
<b>1.- PRELIMINARES SEMANA 1</b>	ESTUDIOS PRELIMINARES	Licitación de obra, elaboración de comparativas y asignación de proveedor.
	PROYECTOS EJECUTIVO CON MEMORIAS	Elaboración y firma de contrato, recepción de fianzas, solicitud de factura y depósito a cuenta de anticipo para obra civil, acarreo de equipos e inicio de obra por parte del constructor asignado.

	PROYECTO ESTRUCTURAL	Elaboración de requisición y orden de compra para adquisición de tanque horizontal, dispensario y equipos de importación a proveedor local.
	PRESUPUESTO DE OBRA	Elaboración de requisición y orden de compra para adquisición de tanque horizontal, dispensario y equipos de importación a proveedor local.
<b>2.- CONSTRUCCIÓN SEMANA2 y 3</b>	1.	Trazo, nivelación, instalación de tapial provisional y remolque para oficina de obra.
	2.	Instalación de línea provisional de agua potable, línea eléctrica y W.C. portátil.
	3.	Excavación para Zapatas de techumbre trampa de grasas y base de techumbre.
	4.	Instalación de tanque cilíndrico horizontal de 15,000 lts en dique metálico.
	5.	Construcción de plantillas a base de concreto pobre de Resistencia $F_c=100$ kg/cm, trazo, cimbrado y colado de Zapata y pedestales de las mismas.
	6.	Instalación de grout e impermeabilizante en Zapatas y pedestales.
	7.	Instalación de salida para sistema de tierras para dispensario.
	8.	Instalación de columnas a base de tubo de acero de 10 "de diámetro y 1/4" de espesor, ligapolines, placa base, pintura de la estructura, canalones y molduras perimetrales y superiores.
	9.	Relleno de Zapata con material clasificado de banco Construcción de registros de aguas aceitosas con su trazo, nivelado, armado, cimbrado, colado y relleno de los mismos.
	10.	Construcción e instalación de salida para circuito de fuerza a bomba fillrite de tanque de 15,000 lts.
	11.	Instalación de salida eléctrica para contactos, mini Split, lámparas, etc.

	12. Construcción de losa en área de despacho a base de concreto premezclado MR38 de baja contracción.
	13. Excavación para trincheras de tubería de producto e instalaciones eléctricas.
	14. Relleno de trinchera de instalaciones eléctricas con concreto pobre de Resistencia Fc=100 kg/cm.
	15. Albañilería en estación con la construcción de la plantilla para Zapata a base de concreto pobre de Resistencia Fc=100 kg/cm.
	16. Construcción de registros de aguas aceitosas con sutrazo, nivelación, armado, cimbrado, colado y relleno de los mismos.
	17. Construcción de registro pluvial con sutrazo, nivelación, armado, cimbrado, colado y relleno.
	18. Construcción de trampa de combustibles con sutrazo, nivelación, armado, cimbrado y colado y relleno.
	19. Instalación de salidas de paro de emergencia.
	20. Instalación de salidas para contactos de cuarto de máquinas, salida para circuito de luminarias en faldón, en techumbre, para circuito de fuerza de bomba sumergible.
	21. Instalación de salidas para circuito de señal de dispensario, sensor de líquidos y espacio anular. Instalación de equipos de cuarto eléctrico Como interruptor termo magnético, alimentador eléctricotrifásico, arrancador magnético a plena carga, centro de carga en Zapata's principales. Ducto cuadrado con bisagras, sistema de control de bomba, dispensario y regulador de voltaje.
	22. Relleno de trinchera de instalaciones con concreto pobre de resistencia Fc= 100 kg/cm en la plataforma área de despacho, Construcción de plantilla para base de contenedor, instalación de contenedor, colocación de "hueso de perro", colado de isla de servicio con concreto de resistencia Fc=250 kg/cm acabado pulido y colocación de guarda "U" metálica en cabecera de isla de servicio.
	23. Construcción de banqueteta acabado llaneado.

	24. Instalación de los sistemas de tierra Del área de despacho, en huesos de perro, en cuarto eléctrico, en cuarto de control, tubos de venteo, columnas metálicas de área de despacho, en protecciones guarda "U", bombas sumergibles y en el dispensario master doble.
<b>3.- CONSTRUCCIÓN SEMANA 4</b>	Pintura para punto de reunión en vialidad
	Colocación de calcomanías varias de señalización así como la colocación de las mamparas de señales.
	Montaje de estructura para anuncio de estación.
	Pruebas de hermeticidad de líneas de producto Calibración de dispensario
	Pruebas de iluminación Limpieza fina de la estación
	Puesta de servicio del auto abasto CEDIS LALA.
<b>4. SEMANA 5</b>	Arranque y limpieza

**d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, sub urbano, Agrícola y /o erial). Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes**

**USO DE SUELO**

Conforman las áreas de mayor concentración de empleo, su principal actividad es la manufactura y representan los polos más importantes en la economía municipal.

El uso de suelo SOLICITADO PARA EL LOCAL CEDIS LALA - DISTRIBUCION DE PRODUCTOS LACTEOS: **ES FACTIBLE.**

[Ver imágenes 3 y 4, PLANOS DE ZONIFICACIÓN.USO DE SUELO](#)

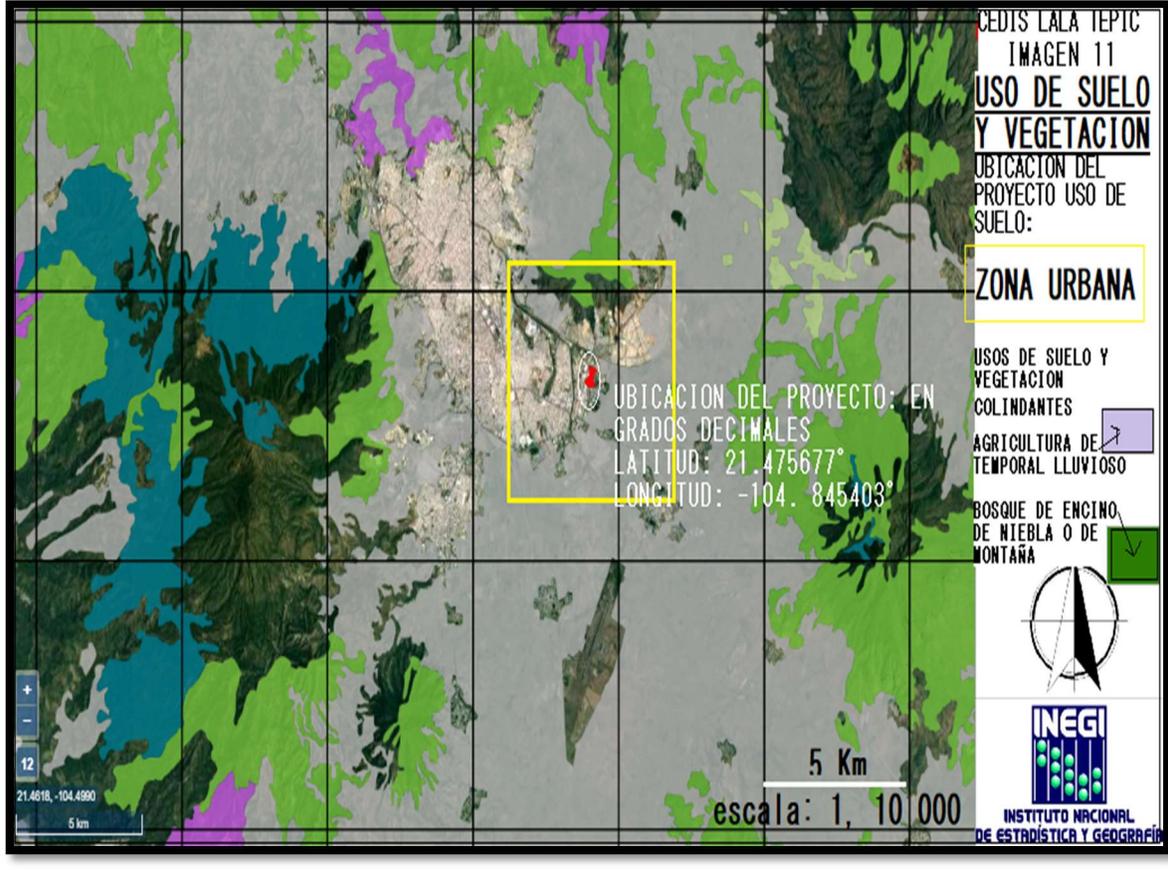
Colindancias del Predio:

**Al Norte:** Con empresa Hielera YeLoz

**Al Este:** Con terrenos de empresa Cementera (parte trasera).

**Al Oeste:** Con vialidad Forjadores y vialidad Industriales Nayaritas acceso principal al Predio CEDIS LALA.

**Al Sur:** Con empresa Lubricantes Akron



**IMAGEN 11.-** INDICA EL TIPO DE USO DE SUELO DONDE APLICA EL PROYECTO -ZONA URBANA Y USOS DE SUELO COLINDANTES.

e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto.

	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS	PROGRAMA DE OBRA				
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
	<b>CONSTRUCCION DE ESTACION DE AUTOCONSUMO</b>					
1	<b>PREPARACION DE SITIO</b>					
	Trazo y nivelación					
	Instalación de línea provisional de agua					
	Inst. de Tapial perimetral de Limitación					
	Inst. eléctrica provisional para obra					







### III. 2 b) IDENTIFICACION DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE SE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRIAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS. (ACTIVIDAD PROYECTADA).

Para indicar las sustancias que se pretende emplear, el promovente deberá presentar el tipo y características (CRETIB), volumen y tipo de almacenamiento, estado físico en que se encontrará, cantidad de uso, etapa o proceso en que se emplea, destino o uso final de la sustancia, tipo de transportación, etc.

#### Sustancias peligrosas TABLA SUSTANCIAS, PARA PROYECTO

Nombre comercial	Nombre técnico	CAS <sup>1</sup>	Estado físico	Tipo de envase	Etapa o proceso en que se emplea	Cantidad de uso mensual Lts.	Cantidad de reporte Barriles	Características CRETIB <sup>2</sup>						IDLH <sup>5</sup> IPVS	TLV <sup>6</sup>	Destino o uso final	Uso que se da al material sobrante	
								C	R	E	T	I	B					
PEMEX-DIESEL UBA	ND **	68476-34-6	Líquido	NO APLICA	Almacenamiento-Distribución	SIN DATO	10,000						X		ND	VER NOTA	VER NOTA	No Aplica

Nota.- EL DIESEL TIENE VALOR DE PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en ingles) DE 100 PPM

1. CAS : Chemisa Abstract Service.
  2. CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico-infeccioso.
  3. Marcar la celda cuando corresponda al proyecto.
  4. Marcar la celda cuando corresponda al proyecto. Si se emplean sustancias tóxicas se deberá llenar la siguiente tabla.
  5. IDLH Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (ImmediatelyDangerousofLifeorHealth.)
  6. TLV Valor límite de umbral (ThresholdLimit)
- \*Descripción general del producto: Mezcla de hidrocarburos parafínicos, olefínicos, y aromáticos, derivados del procesamiento del petróleo crudo. Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, ciclo parafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo.
- \*\*Mezcla de hidrocarburos parafínicos, olefínicos y aromáticos, derivados del procesamiento del Petróleo crudo. Este producto se emplea como combustible automotriz. Su contenido máximo de Azufre total, es de 15.0 mg/kg.

#### TABLA DE COMPOSICION DE COMBUSTIBLES DE PEMEX (SE TOMA COMO REFERENCIA)

COMBUSTIBLES	COMPOSICIÓN				
PEMEX-DIESEL UBA	COMPONENTE	% VOL.	NÚMERO CAS	PPT (ppm)	CT (ppm)
(1) 100 % vol	Aromáticos.	35.0 % vol. (máx).	ND	ND	ND

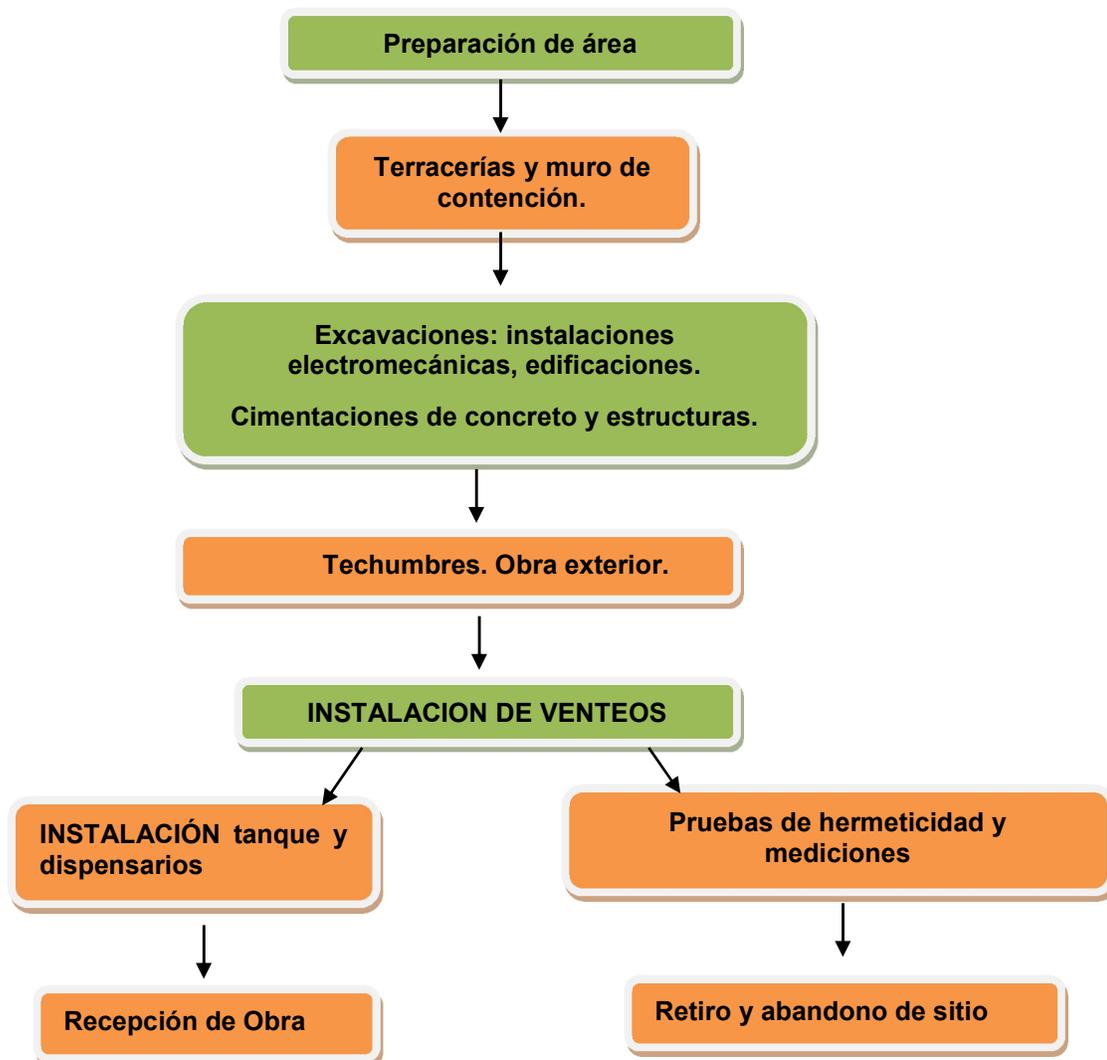
- LMPE □ PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en inglés).  
 LMPE □ CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de
1. CAS : Chemical Abstract Service.
  2. PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en ingles).
- CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo (STEL, en ingles)

REF.-MANUAL DE OPERACIÓN DE LA FRANQUICIA

**III.3 c) IDENTIFICACION Y ESTIMACION DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACION SE PREVEA, ASI COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO. (ACTIVIDAD PROYECTADA).**

**1. Descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales.**

ETAPA DE CONSTRUCCION



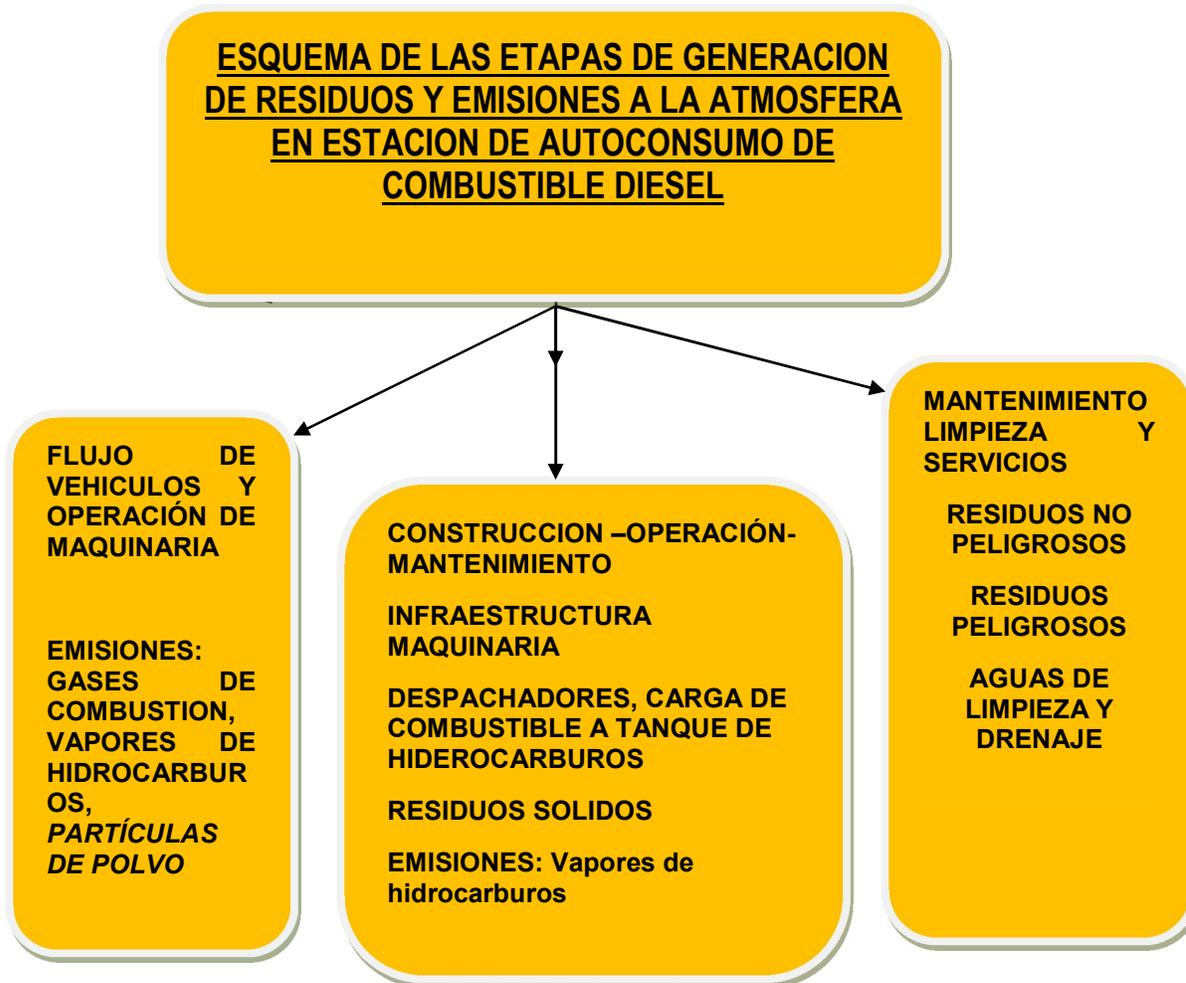


Tabla de generación de emisiones y residuos por etapas

Etapa	Actividades	Emisiones	Residuos
Construcción	Flujo de vehículos Operación de maquinaria	Gases de combustión Vapores de hidrocarburos Partículas de polvo	Residuos no peligrosos
Operación	Flujo de vehículos despachadores, carga de combustible a tanque de hidrocarburos	Gases de combustión, vapores de hidrocarburos,	Residuos no peligrosos Residuos peligrosos
Mantenimiento	Infraestructura maquinaria (equipos y tanque) limpieza y servicios	Vapores de Hidrocarburos	Residuos no peligrosos; Residuos peligrosos  Agua: limpieza y drenaje

## **2. Operación y Mantenimiento.**

### **a. Programa de operación.**

La etapa de operación del proyecto inicia con la puesta en marcha del suministro de combustible diésel al auto abasto CEDIS LALA.

### **b. Programa de mantenimiento.**

El programa de mantenimiento lo integran todas las actividades que se desarrollaran en el auto abasto para conservar en condiciones normales de operación equipos e instalaciones como son:

Dispensarios, bombas sumergibles, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, drenajes, trampa de combustible, etc., elaborando principalmente en base a los manuales de mantenimiento de cada equipo o en su caso a las indicaciones de los fabricantes.

Dichas actividades se clasificaran en:

**Mantenimiento preventivo:** Son las actividades que se desarrollan para detectar y prevenir a tiempo cualquier desperfecto antes de que falle algún equipo o instalación, sin interrumpir su operación.

**Mantenimiento Correctivo:** Son las actividades que se desarrollan para sustituir algún equipo o instalación de acuerdo al programa de mantenimiento o por reparación o sustitución de los mismos por fallo repentino, en este caso se interrumpe su operación.

Por seguridad y para evitar riesgos, toda reparación será realizada por personal de mantenimiento de la esta Pruebas de hermeticidad (personal encargado, equipo de prueba, fecha, hora y resultados).

Por seguridad y para evitar riesgos, toda reparación será realizada por personal de mantenimiento de la estación el cual está capacitado o por empresas especializadas, utilizando la herramienta y refacciones adecuadas que garanticen atender correctamente y a tiempo cualquier eventualidad.

De acuerdo a lo anterior, el programa de mantenimiento a que se refiere este apartado se enfoca básicamente al mantenimiento preventivo, el cual si se lleva a cabo correctamente disminuirá riesgos e interrupciones repentinas ya que en este se encuentra implícito el mantenimiento correctivo.

Para la correcta aplicación y seguimiento del programa de mantenimiento se contara con una "Bitácora" donde se registraran por escrito, de forma continua, pormenorizada y por fechas, todas las actividades relacionadas con los equipos e instalaciones, así como la propia operación del auto abasto por ejemplo:

Limpieza de residuos aceitosos (programa de limpieza, cantidad, fecha y hora) Falla en equipo de suministro (paro, verificación, fecha y hora de la falla).

Los registros en la "Bitácora" deberán ser claros, precisos sin omisiones ni tachaduras y en caso de requerirse alguna corrección, esta será a través de un nuevo registro, sin eliminar la hoja, sin borrar ni tachar el registro que se corrige.

### **Mantenimiento a equipo e instalaciones.**

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento en áreas clasificadas como peligrosas, se llevará a cabo lo siguiente:

Delimitación del área como se indica a continuación:

- a) Un radio de 6.10 mts. A partir de cualquier costado del dispensario.
- b) Un radio de 3 mts. A partir de la bocatoma de llenado.
- c) Un radio de 8 mts. A partir de la bomba sumergible.
- d) Un radio de 8 mts. A partir de la trampa de grasas o combustibles.

Eliminación de cualquier fuente de ignición que se encuentre dentro de esta área.

Aterrizado de todas las herramientas y equipos eléctricos a utilizarse. Designación de personal especializado en el uso de extintores para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades.

### **Tanque de almacenamiento.**

El mantenimiento al tanque de almacenamiento de combustible diésel estará circunscrito a los resultados obtenidos de la prueba de hermeticidad y al drenado del agua que se condensa por cambios de temperatura tanto del aire como de los combustibles.

Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua.

En el monitor del control de inventarios. Esta actividad será realizada cada 60 días.

Al detectarse agua, se procederá a su drenado utilizando el equipo que para tal efecto exista en las instalaciones del autoconsumo y almacenándola en tambos herméticos de 200 lts. Correctamente identificados para su posterior disposición como residuo contaminante a través de compañías especializadas.

### **Accesorios en tanque.**

Los accesorios se localizaran en tubos de extensión, conectados en un extremo a la parte superior del tanque y por el otro a los sistemas de carga de combustible.

Todos los contenedores y registros serán abiertos cada 30 días, verificando que estén limpios, secos y revisando que las conexiones, empaques y accesorios instalados en cada uno de ellos se encuentre en buenas condiciones, dejándolos abiertos el tiempo suficiente hasta que la humedad contenida en ellos desaparezca.

En caso de existir líquido o producto dentro del contenedor de la bomba sumergible, se suspenderá de inmediato el suministro de energía eléctrica al equipo y se procederá a revisar a detalle y en su caso realizar la reparación. No se restablecerá el suministro de energía eléctrica hasta que la reparación se haya terminado.

### **Zona del tanque.**

La zona de tanques será exclusivamente para carga y descarga de combustibles. Para esta zona se contará con un registro de rejilla conectado al drenaje aceitoso, el cual tendrá como objetivo captar algún posible derrame de combustible o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible.

De la misma forma, en la operación de descarga de combustibles se contará con lo siguiente:

Dos cables aislados flexibles con pinzas tipo grapa en sus extremos para la puesta a tierra.

Una manguera por producto para la descarga de combustible con conexiones herméticas.

En todo momento los cables, pinzas, mangueras y conexiones deberán estar en buenas condiciones y disponibles para la operación de descarga de combustibles.

### **Drenaje aceitoso.**

El drenaje aceitoso está formado por los registros con rejilla interconectada entre sí e instalada en la zona de despacho y zona de tanques. Su objetivo es captar algún posible derrame de combustible y los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustibles.

Por lo cual se deberá revisar, que tanto drenaje como registros, siempre estén libres de obstrucciones y en buenas condiciones de operación.

### **Dispensario.**

Como rutina diaria se deberá revisar el cierre hermético de las pistolas de despacho y el estado físico de las mangueras. De acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, se deberá verificar a través de la jarra patrón que la calibración de los medidores sea la correcta, reportando las desviaciones a la autoridad correspondiente para su corrección. Asimismo, se comprobará que el funcionamiento de la válvula Shut Off y de la válvula de corte rápido en mangueras sea correcto.

En el interior de los contenedores bajo los dispensarios se deberá revisar que estén limpios, secos y herméticos así como los accesorios, empaques, conexiones, válvulas y sensores que se localizan dentro del mismo.

### **Zona de despacho.**

Se deberá aplicar pintura nueva en columnas, guarniciones, protecciones y reponer los señalamientos dañados.

### **Cuarto Eléctrico.**

Limpiar permanentemente evitando acumular objetos ajenos al mismo para permitir la libre circulación a los tableros e instalaciones, esta área no se deberá utilizar como bodega.

### **Extintores.**

Se deberá implementar una rutina para la recarga de los extintores instalados en la Estación de Servicio, en caso de vencimiento, se sustituirá temporalmente en tanto se realiza la recarga. De acuerdo a lo establecido en la fecha de recarga no debe exceder un año.

*Los extintores deberán dar cumplimiento a las normas de seguridad así como al Programa interno de Protección civil*

### **Instalación eléctrica.**

Al ser instalaciones aprobadas por un perito o una Unidad de Verificación y trabajar en condiciones normales de operación, el mantenimiento se realizará de acuerdo a indicaciones del programa de mantenimiento preventivo o correctivo.

### **Prueba de hermeticidad en tanque de almacenamiento.**

El tanque de almacenamiento estará sujeto continuamente a esfuerzos internos y externos por los movimientos que se presenten durante las operaciones de descarga de los auto tanques y por el despacho a los vehículos de la empresa, por lo tanto, es requisito indispensable que las pruebas de hermeticidad que se apliquen sean de tipo no destructivo, las cuales podrán ser con sistemas fijos o móviles.

En los sistemas fijos de alta precisión se encuentran el de control de inventarios y el de detección electrónica de fugas. Dentro de los sistemas móviles están las compañías que aplican métodos de prueba volumétricos y no volumétricos.

El proveedor de los sistemas de control de inventarios y detección electrónica de fugas deben garantizar al propietario del auto abasto, que dichos sistemas operen en óptimas condiciones a los diferentes niveles de producto que tenga el tanque.

En el auto abasto se deberá tener una existencia de refacciones básicas necesarias, que garanticen la operación continua del sistema. En caso de suspensión del servicio por mantenimiento, el lapso no deberá ser mayor a 72 horas.

### Pruebas de hermeticidad en tuberías.

Las pruebas de hermeticidad en tuberías, deberá ser efectuada por alguna Compañía especialista. Retiro de tanque de almacenamiento. Causa de retiro temporal de operación de tanque de almacenamiento Para la instalación de los sistemas de control de inventarios y monitoreo electrónico, recuperación de vapores o para instalar la válvula de sobrellenado. Para limpieza interior del tanque de almacenamiento, para reasignación de producto o para el retiro de desechos sólidos. Para mantenimiento preventivo a dispensarios e instrumentos de control.

### 3. Generación de residuos no peligrosos en el proyecto de construcción de estación de autoconsumo combustible diésel.

Se generarán residuos como resultado del proyecto de construcción, las actividades del personal, Temporalmente se depositan en contenedores adecuados en el predio.

TABLA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y EMISIONES

Nombre	Estado físico	Etapas o procesos en que se genera	Cantidad generada	Destino o uso final
ESCOMBRO	SOLIDO	CONSTRUCCIÓN	10 MTS <sup>3</sup>	Tiradero autorizado por autoridades
BASURA EN GENERAL	SOLIDO	TODAS	5 MTS <sup>3</sup>	Servicio Municipal
AGUAS RESIDUALES	LIQUIDO	Servicios de baños, limpieza y mantenimiento	10 MTS <sup>3</sup>	Letrinas portátiles y baños en el predio, con drenaje municipal
EMISIONES DE VAPORES DE HIDROCARBUROS	GASEOSO	Flujo de vehículos y maquinaria	ND	Atmosfera

### 4. Generación de residuos, traslado y consumo de combustibles.

Estos residuos son generalmente escombros producto de la construcción del auto abasto como pedacera de concreto premezclado, grout autonivelantes bolsas de cemento, arena, grava, piezas de varillas corrugadas, de electrodos y estos por lo general se generan en una cantidad de 10 m<sup>3</sup>.

Los residuos generados en la instalación y construcción del auto abasto se concentraran en una área apartada de la obra y después se procederá a su carga y retiro por camiones del sindicato local al tiradero autorizado por el municipio de TEPIC.

Las fuentes de suministro como la energía eléctrica se toman del área del cuarto eléctrico del CEDIS, del área designada por personal de LALA para la instalación del tablero eléctrico del autoconsumo.

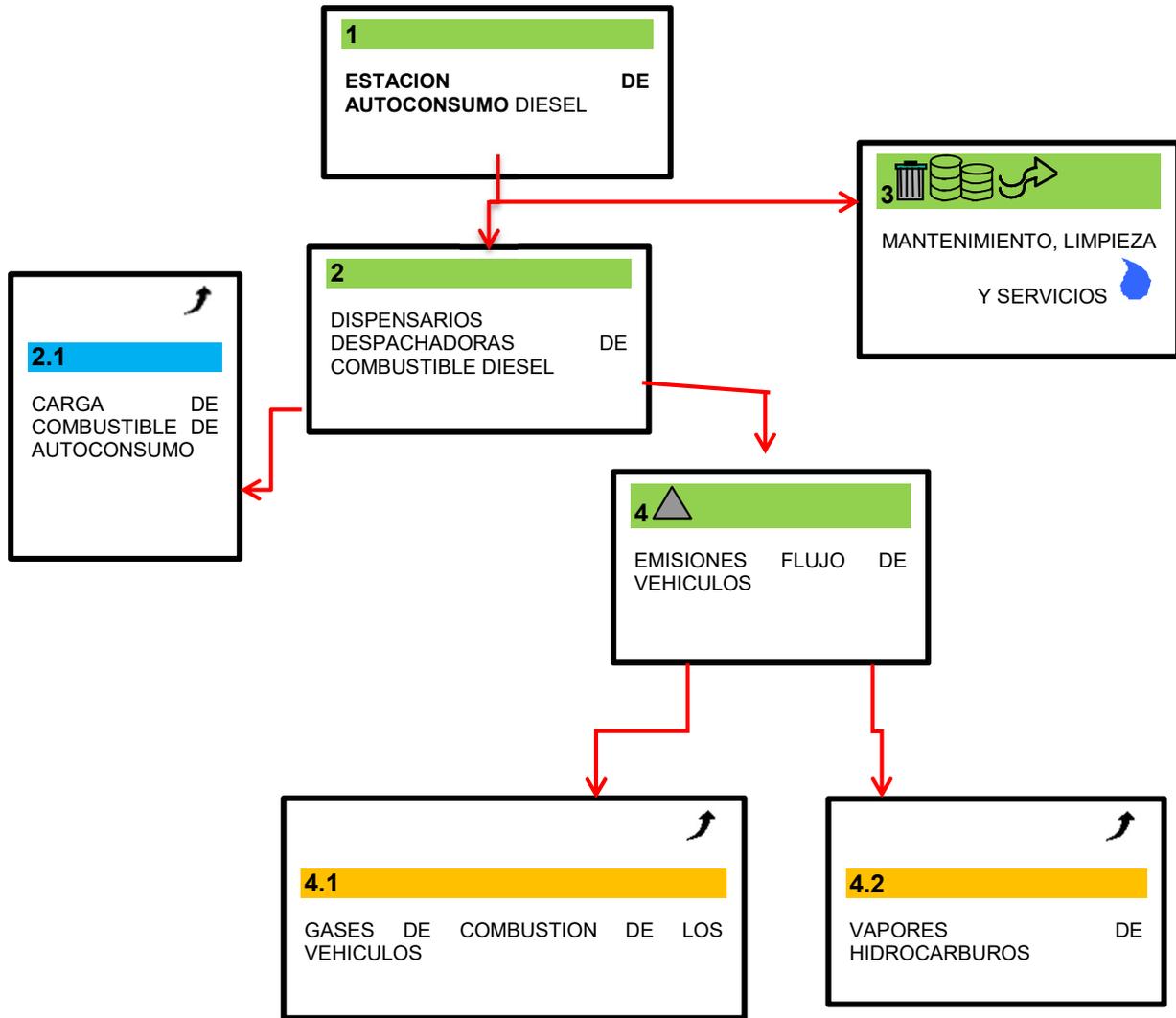
El agua que se utilizara en el proceso constructivo del auto abasto se tomara de las tomas hidráulicas del CEDIS y representan un consumo en metros cúbicos durante el proceso de la obra de 650 M3. Las cantidades y tipo de combustible utilizados es en cierta forma mínimo ya que se utiliza el combustible gasolina magna en los vibradores de concreto, revolvedoras de 1 saco, pulidores, etc., en una cantidad de 150 lts.

La energía eléctrica se utiliza en la planta de soldar y como se menciona anteriormente se toma del cuarto eléctrico del CEDIS del área asignada por personal de LALA para el tablero del autoconsumo.

Los vehículos del contratista asignado para la construcción del auto abasto cargarán gasolina en las estaciones de gasolina y diésel ubicadas en el municipio de TEPIC, En el Estado de NAYARIT.

***Los residuos peligrosos que se podrían generar en la etapa de operación, como sedimentos y lodos aceitosos (en trampas de grasas), no han sido determinados. Los que se llegaran a generar serán caracterizados y manejados adecuadamente.***

### DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA OPERACIÓN DE UNA ESTACION DE AUTOCONSUMO DONDE SE GENERAN EMISIONES Y RESIDUOS.



- = EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMOSFERA.
- = CONSUMO DE COMBUSTIBLE (DIESEL)
- = GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS
- = GENERACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
- = USO DE AGUA
- = DESCARGA DE AGUA RESIDUAL

**DESCRIPCIÓN.**-El presente diagrama esquematiza, en la Estación de Autoconsumo de Diesel (1), los equipos (2), acciones (3), y actividad de carga de combustible, la cual es en el Tanque (2.1). Así mismo las Emisiones que se generan debido al **consumo** de Diesel (4.1, 4.2), las cuales son Gases de combustión de los vehículos y vapores de hidrocarburos. Los residuos se generan en acciones de mantenimiento, limpieza y servicios, en este mismo punto se utiliza agua y se genera agua residual de servicios.

**Tabla de operación y áreas de la estación donde se generan emisiones y residuos.**

Áreas del proyecto	Emisiones	Residuos	Agua
Dispensarios despachadores de diésel, realizan la acción de carga de combustibles a vehículos del CEDIS.	Vapores de hidrocarburos		
Flujo vehicular, en la estación: pipas que transportan combustible, y vehículos de transporte que consumen combustible.	Gases de combustión y vapores de hidrocarburos	Sólidos urbanos y R. Peligrosos	
Mantenimiento: limpieza y servicios, con uso de agua.		Sólidos urbanos y de manejo especial Residuos peligrosos	Agua residual

**4.1. Manejo de Residuos.**

Los residuos generados en la Estación de Autoconsumo de combustible DIESEL, se clasifican como residuos peligrosos y no peligrosos, por la naturaleza de los mismos será necesario disponer de zonas de almacenamiento temporal perfectamente identificadas.

- **Residuos peligrosos.** Son todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o biológicas infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.
  - Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite o combustible.
  - Arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles.
  - Residuos de las áreas de lavado y trampas de grasa y combustibles.
  - Lodos extraídos del tanque de almacenamiento.

***Estos residuos serán recolectados temporalmente en tambores de 200 lts. Los cuales se cerrarán herméticamente e identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido. La recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final serán realizados por empresas autorizadas por las autoridades correspondientes.***

**5. En el proyecto de Instalación de 1 tanque y los dispensarios no se generaran residuos peligrosos.**

- **Residuos no peligrosos.** Son todos aquellos no incluidos en la definición anterior y pueden ser retirados por el servicio de limpia.

En ambos casos, los depósitos temporales se ubicarán en áreas determinadas.

*Los residuos peligrosos recolectados se identifican con un letrero que alerta y se señala su contenido y permanecen en zonas de almacenamiento temporal para su manejo y disposición final por empresas autorizadas.*

## **6.-Emisiones a la Atmosfera.**

En el proyecto de instalación de tanque y dispensario se pueden generar vapores de hidrocarburos, gases de combustión y partículas de polvo.

Vapores de hidrocarburos.-Emitido durante las pruebas y llenado de diésel al tanque.

Gases de combustión.-Emitidos por los vehículos y maquinaria de construcción.

Partículas de polvo.-Durante la excavación, y manejo de materiales, así como por flujo vehicular y peatonal.

[Ref.-Manual de Operación de la Franquicia Pemex. \(COMO REFERENCIA\)](#)

[Ref.-Memoria de Operación, mantenimiento y residuos; de DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES LAGUNA S.A. DE C.V. PROYECTO AUTOABASTOS MACROCEDIS LALA \(COMO REFERENCIA\)](#)

**7.-Tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos gaseosos.**

**Equipos de construcción en buen estado.**

Sistemas de recuperación de vapores FASE I

Sistemas de 1 tanque de almacenamiento y de acuerdo a las especificaciones de PEMEX (COMO REFERENCIA)

Sistema de dispensadores, con instrumentación electrónica, con pantallas digitales, para la medición de hidrocarburos líquidos.

Tecnología del tanque es la ENERGEX GRUPO ENERGETICOS.

Los productos de ENERGEX, se utilizan principalmente para equipar estaciones de combustible de automóviles, y en otro tipo de instalaciones de hidrocarburos, así como en el transporte de líquidos peligrosos.

### III.4 d) DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIONES DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

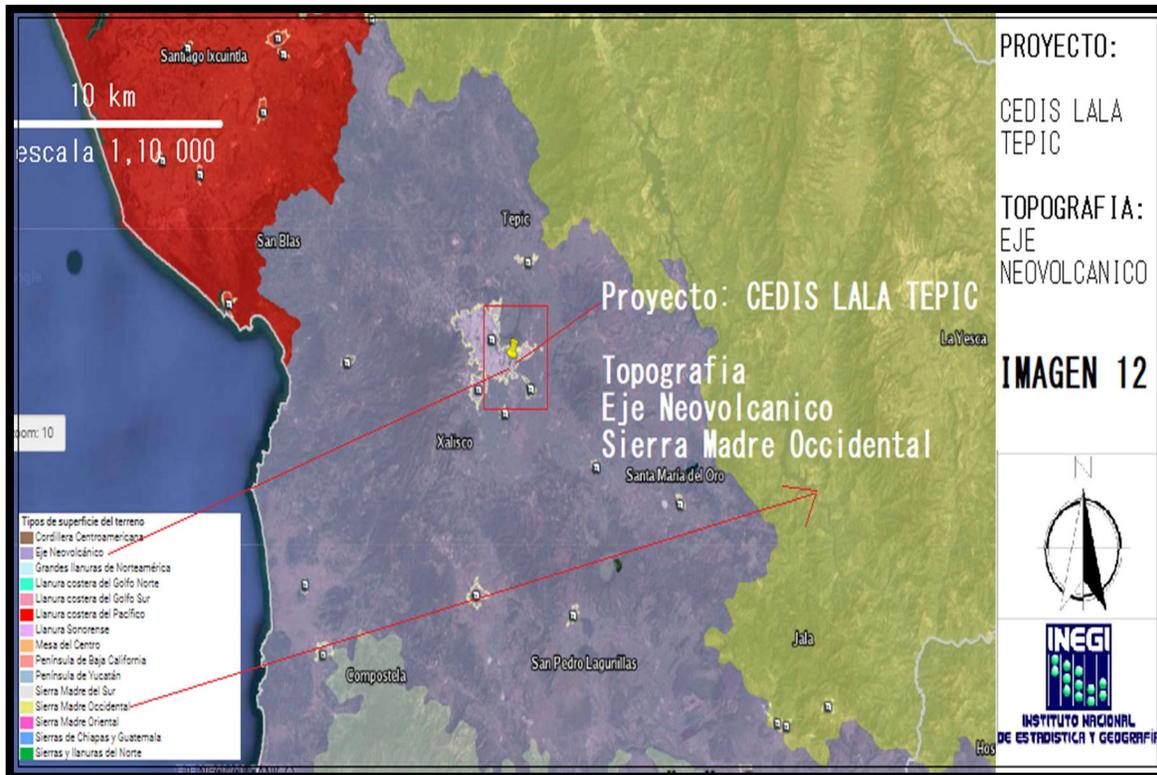
#### DIAGNÓSTICO AMBIENTAL:

Se presenta Síntesis del medio físico natural, así mismo se presentan mapas de las diferentes características.

#### Topografía:

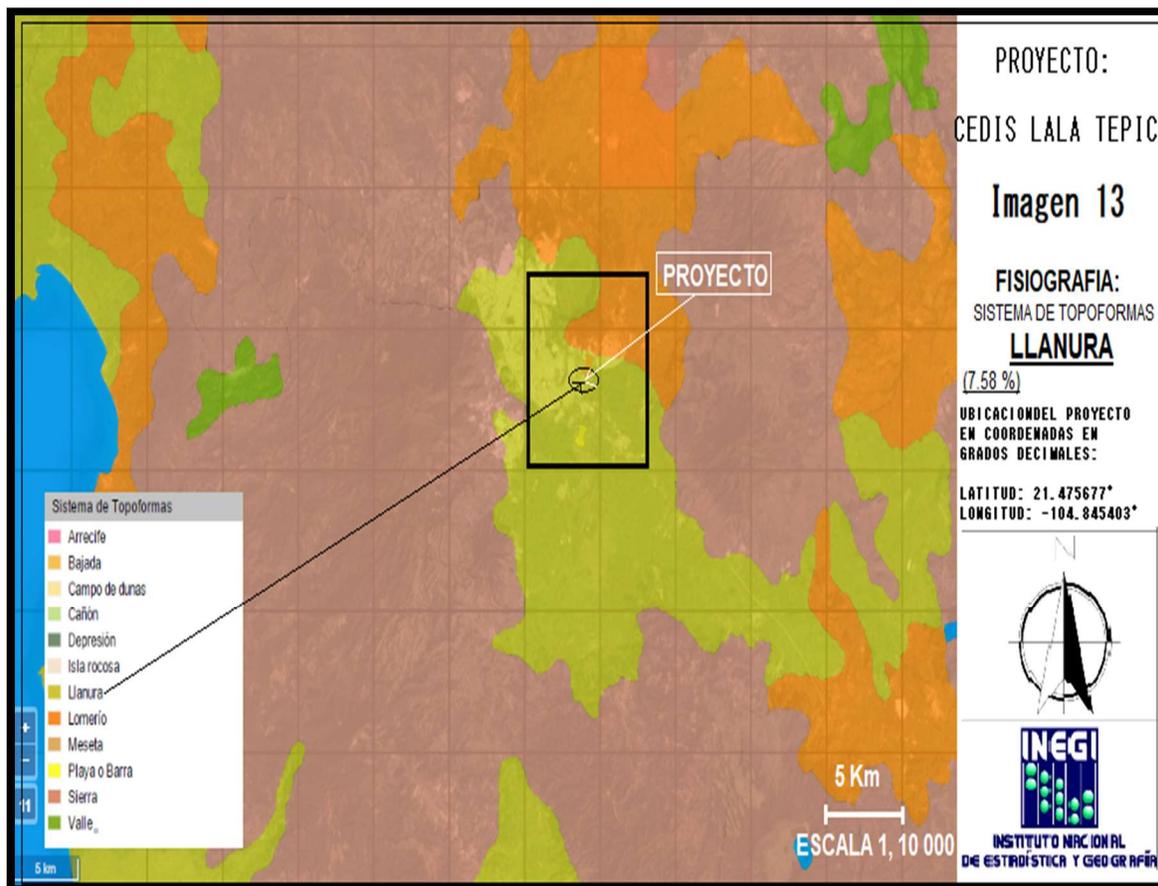
La Zona Metropolitana de Tepic se ubica en el límite occidental de la región fisiográfica conocida como el Eje Neo volcánico, en el valle que conforma la cuenca del río Mololoa, afluente del río Santiago. En el área de influencia local predominan los sistemas de topofomas denominados llanuras, al centro y sur-sureste del área de estudio, y lomeríos al norte-noreste, delimitados por la sierra de los volcanes Las Navajas y Sangangüey en el extremo oriente y la sierra de San Juan en el poniente.

VER EN IMAGEN 12



El territorio del municipio de Tepic se encuentra insertado, en su mayoría, en una zona donde confluyen dos de las mayores cadenas montañosas del país, la Sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico, por lo que el 72.5% del territorio corresponde a sierra, mientras el resto lo representan lomeríos, llanura y pequeños valles, presentado elevaciones de entre los 1,000 msnm y 2,300 msnm.

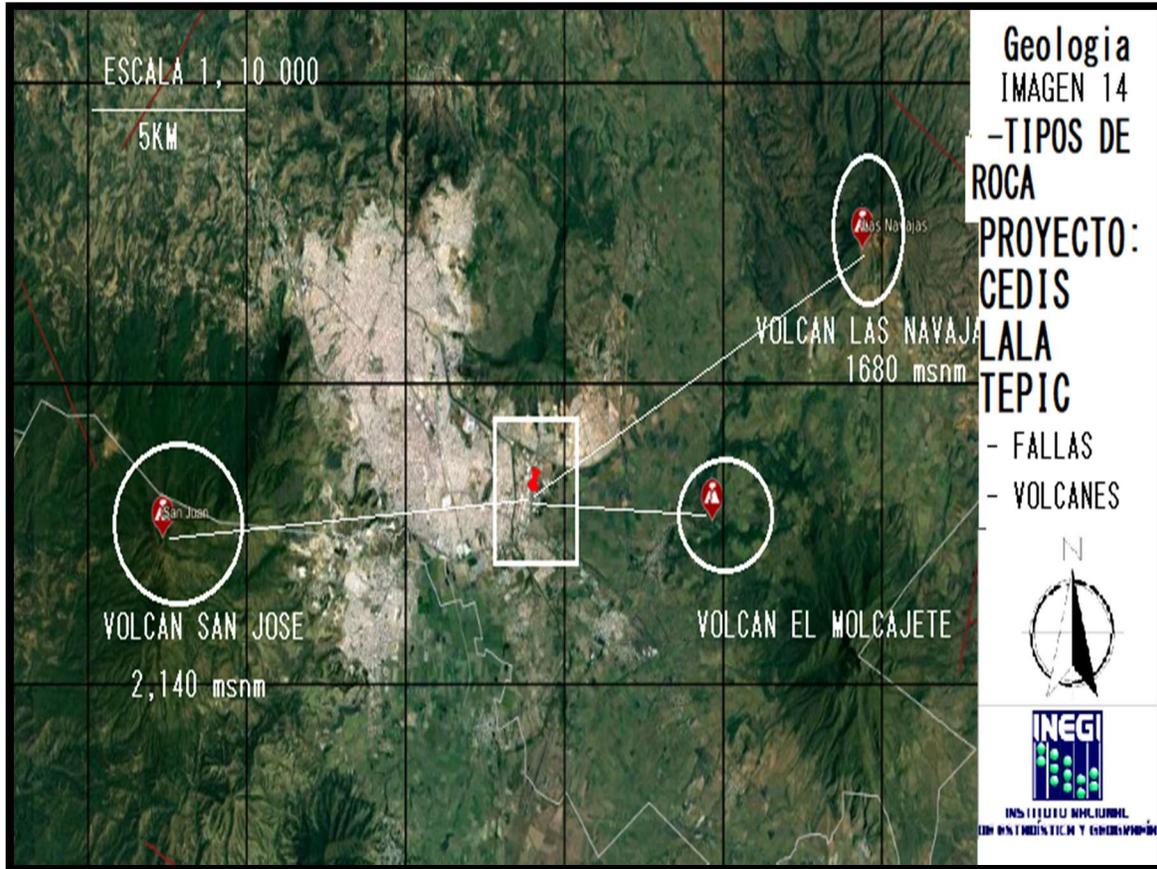
VER EN IMAGEN 13



## Geología

TIPO DE ROCA en el municipio: Ígnea extrusiva ácida 84.37%; Suelo 10.21%; Ígnea extrusiva intermedia 5.04%; Arenisca-Conglomerado 0.33%; Conglomerado 0.04%

VER EN IMAGEN 14



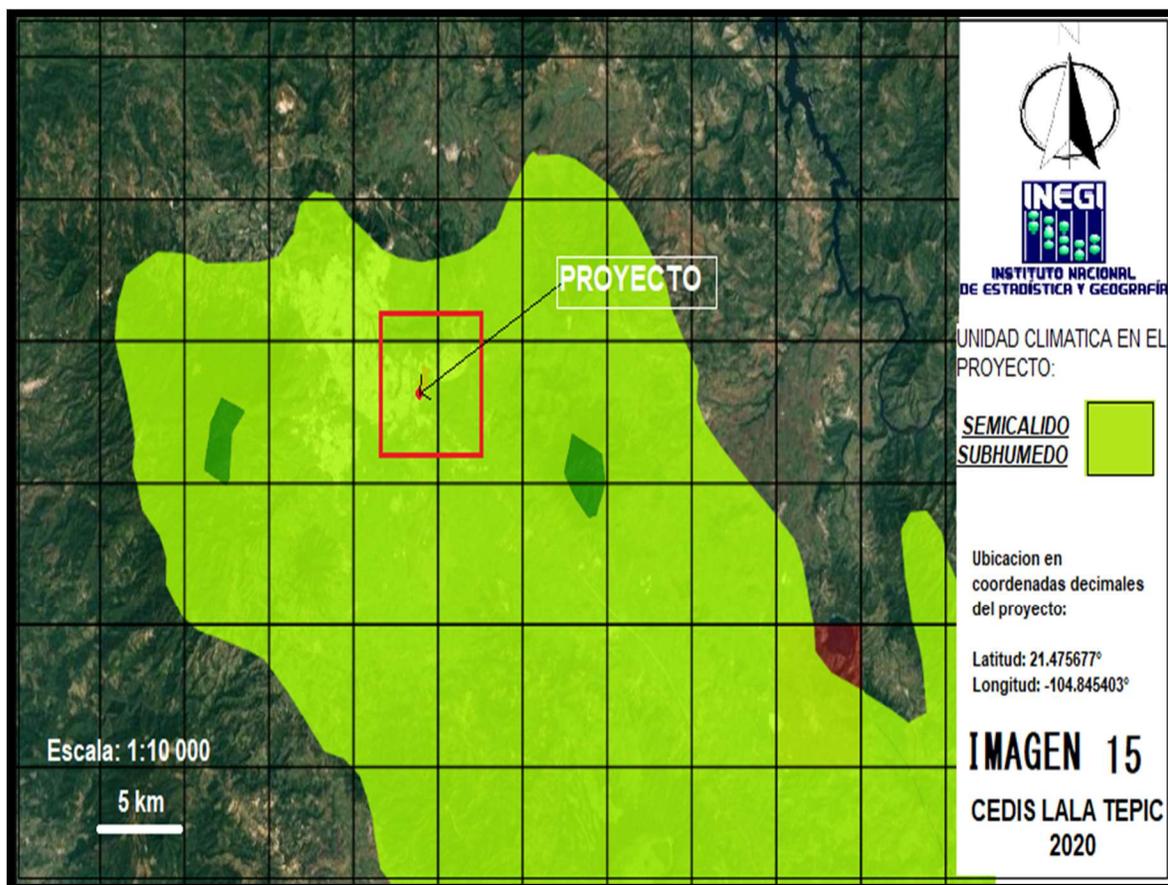
### Clima:

El área de estudio presenta tres unidades climáticas, predominando el Templado Subhúmedo, con lluvias en verano de mayor humedad y con lluvias en verano de humedad media (A)C(w2)(w) y C(w2)(w) presente principalmente en la Zona Metropolitana, en el Valle de Matatipac y en la Sierra de San Juan.

Cálido Subhúmedo, con lluvias en verano de mayor humedad y de humedad media Aw1(w) y Aw2(w), presente al norte del área de estudio.

Semicálido Subhúmedo, con lluvias en verano de mayor húmeda, A(C)w1(w), con la menor cobertura de superficie, presente al noreste del área de estudio.

VER EN IMAGEN 15



### Temperatura:

Según datos de INEGI con base a la información recabada en la estación meteorológica de Trigomil, el área de estudio registró una temperatura media anual promedio de 22.5 °C en el periodo de 2005 a 2017. Las variaciones dentro del área de estudio son del orden de los 2 a 3 grados.

### Precipitación:

En el periodo de 1960 a 2004 el área de estudio presentó una precipitación total anual promedio de 1,232.4 mm. La precipitación registrada del año más seco fue de 827.2 mm y la del año más lluvioso de 1,582.0 mm en ese lapso.

La citada fuente señala que la precipitación total mensual en el periodo 1960 – 2004 varió entre los 0.2 mm y 323.2 mm. En ese lapso, la mayor precipitación promedio registrada ocurrió en el mes de julio con 323.2 mm y la menor en el mes de abril con 0.2 mm.

## Hidrografía:

### Corrientes de agua

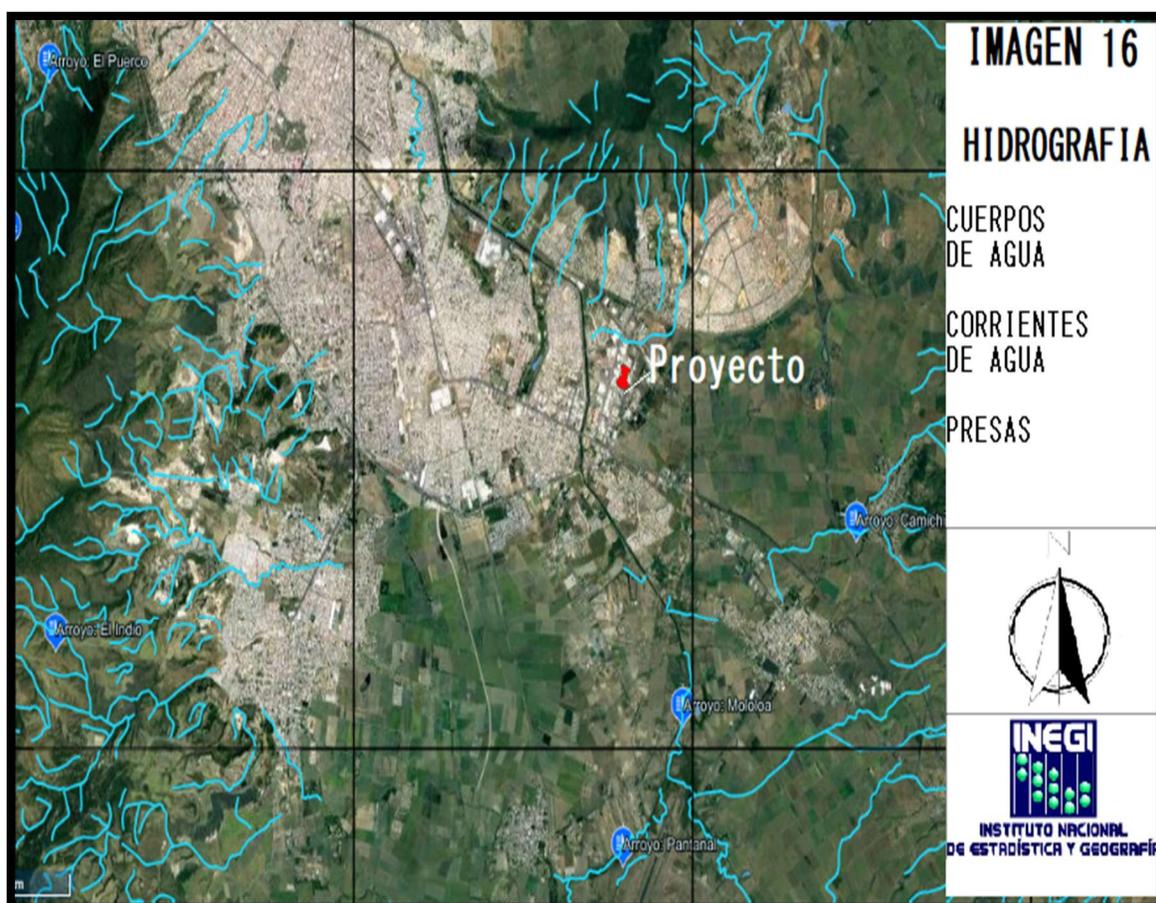
Perennes: Grande de Santiago, Santa Rosa, Mololoa, El Chilte, Guasimas, El Jabalí, Sauta, El Ciruelo, El Guicoyol, EL Muerto, Navarrete, Las Tabernas, El Cabrito, La Canoa, El Limón, Malpaso, El Arrayán, San Francisco, Grande, Piedras Negras, El Naranja y Trigomil

### Intermitentes:

Cofrados, Paso de Toriles, El Jacal, La Colmena, Tepetilte, La Tigra, Marquesote y El Campisto

### Cuerpos de agua

Perennes (2.05%): Aguamilpa, Amado Nervo, San Rafael, Laguna de Mora y Francisco Severo Maldonano VER EN IMAGEN 16.



No se encuentra cercano a alguna presa. (La más cercana al noreste 10 km).

## Hidrología:

Hidrología superficial: RH12 Lerma - Santiago; RH 13 Huicicila

Cuenca: RH12 F R. Santiago - Aguamilpa; RHA13 B R. Huicicila - San Blas

Subcuenca: RH12Fa R. Bolaños - R. Huaynamota; RH12Fb R. Huaynamota - Océano; RH12Fc R. Tepic; RH13b R. Ixtapa; RH13Bc R. San Blas

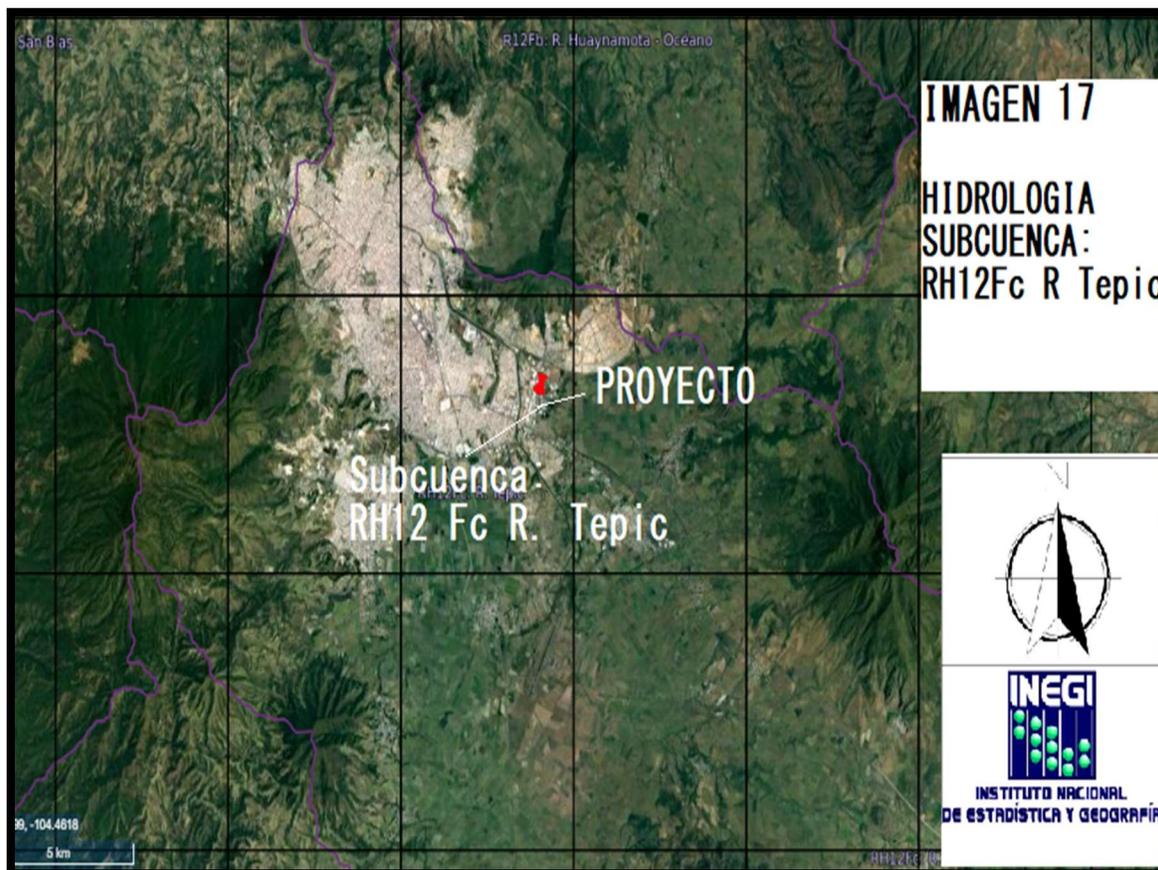
Hidrología subterránea: Acuíferos

1803 Valle Santiago - San Blas; 1804 Valle de Matatipac

Unidad hidrogeológica

Material consolidado con posibilidades bajas 84.84%; material no consolidado con posibilidades altas 4.77%; material no consolidado con posibilidades medias 4.33%; material no consolidado con posibilidades bajas 6.06%

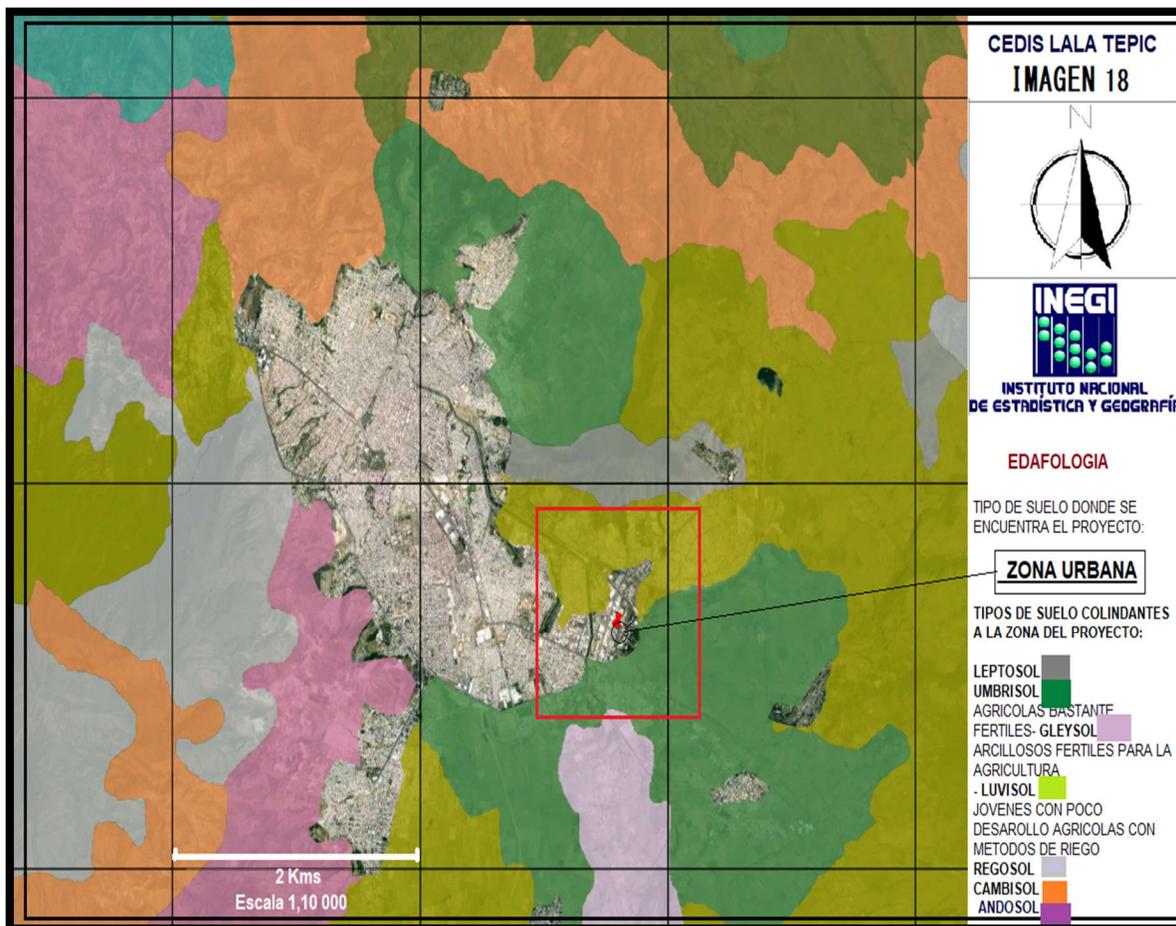
El predio se encuentra cercano a una corriente de agua al oeste del predio. Solo a RIO MOLOLOA.  
VER EN IMAGEN 17



### Edafología:

TIPOS DE SUELO En el municipio: Acrisol 27.89%; Feozem 25.35%; **Luvisol 17.75%**; Regosol 9.54%; Cambisol 8.33%; Andosol 3.72%; Litosol 2.89%; Nitosol 1.48%; Vertisol 1.15%; Ranker 0.83%; Gleysol 0.72%; Fluvisol 0.34%

VER EN IMAGEN 18



### Flora y Fauna:

La flora y fauna del territorio metropolitano se encuentra medianamente fragmentada debido a la constante expansión de la barrera agrícola y urbana de los últimos años, muestra de ello, se observa en la limitada concentración de reservas naturales o zonas silvestres que han sido orilladas a las zonas montañosas, mismas que en la actualidad sufren procesos de degradación progresiva.

Sin embargo, las zonas montañosas en área metropolitana están expresadas en hasta un 40% del territorio lo cual permite que a través del presente plan, se promuevan y planifiquen una alta diversidad de corredores biológicos, ambientales y paisajísticos a través de diversos decretos de protección, se garantice su conservación y restauración, tal es el caso de la actual Reserva Estatal de la Biosfera de Sierra de San Juan y las Zonas Montañosas del Antiguo Cráter de Tepic entre otras.

Entre los diferentes tipos de vegetación que se localizan dentro de la zona metropolitana se encuentran los siguientes:

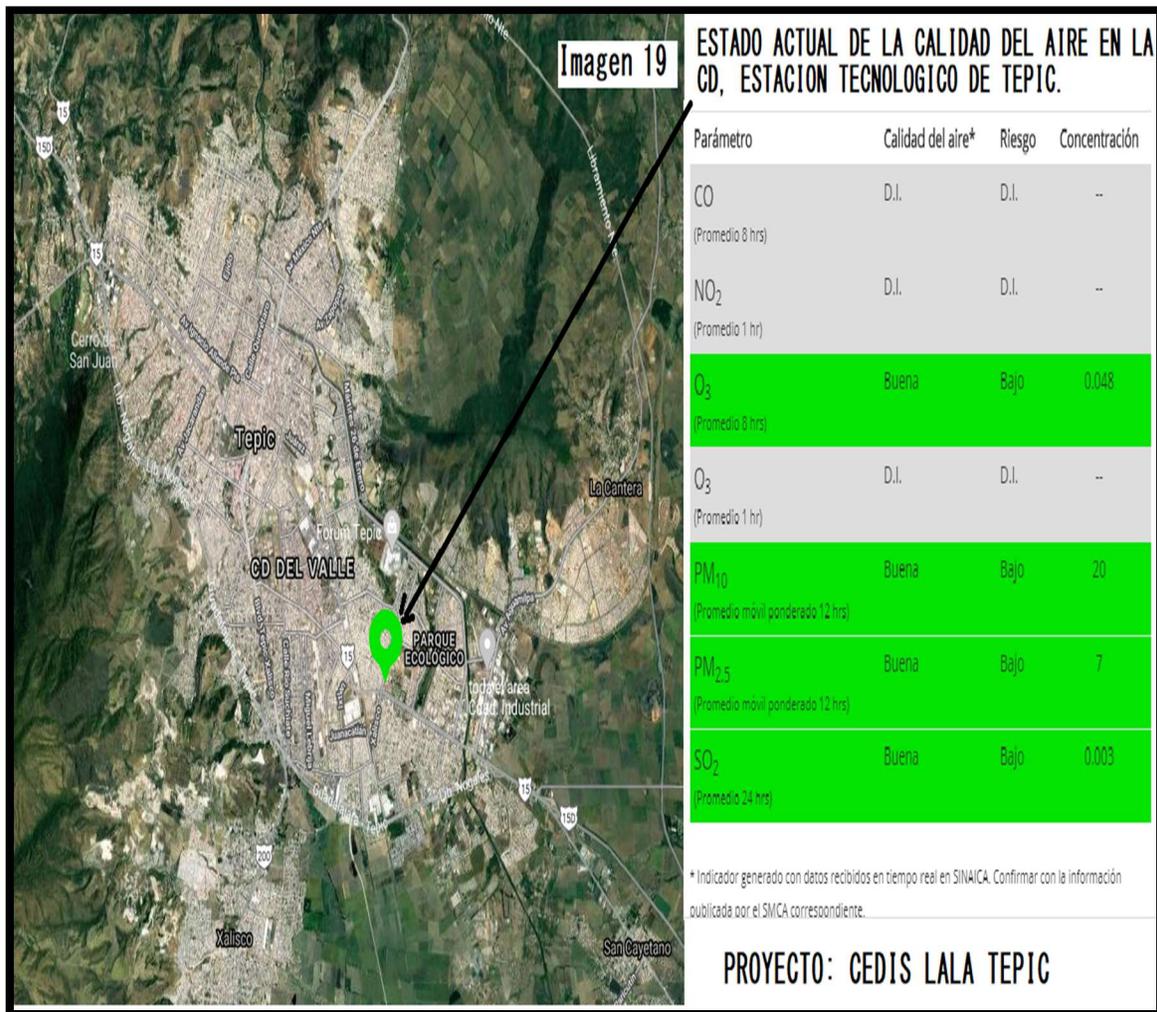
Bosque mesófilo de montaña: Bosque muy variable en composición de especies pero con estructura y clima muy similares. Está dominado por árboles en varios estratos, con abundancia de helechos y epífitas. El follaje del 50% de sus especies de árboles se pierde durante alguna época del año. Comparten lluvias frecuentes, nubosidad, neblina y humedad atmosférica altas durante todo el año. Estos bosques han funcionado como refugios para especies durante los cambios climáticos de los últimos miles de años. Están compuestos por una mezcla de especies boreales y neotropicales además de otras únicas tanto de origen muy antiguo como reciente, como pinos (*Pinus*spp.), encinos (*Quercus*spp.), liquidámbar (*Liquidambar*spp.), magnolias (*Magnolias* spp.) y helechos arborescentes (*Cyathea*spp.) y una gran cantidad de epífitas (*Bromelias*, orquídeas, cactus). Ahí viven una gran diversidad de ranas y reptiles, además de una diversidad de especies únicas de aves.

#### **Calidad del Aire:**

El departamento de Emisiones a la Atmósfera, con fines de asegurar la calidad del aire en la ciudad de Tepic, cuenta con una unidad de monitoreo atmosférico que obtiene datos de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO) y ozono (O<sub>3</sub>), así como datos meteorológicos. El equipo se encuentra instalado en el tercer piso del edificio de la Secretaría del Medio Ambiente de Nayarit, operando de manera constante cada minuto. (SEMANAY).

De acuerdo al Instituto Nacional de Ecología, el Área Metropolitana de Guadalajara con aproximadamente 4.5 millones de habitantes, mantiene las concentraciones de monóxido de carbono en una media de 10 ppm, mientras que en la Zona Metropolitana Tepic se han alcanzado niveles mayores a 8 ppm, con menos de la octava parte de la población.

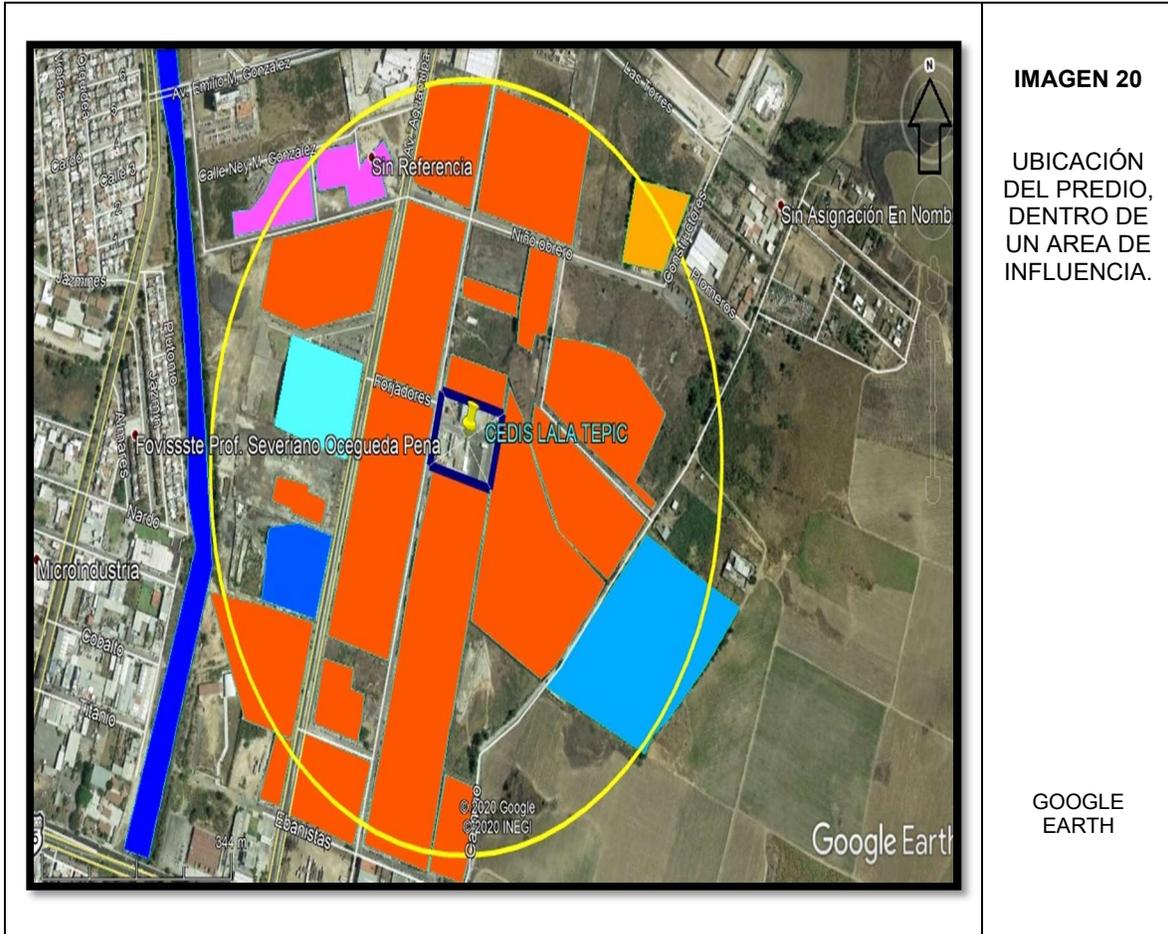
VER EN IMAGEN 19



**Área de influencia del proyecto:**

Considera la ubicación del sitio.

VER EN IMAGEN 20



**IMAGEN 20**

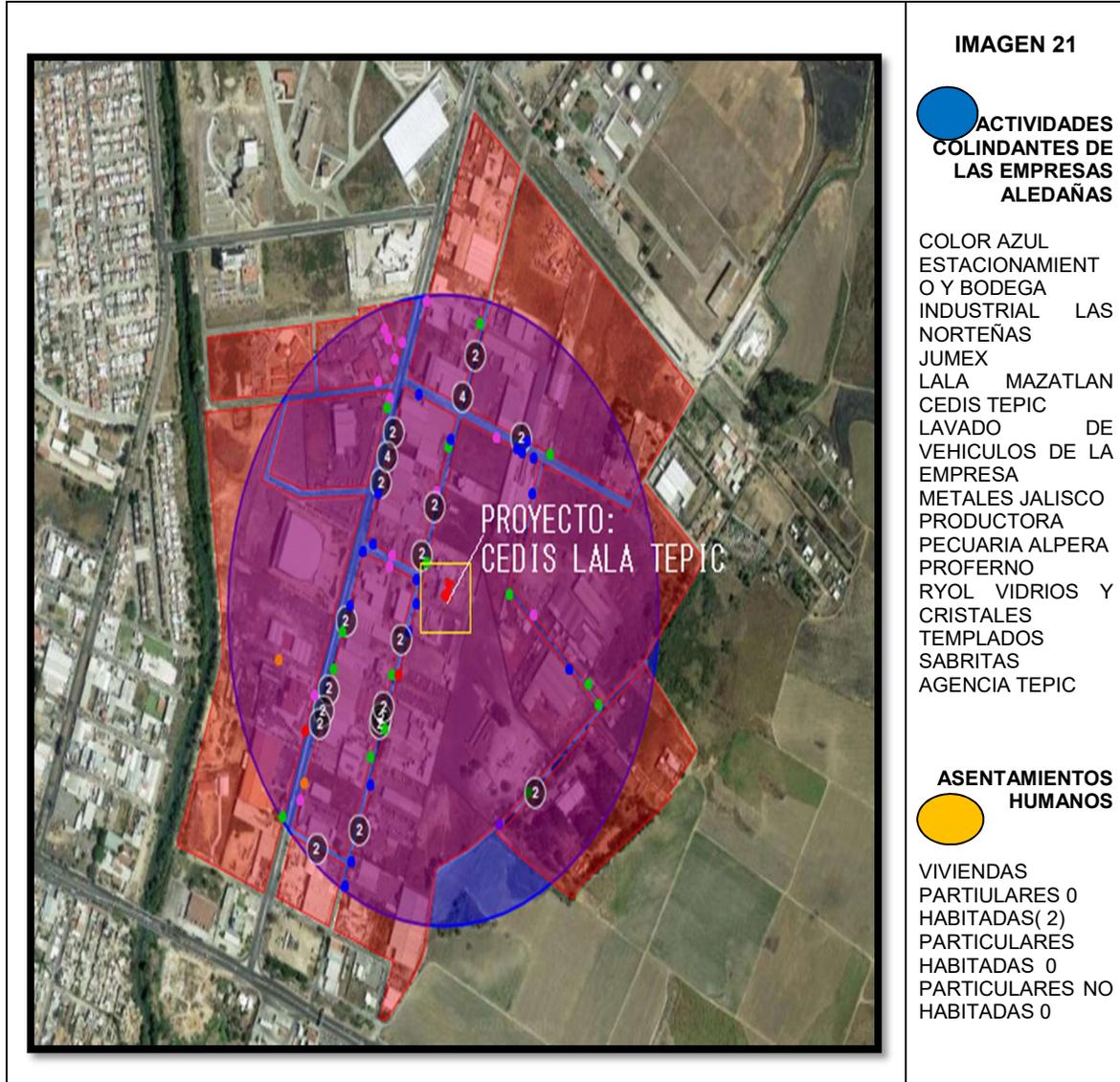
UBICACIÓN  
DEL PREDIO,  
DENTRO DE  
UN AREA DE  
INFLUENCIA.

GOOGLE  
EARTH

-  CORRIENTE DE AGUA - RIO MOLOLOA A 600 MTS DE DISTANCIA DEL LADO OESTE.
-  NO EXISTEN ESCUELAS CERCANAS AL PREDIO
-  AREAS DE INDUSTRIA COLINDANCIAS CON SECTOR SERVICIOS INDUSTRIA-COMERCIO.
-  OFICINAS DE GOBIERNO, Rastro municipal y centro de convenciones o auditorio
-  HOSPITAL MÁS CERCANO A 400 MTS

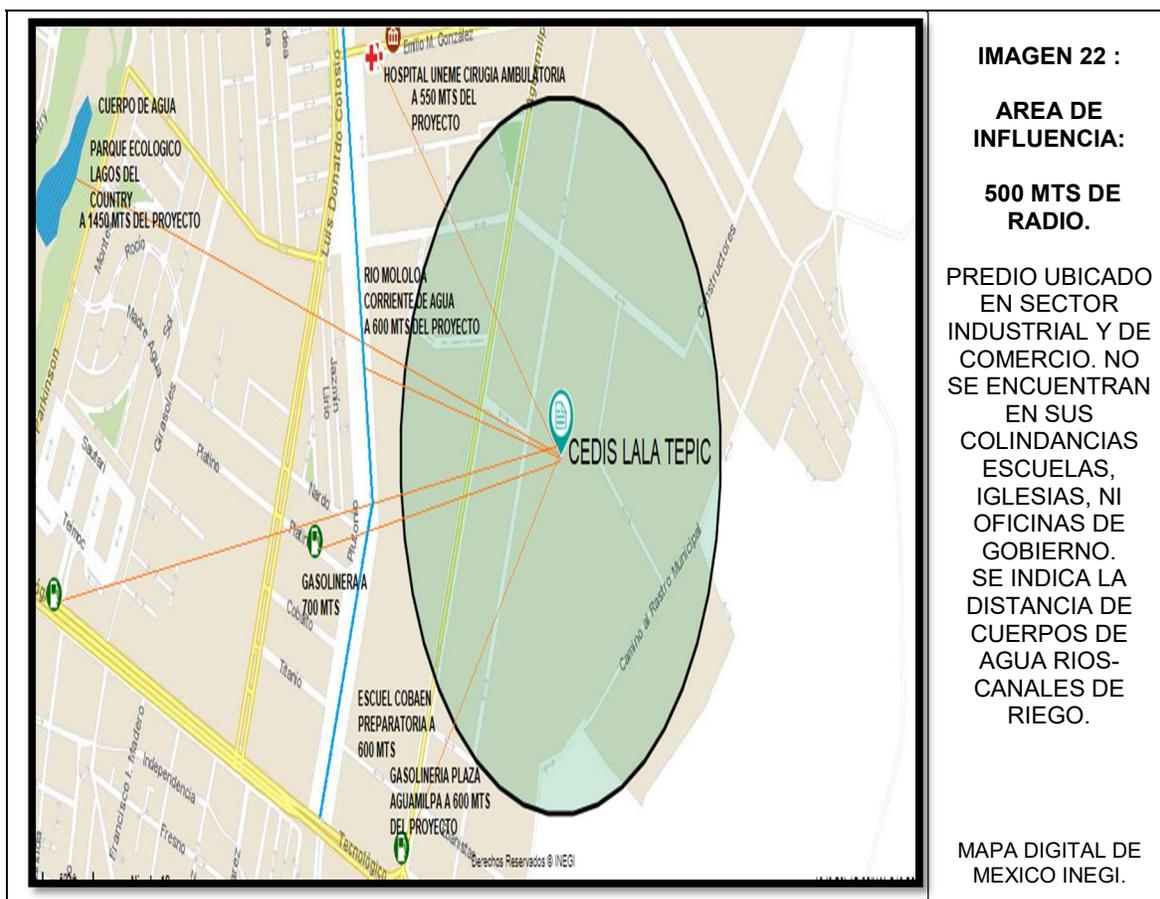
### Área de influencia de asentamientos humanos y actividades aledañas a la zona del proyecto

VER EN IMAGEN 21



Se observan las áreas predominantes a sus alrededores donde sus colindancias son sector de Equipamiento General, en un radio de 502.72 mts y un área de 790,538.56 metros cuadrados.

VER EN IMAGEN 22



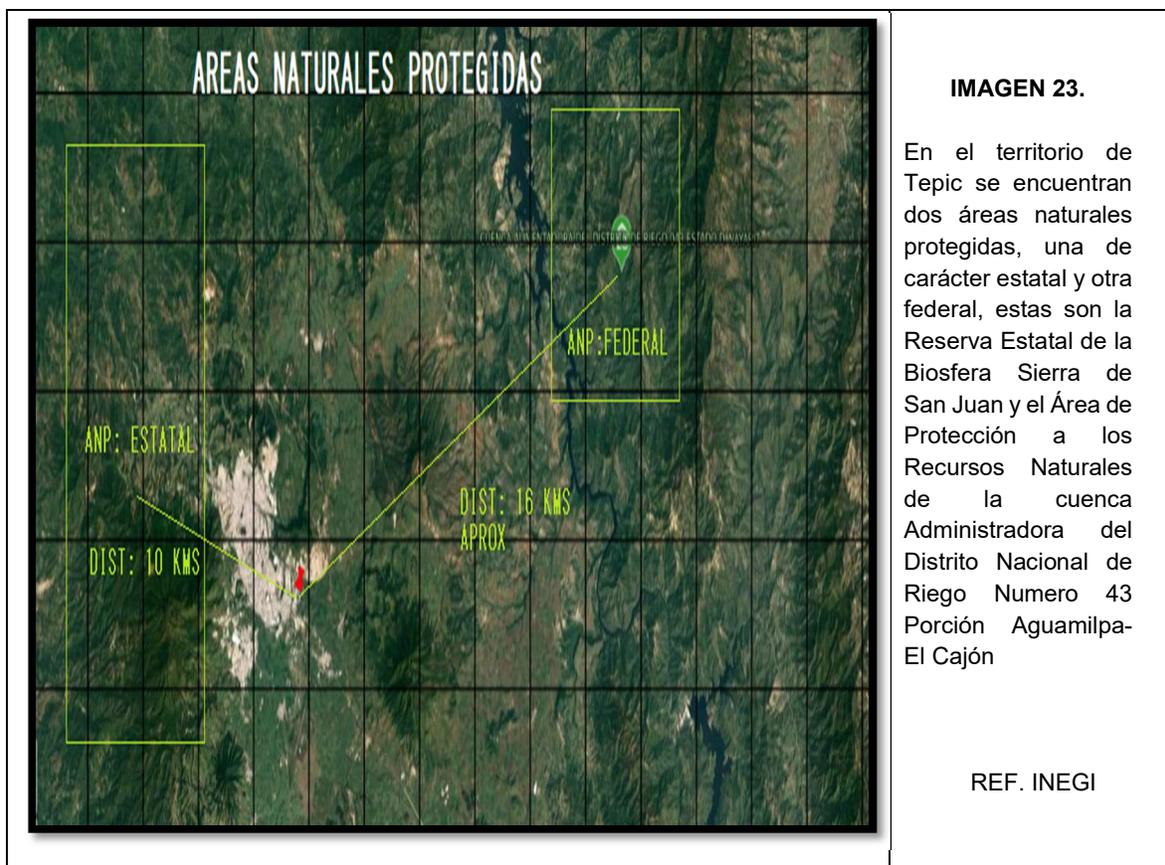
Vía de acceso terrestre por vialidad Industriales Nayaritas.

No se encuentra en alguna zona arqueológica o cultural.

**No se encuentra dentro de un área natural protegida. ANP MUNICIPAL La más cercana a 1500 mts PARQUE ECOLOGICO.**

El área natural protegida municipal parque ecológico cuenta con decreto de creación de 02 de febrero de 2017 por su importancia en materia de regulación hidrológica y conservación de la vida silvestre, tiene una superficie de 25.20 ha, de las cuales, según su zonificación primaria, 15.67 ha, corresponden a suelo firme y las restantes 9.53 ha están integradas por zonas inundables, las cuales conforman el característico cuerpo de agua del tipo humedal que integra el atractivo ecosistémico del ANP.

VER EN IMAGEN 23



El **Área de Influencia** se ubica, en sector urbano y pavimentado, y dentro de un predio, así el área de proyecto tiene colindancias que no interfieren al ingreso de la estación de autoconsumo que será dentro del predio y por el acceso principal.

El predio, cuenta con infraestructura urbana, y vialidades internas pavimentadas, actualmente el predio es parte de un centro de distribución de productos lácteos, de la empresa promovente.

El predio, se encuentra ocupado por la empresa COMERCIALIZADORA DE LÁCTEOS Y DERIVADOS S.A. DE C.V. el cual es un centro de distribución de productos lácteos, cuenta con infraestructura para su operación, con vialidades adecuadas para el flujo de vehículos de carga. El área del proyecto se encuentra en un sector estratégico del predio y cuenta así mismo con estructura dentro del predio y vialidades.

El aspecto general es, con infraestructura urbana y vialidades que interconectan este sector con demás sectores urbanos y accesos en general.

La actividad actual, en el predio es distribución de productos, mediante vehículos de la propia empresa, y en el área del proyecto, es parte de patio de maniobras.

En cuanto a la fauna que puede localizarse en el área del proyecto y del sistema ambiental es muy pobre, prácticamente ha desaparecido, limitándose actualmente a algunas especies aves de carácter migratorio, así como las especies animales urbanas y/o domésticas.

La fauna silvestre es casi nula, el sector está urbanizado.

En cuanto a la flora, el proyecto no involucra la remoción de ningún ejemplar arbóreo

El sector donde se ubica el proyecto se verá beneficiado.

La empresa se beneficiará al contar con autoabastecimiento de diésel, dentro de su propio predio.

[VER ANEXO PLANO DE ZONIFICACIÓN](#)  
[VER ANEXO FOTOGRAFICO.](#)

### III.5 e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O CONTENIDO DE LA GUÍA CRITERIO QUE APLICA RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Para determinar los indicadores de impacto primero se tienen que determinar las Actividades principales de la Obra, y sobre que componentes del medio ambiente se va a generar un impacto o modificación.

#### Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

En el proceso de evaluación de impactos, se consideran las siguientes actividades, tanto previas como de construcción, una vez realizada la obra las de operación y mantenimiento. Estas se integran en una *Lista de Chequeo factores ambientales* y en una *Matriz de Leopold* con valores cuantificable, que permiten conocer las características de los impactos que generan, debido a que estos rebasan, en algunos casos, los límites físicos de la obra o área de estudio, así mismo, describen si es posible aplicar medidas de prevención, mitigación o compensación.

*La meteorología utilizada en el presente es la de Leopold: Se Desarrollaran matrices coincidentes, relacionadas a la Metodología. Durante la preparación y construcción así mismo para la etapa de operación y mantenimiento.*

#### Tablas utilizadas de acuerdo a la metodología

Lista de cotejo de los Factores y Componentes Ambientales que serán afectados			
	Factor Ambiental	Componente	
Factor abiótico	suelo	Erosión	
		Calidad Fisicoquímicas	Características
		Escurrimiento superficial	
		Estructura del suelo	
Factor abiótico	hidrología	Superficial	
		Subterránea	
Factor abiótico	atmosfera	Calidad del aire	
		Estado acústico natural	
		Microclima	
Factor biótico	vegetación natural		
	fauna silvestre		
Factor biótico	paisaje	Relieve	
		Apariencia cromáticos	visual-Cambios
		Calidad del ambiente	
Factores Socioeconómico	medio socioeconómico	Bienestar social	
		Empleo e ingreso regional	
		Elevar la Plusvalía de los terrenos	
		Aumento de la presencia institucional	
		Utilización de tierras baldías urbanas	

PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS	DEFINICIÓN
Carácter genérico	Hace referencia a su condición benéfica o perjudicial ( <b>Benéfico</b> o <b>Adverso</b> )
Temporalidad	Se refiere a sus características temporales ( <b>temporal</b> , <b>permanente</b> )
Reversibilidad	Considera la imposibilidad o dificultad de retornar a las características ambientales previas a efectuarse determinada acción ( <b>impacto reversible</b> o <b>irreversible</b> )
Mitigabilidad	Se refiere a si es posible mitigar sus efectos ( <b>con medidas de mitigación</b> o <b>sin medidas</b> )

<i>Grado de significancia empleado en la Matriz de Leopold</i>	<i>Descripción en función de sus características</i>	<i>Valoración cuantitativa</i>
Impacto <b>Adverso significativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporal con medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Temporal sin medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Permanente con medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Permanente sin medida de prevención, mitigación o compensación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 3</li> <li>• 3</li> </ul>
Impacto <b>Adverso poco significativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporal con medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Temporal sin medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Permanente con medida de prevención, mitigación o compensación</li> <li>• Permanente sin medida de prevención, mitigación o compensación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 3</li> </ul>
Impacto <b>Benéfico significativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporal</li> <li>• Permanente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>
Impacto <b>Benéfico poco significativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporal</li> <li>• Permanente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>

### **Impactos ambientales generados**

Para conocer acerca de las relaciones que se dan entre las actividades a realizar como parte del proyecto y las componentes ambientales consideradas, se elaboró una Lista de Chequeo Factores ambientales. De acuerdo con las características particulares del área de estudio y a la experiencia del grupo evaluador (ver Lista de chequeo factores ambientales), donde además se incluyen algunas de las acciones de prevención, mitigación o compensación.

La definición de las actividades generales que comprenden los trabajos de CONSTRUCCION ESTACION DE AUTOCONSUMO TIPO URBANA CEDIS LALA EN SECTOR DE EQUIPAMIENTO GENERAL, de combustible Diésel, como es la preparación del sitio, la construcción, instalación de tanque y dispensarios, acabados así como referencia la futura operación, desglosadas son las siguientes:

**Preparación de sitio.**-Etapa inicial, considera el predio al inicio, y lo necesario para la Construcción.

**Construcción.**-Etapa que considera la etapa de obra civil, incluyendo lo necesario y de acuerdo al proyecto.

**Operación y mantenimiento.**- Se refiere a las actividades que se desarrollan en el proyecto, para descargar Diésel al tanque, para mantener el buen estado los equipos, y realizar el autoconsumo de combustible.

Mantenimiento, para evitar la presencia de impactos nocivos. Las actividades que se desarrollan en ésta etapa son de mantenimiento preventivo, tales como drene de tanque y limpieza de trampas de grasas y aceites, así como la revisión o reparación electrónica de los equipos de control digital. Estas actividades son preventivas, para evitar la presencia de efectos ambientales adversos.

**Abandono de sitio.**-Acciones al final de la etapa del proyecto, desmantelamiento de la instalación que hubo sido ocupada por el proyecto de Estación de autoconsumo.

**Lista indicativa de indicadores de impacto:**

### **GUÍA SECTOR PETROLERO**

**Tabla Matriz de los impactos ambientales generados por los proyectos petroleros terrestres sobre los componentes ambientales en un sistema ambiental particular**

#### **SISTEMA AMBIENTAL**

#### **COMPONENTES AMBIENTALES**

#### **IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

AGUA AIRE FLORA Y FAUNA

(3) GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

PROVENIENTES DEL PROCESO Y DE USO

HUMANO (AGUAS NEGRAS).

(1, 2,3) EMISIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN

**Nota:** Los números arábigos entre paréntesis corresponden a las etapas de desarrollo del proyecto: Construcción 1,2 y 3 operación y mantenimiento.

Los conceptos anteriores fueron considerados para la elaboración de la Matriz del presente Proyecto.

a) Lista de las etapas del proyecto y sus actividades

<b>Etapas de las Actividades Relevantes</b>	
<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>
Preparación de sitio- Construcción- Operación	Zona del Predio, Zona de tanque de Almacenamiento Zona de dispensarios
Mantenimiento	Preventivo



## **1. CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN.**

### **Criterios.**

CRITERIOS: En la Matriz de identificación de interacciones potenciales es donde se colocan los componentes ambientales y las actividades del proyecto.

### **Construcción del escenario modificado por el proyecto.**

Normalmente proyectos de esta naturaleza, transfieren los impactos positivos fuera del área directamente utilizada o dañada. En este caso la comunidad que obtendrá los beneficios de este proyecto, es el Sector donde se encuentra el Proyecto, en **TEPIC-NAYARIT**.

Estos implican impactos temporales en la calidad del aire.

Resulta de interés la perspectiva de UTILIZAR ESTACIONES DE AUTOCONSUMO DE COMBUSTIBLES HIDROCARBUROS DE DIFERENTES MARCAS, a un núcleo importante de desarrollo y aumentar la utilización de suelo en UN SECTOR DEL PROPIO PREDIO DE UNA EMPRESA.

### **Identificación y Descripción de las Fuentes de Cambio, Perturbaciones y Efectos.**

La aplicación de la metodología de impacto ambiental, permite identificar aquellas acciones del proyecto que en cada una de sus etapas (preparación-construcción y operación-mantenimiento) provocarán una serie de cambios, benéficos y adversos, directos e indirectos, temporales y permanentes, reversibles e irreversibles, significativos y no significativos, y, territorialmente, locales y regionales.

Una situación que regularmente sucede en el proceso de análisis y evaluación de impacto ambiental, es la relativa a justificar la modificación del entorno en el cual se insertará el proyecto de interés, al calificar las tendencias de deterioro como una situación de carácter irreversible, por lo que la instrumentación de cualquier proyecto resultaría ser más oportuna, funcional y estructuralmente.

Dado que el proyecto es de naturaleza Manejo de hidrocarburos, AREA PETROLERA, destinado a venta de combustibles, al tráfico vehicular ciudadano, es una condición para su ejecución, conocer la dinámica ambiental, social y productiva de la zona.

El control de los procesos será responsabilidad del Promoviente del proyecto.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.**

Durante la preparación y construcción así mismo para la etapa de operación y mantenimiento y abandono de sitio.

**Tabla de los Impactos Identificados**

Actividades	Impactos Identificados	Calificación	Factor afectado
ZONA DEL PREDIO, ZONA DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, DISPENSARIOS OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ABANDONO DE SITIO.		Valor conceptual del impacto	AREAS
<b>PREPARACION DEL SITIO</b>			
Área para preparación de materiales	Las etapas inherentes a la preparación del sitio. El movimiento de terreno y materiales, así como el almacenamiento y preparación de los mismos, genera impactos al ambiente. El impacto al suelo, así mismo existe modificación por las maniobras de acceso y el cambio visual es importante.	Sin efecto en el componente agua. Adverso significativo temporal con medida de mitigación. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación.	Agua superficial
			Suelo
			Atmosfera
Área del polígono que ocupara la ampliación de la estación de servicio	Las maniobras genera cambios en el ambiente, aunque se siguen los protocolos construcción, se protege el impacto de contaminación por deslaves, se pueden afectar las características del suelo. Así mismo se genera empleos lo que conlleva bienestar social.	Adverso significativo permanente con medida de mitigación.  Benéfico Temporal	Suelo  Factores socioeconómicos Bienestar Social
Contratación de personal	Durante ésta parte del proyecto, se realizará reclutamiento de mano de obra, y generación de actividades laborales en la región.	Benéfico Temporal	Bienestar Social  Empleo e ingreso regional.
Actividades propias de los trabajadores	El uso del agua se aumenta, así como las descargas al drenaje, <i>temporal</i> y mínimo por no utilizarse el agua de manera continua, El constante movimiento, por las áreas, modifica al aire por emisión de partículas, y se genera ruido lo que modifica la acústica del área.	No se contempla Impacto por ser mínimo. Adverso significativo temporal con medida de mitigación	Agua  Calidad de aire y Estado acústico natural
<b>CONSTRUCCIÓN</b>			
Excavación para cimentación y base para	Con esta actividad, se podría producir daño por posible derrame, o fuga, a pesar de los protocolos que se siguen.	Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación	Agua
			Suelo

Actividades	Impactos Identificados	Calificación	Factor afectado
colocación de tanque	El movimiento de tierra, afecta sin duda al suelo y la fauna presente. La vegetación ha sido impactada por actividades antropogenicas anteriores. El paisaje si es afectado	Adverso significativo permanente con medidas de mitigación La atmosfera tendrá impactos, se considera solo el ruido, como Adverso significativo temporal, sin medida de mitigación. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación, en Calidad y Apariencia.	Estado acústico natural
			Fauna
			Paisaje y apariencia
Cimentación de estructuras	El impacto es por emisiones por manejo de materiales y maniobras asociadas con equipo de construcción. Gases de combustión de los vehículos. El agua puede ser potencialmente afectada por derrames,	Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación. La atmosfera tendrá impactos, se considera solo el ruido, como adverso significativo temporal, sin medida de mitigación. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación. Benéfico temporal	Agua
			Estado acústico natural
			Paisaje y apariencia
			Factores socioeconómicos
Actividades propias de los trabajadores	El uso de agua se ve afectado, temporal por los servicios, por ser mínimo y temporal no se considera. Se genera afectación por el movimiento. Aleatorio, La calidad del ambiente es modificada temporalmente por llegadas y salidas de personal.	Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación	Atmosfera Ruido
			Calidad del ambiente
Relleno y Compactación	Los aceites y lubricantes, utilizados en el equipo, potencialmente podría existir fuga o derrame, accidental, lo que podría impactar. Las maniobras ocasionan impacto a la atmosfera.	Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación.	Agua
			Atmosfera Ruido

Actividades	Impactos Identificados	Calificación	Factor afectado
Armado y/o montaje de estructuras	Se impacta adversamente la atmosfera por incremento de emisiones y flujo peatonal, temporal, así mismo EL PAISAJE, cambia adversamente por las maniobras.	Adverso poco significativo temporal con o poca medida de mitigación Adverso poco significativo temporal sin medida de mitigación	Atmosfera Ruido
			Paisaje Apariencia visual
Movimiento Equipo y vehículos	La emisión de gases de combustión de los vehículos, las partículas de polvo, impactan a la atmosfera adversamente, y de manera permanente, así mismo el flujo vehicular tendrá impacto en el paisajes. Los combustibles utilizados son potencialmente impactantes sobre el agua, por posible fuga o mal manejo.	Adverso Significativo Temporal con medida de mitigación. Adverso poco Significativo Temporal con medida de mitigación	Atmosfera
			Agua
Generación de Residuos sólidos	La etapa genera residuos sólidos potencialmente impactan a la fauna domestica que existe, incluidas las aves, por posible mal manejo o accidentes, así como el aspecto negativo que pueden ser ofensivos al paisaje.	Adverso poco significativo temporal durante la operación.	Paisaje Calidad del ambiente
Contratación de personal	El impacto en éste rubro es benéfico para la zona, además del ingreso, está la capacitación en la construcción.	Benéfico permanente	Factores socioeconómicos
Emisiones a la Atmosfera	La atmosfera es impactada por diferentes emisiones en la etapa, maquinaria etc., así como por tráfico vehicular, peatonal, así como por fugas azarosas de combustibles, lo que impactaría en la Calidad del ambiente.	Adverso significativo temporal con medida de mitigación.	Atmosfera Calidad del ambiente
Actividades propias de los trabajadores en Construcción.	Las maniobras de los trabajadores, impactan al ambiente, se considera únicamente el impacto sobre la atmosfera.	Adverso significativo temporal sin medida de mitigación.	Atmosfera Estado acústico natural.
<b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>			
Movimiento de vehículos	Los vehículos considerados en ésta etapa, son de parte del centro de distribución, y de las pipas proveedoras del diésel, así	Adverso significativo permanente sin medida de mitigación para la calidad	Atmosfera

Actividades	Impactos Identificados	Calificación	Factor afectado
	como los vehículos para mantenimiento del tanque, las emisiones impactan adversamente al ambiente. Se consideran impactos en suelo por escurrimientos, y en la calidad de aire y ruido, afectando también por destrucción probable a la poca vegetación del área cercana, al paisaje se ocasionará impactos negativos poco significativo, por lo que no se considera,	del aire y también para el ruido.  Adverso, poco significativo, permanente con medida de mitigación.	Suelo
Mantenimiento de tanque e Infraestructura general.	La calidad del aire por emisiones y olores agresivos es impactada en ésta etapa,	Adverso, significativo temporal con medida de mitigación.	Atmosfera
Generación de Residuos Solidos	El mantenimiento genera residuos del tipo de lodos o drenes de tanque, lo que es potencialmente adverso por fugas o derrames para la estructura del suelo, así mismo por el manejo.	Adverso, poco significativo temporal con medida de mitigación	Suelo
Operación de la estación de servicio	La operación de la estación de autoconsumo, las maniobras de descarga de combustibles, al tanque de almacenamiento, la carga de los mismos a los vehículos, así como el flujo de cisternas de combustible. Impacta adversamente sobre todo al aspecto de acústica. Benéficamente, al paisaje por dar aspecto de desarrollo y modernidad, y los aspectos socioeconómicos, por ser fuente de empleo para trabajadores y bienestar social.	Adverso, poco significativo temporal con medida de mitigación	Atmosfera, Edo. Acústico natural
		Benéfico permanente	Factores socioeconómicos
Contratación de personal	Esta etapa genera beneficios no solo por la contratación de personal, sino por capacitación, y atracción de mano de obra capacitada al sector. Temporal y permanente en algunos casos.	Benéfico temporal	Factores socioeconómicos

Actividades	Impactos Identificados	Calificación	Factor afectado
<b>ABANDONO DE SITIO</b>			
Área Ubicación de materiales y equipo de la estación de autoconsumo	El movimiento de terreno y almacenamiento y, genera impactos al ambiente. El impacto al suelo, así mismo existe modificación por las maniobras de acceso y el cambio visual es importante.	Sin efecto en el componente agua. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación.	Agua superficial Suelo Atmosfera
Área del polígono que se desocupa del Proyecto de estación de Autoconsumo	Las maniobras genera cambios en el ambiente, aunque se siguen los protocolos de construcción, se protege el impacto de contaminación por posibles contingencias. Se pueden afectar las características del suelo. Así mismo se genera empleos lo que conlleva bienestar social.	Adverso poco significativo permanente con medida de mitigación.  Benéfico Temporal	Suelo  Factores socioeconómicos Bienestar Social
Contratación de personal	Durante ésta parte del proyecto, se realizará reclutamiento de mano de obra, y generación de actividades laborales en la región.	Benéfico Temporal	Bienestar Social Empleo e ingreso regional.
Actividades propias de los trabajadores	El uso del agua se aumenta, así como las descargas al drenaje, temporal y mínimo por no utilizarse el agua de manera continua, El constante movimiento, por las áreas, modifica al aire por emisión de partículas, y se genera ruido lo que modifica la acústica del área.	No se contempla Impacto por ser mínimo. Adverso poco significativo temporal con medida de mitigación	Agua  Calidad de aire y Estado acústico natural

### Áreas de interés natural y cultural

- En el área de estudio, no existe un área natural protegida o de interés biológico para su conservación.
- **Factores socioeconómicos**

Por lo que se refiere a los efectos en la economía local de los habitantes del sector del Proyecto, reciben beneficios socio económico, así mismo son parte del desarrollo de la empresa y del sector.

### 3. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

*LA EVALUACIÓN INCLUYE LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO, INCLUIDA LA ETAPA DE ABANDONO DE SITIO*

Como resultado de la aplicación de las metodologías de evaluación de impacto ambiental, se identificaron un total de 53 impactos ambientales potenciales del proyecto, de éstos 32, se prevén para las etapas denominadas de Preparación de sitio y Construcción, y 21 para Operación-Mantenimiento y Abandono de Sitio. Así mismo en la evaluación del abandono de sitio se identificaron 8 impactos.

TABLA RESUMEN DE TOTAL DE IMPACTOS

Preparación Sitio y Construcción		Operación - Mantenimiento Abandono de sitio		Total
aT+	8	aT+	5	13
AT+	13	AT+	0	13
aT-	0	aT-	0	0
AT-	2	AT-	0	2
AP+	2	AP+	1	3
aP+	0	aP+	2	2
AP-	2	AP-	0	2
aP-	0	aP-	4	4
BT	5	BT	3	8
bT	0	bT	0	0
BP	0	BP	6	6
bP	0	bP	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>		<b>21</b>	<b>53</b>

[VER ANEXO MATRIZ DE LEOPOLD CON TABLA CUANTIFICADA](#)

De los 53 impactos previstos para el proyecto, 32 son considerados para la etapa preparación de sitio y construcción, 5 de ellos, se califican como *benéficos* y el resto como adversos. Para la fase de Operación y Mantenimiento, 6 impactos son benéficos y 7 adversos. En la etapa de evaluación de sitio 5 son adversos poco significativo temporales con medida de mitigación, y 3 son benéficos. En el Abandono de sitio, 5 son adversos poco significativos con medida de mitigación y 3 benéficos.

Sin embargo del total de impactos adversos de todo el proyecto desde obra hasta operación y mantenimiento, solamente 11 son significativos permanentes, el resto se consideran poco significativos, puntuales y temporales mientras duren las etapa de preparación de sitio y construcción. Así mismo durante el abandono de sitio, se encuentran impactos poco significativos.

Se considera que durante el proyecto, se presentarán 19 impactos sobre la componente atmósfera, 9 impactos con interacción sobre el suelo, 4 impactos sobre la componente agua, en factores bióticos 7 impactos, y 2 benéfico sobre el Paisaje, benéficos sobre bienestar social, y generación de empleos son 12.

Si bien al revisar los impactos se pueden identificar procesos de cambio con repercusiones en una región más amplia, estas no significan impactos negativos o positivos derivados de la obra y en consecuencia pueden ser considerados como eventos temporales de baja intensidad, capaces de ser absorbidos por el sistema en su conjunto, sin repercusiones funcionales o estructurales para el mismo.

[VER ANEXO MATRIZ DE LEOPOLD](#)

#### **4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O TÉCNICAS DE RESTAURACION PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

Los Impactos ambientales IDENTIFICADOS que podría ocasionar el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, SE PRESENTAN alternativas para evitarlos con la definición de medidas de mitigación o prevención que podrán ser factibles de ser implementadas a corto, mediano o largo plazo.

De los 53 impactos adversos identificados, de los que se pueden minimizar o evitar sus efectos mediante la implementación de medidas de mitigación o prevención.

##### **PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.**

**AGUAS RESIDUALES.**-Tipo sanitario producidas por los trabajadores, se utilizarán SANITARIOS PORTATILES y los sanitarios con que cuenta la planta, y dichas aguas serán enviadas a la planta de tratamiento con se cuenta dentro de sus instalaciones.

**RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS.**-Los contenedores usados por tipo de residuo (sólidos: papel, metálicos, plástico y vidrio), los residuos se enviarán a empresas recicladoras autorizadas; referente a los residuos orgánicos, éstos serán colocados en recipientes con tapa, los cuales serán enviados diariamente al relleno sanitario más cercano o donde la autoridad municipal competente señale.

**EMISIONES.**-Limpieza del mismo y construcción para evitar la dispersión de polvos, riego continuo y además los camiones y maquinaria utilizada, deberán cumplir con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo (afinación) por parte de la empresa contratada tanto para el acarreo de los materiales, como para los trabajos de construcción del proyecto, para que operen correctamente y disminuir las emisiones nocivas a la atmósfera al igual que los demás equipos como camionetas y camiones de volteo utilizados durante estas actividades.

**CONTROL.**- La maquinaria y camiones deberán apagarse para evitar la combustión innecesaria de combustible y por consecuencia la emisión de ruido y humos a la atmósfera. En relación con la vegetación, debido a la ausencia de este componente ambiental y por lo tanto de fauna silvestre, solo se consideran aves de paso, el área es urbana en zona industrial.

##### **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

El tanque contará con dique de contención de derrames y recuperación de los mismos, de donde se coleccionarán y serán dispuestas junto a los lodos en recipientes y almacenados en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a disposición por parte de una empresa autorizada y cumplimiento de la normatividad.

Aguas residuales de tipo sanitario serán enviadas al sistema de tratamiento de agua residual de la planta.

**EMISIONES.**- El aire recibirá emisión de gases por entrada y salida de vehículos de la empresa, así como los que transportan los combustibles, sin embargo, la alteración de la calidad del aire.

**MITIGACIÓN.-** Revisiones periódicas los vehículos de la empresa, para evitar la generación de las emisiones a la atmósfera. Los motores de los vehículos No serán encendidos innecesariamente.

**RESIDUOS SOLIDOS.-** Losa residuo solidos de manejo especial, NO PELIGROSOS, éstos se depositarán en un almacén debidamente separados de acuerdo a su naturaleza para ser enviados a compañías recicladoras de este tipo de materiales de acuerdo a lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

**RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.-** Serán depositados en recipientes con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, para posteriormente ser enviados al relleno sanitario municipal.

**RESIDUOS PELIGROSOS.-** La contaminación del suelo por probables derrames accidentales al realizar el transvase de los combustibles, se contará con diques de contención de derrame. Los residuos generados durante la recuperación de derrames del dique de contención serán dispuestas en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a disposición por parte de una empresa autorizada para ello.

El almacén temporal de residuos peligrosos deberá cumplir con lo estipulado en la Normatividad, reglamentos y legislación vigente. Los residuos deberán ser manejados adecuadamente para evitar la contaminación en la zona.

La información de seguridad en el manejo

- Para contenerlos se debe utilizar tambos (tambores) de 200 litros nuevos, sin fugas o fracturas

- El CEDIS cuenta con un almacén de residuos peligrosos

- a) **CAPACITACION.-** La estación de autoconsumo DEBERÁ capacitar a los operadores en el manejo de equipo contra incendios y en el manejo seguro de los combustibles con el fin de disminuir los riesgos de incendio, derrame y/o explosión.

#### **ABANDONO DE SITIO:**

Se, deberá primeramente instrumentar un Programa de Restauración del área afectada.

Solicitar Dictamen de NO existencia de Pasivo ambiental a la ASEA

El Promovente del Proyecto no podrá retirarse hasta que las Autoridades Federales, Estatales y Municipales lo autoricen, debiendo tomar en cuenta terceros afectados, SI FUESE EL CASO.

El predio, libre de equipamiento, podrá ser utilizado a conveniencia del Promovente

**TABLA POR ESTRATO AMBIENTAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O TECNICAS DE RESTAURACION PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

ESTRATO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA PREVENTIVA	COMPLEMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS
AIRE	Emisiones a la atmosfera, de gases de combustión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de emisiones y mantenimiento preventivo de los equipos.</li> <li>• Control de emisiones y mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos de transporte.</li> <li>• Elaboración de procedimientos específicos para uso y manejo de hidrocarburos.</li> </ul>	<p>VERIFICACION Y CONTROL</p> <p>Los equipos y vehículos deberán cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberán mantener apagado el motor, cuando no estén en uso u operando para carga de combustible.</li> <li>• Deberán contar con alcamonías de verificación vehicular, (vigencia anual).</li> </ul> <p>MANEJO DE COMBUSTIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor de combustible, para autoconsumo deberá seguir PROTOCOLO DE DESCARGA, la maniobra deberá ser supervisada en bitácora interna.</li> <li>• Rutas.- la empresa definirá la ruta desde el ingreso al predio, hasta la estacion innecesaria y conflictos de tráfico.</li> </ul>
	Emisiones de partículas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenas prácticas de construccion. Entre las que se encuentran la protección de materiales. Protocolos de manejo de materiales que incluyan programación de transporte. Trabajos de acuerdo a las características</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedecer las superficies a tratar, para prevenir la generación de polvo.</li> <li>• Estivar los materiales de manera que se eviten roturas en las</li> </ul> <p>MANIPULACION DE MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener ordenada la zona de recepción y acopio de los materiales y transportarlos</li> </ul>

		<p>ambientales, suspensión en caso de contingencia ambiental o algún fenómeno meteorológico.</p>	<p>adecuadamente dentro de la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger del sol, y la lluvia y de la humedad los materiales y las herramientas mediante lonas y elementos separadores del suelo. Toldos o carpas.</li> <li>• Reducción del número de cortes de los materiales.</li> <li>• Calcular correctamente las cantidades de materia prima a emplear para evitar residuos, o sobrantes en las mezclas efectuadas.</li> <li>• Aprovechar al máximo los materiales evitando dejar restos en los envases por completo.</li> </ul> <p>ALMACENAMIENTO DE MATERIALES:</p> <p>Evitar la emisión de polvo, humedeciendo por aspersion las pilas de materiales o cubriendo los lugares de acopio. Toldos y/o carpas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estivar los materiales de manera que se eviten roturas en las bolsas, cajas o envases.</li> <li>• Efectuar mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos controlando perdidas de combustible, ruidos generados por el mal funcionamiento y emisiones de gases.</li> </ul>
	<p>ILUMINACION Y RUIDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades de construcción se realizan en predio bardeado.</li> </ul>	<p>RUIDO:</p> <p>El control de ruido y exceso de iluminación, se controla con una operación adecuada por personal</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá considerar no trabajar en turnos nocturnos.</li> </ul>	<p>calificado de los equipos que produzcan ruido, como son vehículos y equipo en general.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vehículos y quipos deberán contar con silenciadores de escape.</li> <li>• Tener en funcionamiento la maquinaria el tiempo necesario, ya que evitara la emisión de ruido.</li> <li>• Reducir, en primera instancia, el ruido en su fuente de generación, luego mitigarlo en el medio de propagación.</li> <li>• Reducir el ruido utilizando la maquinaria y herramientas solo cuando sea necesario y mantenerlas apagadas en periodos de espera.</li> <li>• Regular la velocidad de la maquinaria, actuando en la fuente de generación.</li> <li>• Realizar mantenimiento preventivo de los equipos para generar menos ruido por mal funcionamiento.</li> <li>• Se evitara realizar los trabajos más ruidosos en las horas de descanso o de menor actividad del entorno, como por ejemplo: durante las primeras horas de la mañana o por la noche.</li> <li>• Realizar en talleres aislados las operaciones de corte de materiales.</li> </ul> <p>MEDICION DE RUIDO PERIMETRAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para evaluar el ruido se medirán los decibles en</li> </ul>
--	--	---	--

			<p>el perímetro, definido antes de iniciar el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Así mismo se podría realizar al inicio de cada etapa, para definir el incremento en decibeles. Si están fuera de norma, se deberán realizar modificaciones.</li> </ul> <p>MEDICION DE RUIDO PERIMETRAL DEL PREDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se podrá realizar un estudio o revisar las mediciones históricas de ruido (si es que se cuenta con dicho estudio), al inicio del proyecto, realizar de nuevo el perimetral de ruido, para detectar puntos que rebasen los decibeles permitidos.</li> <li>Los estudios de ruido, deberán realizarse por personal calificado y con equipo calibrado y certificado ante la Entidad Mexicana de Acreditamiento.</li> </ul>
AGUA	Aprovechamiento de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>El agua será proporcionada por el Municipio.</li> </ul>	<p>El proyecto, utilizara el agua, proveniente del Sistema operativo de agua potable, que se proporciona al CEDIS. No se utilizara agua tratada.</p> <p>MEDIDAS: Evitar vertidos líquidos en la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No verter en el suelo, ni en cursos de agua, ni en la red de saneamiento, restos de aceites, combustibles o productos peligrosos que puedan encontrarse en la obra.</li> <li>Reducir los vertidos en volumen.</li> </ul>

	Descarga de agua residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizarán sanitarios portátiles, durante el proyecto y los del área del predio.</li> <li>• No hay descargas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sanitarios portátiles, serán utilizados durante la preparación de sitio, y construcción. Las cabinas o sanitarios portátiles, serán de uso temporal y deberán contar con sus permisos correspondientes, para descargar al drenaje.</li> <li>• El proyecto se ubica, dentro de un predio que cuenta actualmente con instalaciones sanitarias. El proyecto no contempla, instalación sanitaria.</li> </ul> <p>Ver en anexo.- Planos</p>
SUELO	Generación de Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los residuos serán clasificados, y manejados adecuadamente. Para que se lleve a cabo Disposición final adecuada.</li> <li>• Los residuos peligrosos deberán ser manejados de acuerdo a la normatividad y serán llevados al almacén temporal que se encuentra dentro del predio, donde opera el CEDIS.</li> </ul>	<p>Los residuos generados durante el proyecto deberán clasificarse.</p> <p>Residuos de manejo especial Residuos peligrosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán tener contenedores para cada residuo caracterizado. Los contenedores deberán contar con tapa, y estar en buenas condiciones, para evitar fugas y derrames.</li> <li>• Los Residuos caracterizados, deberán ser manejados de acuerdo a la Normatividad vigente.</li> <li>• El almacén temporal de Residuos Peligrosos deberá cumplir con los requisitos de los requerimientos según Art. 82 CAPÍTULO IV. Sección I. RLGPPGIR.</li> </ul>
	Derrames	Los puntos en donde se manejen líquidos, estarán protegidos contra posibles derrames.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales y/o productos deberán contar con Hoja Técnica de seguridad, donde se determina, la forma de manejar los derrames.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con la Normatividad, en caso de derrame accidental, retirar el derrame considerando las características técnicas del material o producto derramado</li> </ul>	<p>MEDIDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer las sustancias líquidas peligrosas en un sector adecuado aisladas del resto, cubiertas de la intemperie y <i>separadas del suelo para evitar derrames</i>.</li> <li>Evitar derrames de aceites y líquidos de las maquinarias recolectándolos para su posterior entrega a los gestores autorizados.</li> </ul> <p>REDUCIR LOS VERTIDOS EN PELIGROSIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitando derrames de combustible o de aceites, colocando <i>piletas de contención de líquidos</i>. Controlando el agua en las operaciones de limpieza y remoción, reutilizándola si fuera posible y tratándola antes de verterla a cauce público si no cumple las limitaciones de vertidos.</li> </ul>
--	--	--	--

**TABLA DE ETAPAS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

ETAPAS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	
PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	CONSIDERACIONES
<p><b><i>AIRE: Medidas de prevención</i></b>                      RIEGO DEL PREDIO: En la limpieza del mismo. En acciones de la construcción Para evitar la dispersión de polvos. Cumplimiento vehículos y equipos, con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. Durante el acarreo de los materiales, como para los trabajos de construcción. Equipo, como camionetas y camiones de volteo utilizados durante estas actividades, deberán tener mantenimiento. Programación de Operación.-Apagar los equipos, fuera de los tiempos de operación de la maquinaria y camiones para evitar la combustión innecesaria de combustible y emisión de ruido y emisiones.</p>	<p>Las autoridades, involucradas, en éste caso la ASEA, definirá en el Resolutivo en materia de Impacto Ambiental, las condicionantes y determinantes, en cada etapa del proyecto.                      Es recomendable:                      Contar con Bitácoras de medidas de prevención llevadas a cabo. Manuales de vehículos y equipo, con características y capacidades.</p>

	Memoria fotográfica semanal durante las etapas de Preparación de sitio y construcción. Así como del inicio de la operación.
<p><b><u>AGUA: Medidas de Prevención</u></b></p> <p>El predio cuenta con instalación hidráulica y podrá proporcionar el agua al proyecto. El predio del Cedis, cuenta con servicio de Agua Potable y alcantarillado proporcionado por el Municipio.</p> <p>Los trabajadores podrán utilizar los sanitarios con que cuenta la planta, así como las facilidades de higiene</p> <p>Las aguas sanitarias generadas en el CEDIS, serán enviadas a la planta de tratamiento con la que se cuenta dentro de sus instalaciones.</p> <p>Las aguas sanitarias, de los sanitarios portátiles, serán responsabilidad del proveedor del Servicio.</p>	<p>Las autoridades, involucradas, en éste caso la ASEA, definirá en el Resolutivo en materia de Impacto Ambiental, las condicionantes y determinantes, en cada etapa del proyecto.</p> <p>Es recomendable:                  Bitácoras de acciones                  Registros de envíos a la PTAR.</p>
<p><b><u>SUELO: Medidas de Prevención</u></b></p> <p>Residuos GENERADOS, se colocarán contenedores por tipo de residuo, los cuales se enviarán a empresas recicladoras.</p> <p>Residuos orgánicos, serán colocados en recipientes con tapa, los cuales serán enviados al relleno sanitario municipal.</p>	<p>Los residuos generados, deberán ser CARACTERIZADOS Y CLASIFICADOS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD y REGLAMENTOS VIGENTES. Posterior a la clasificación, se deberá definir su manejo.</p>

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	CONSIDERACIONES
<p><b><u>AIRE: Medidas de Prevención.</u></b></p> <p>Generación de emisiones por entrada y salida de vehículos de la empresa, así como los que transportan los combustibles, se mitigara con revisiones periódicas los vehículos de la empresa, para evitar la generación de las emisiones.</p> <p>Las emisiones también provienen de tanque de hidrocarburos, despachadores y durante el manejo de combustibles. Serán prevenidos siguiendo los protocolos establecidos para despacho del Diesel y descarga de combustible, de la pipa transportadora al Tanque de almacenamiento.</p>	<p>Las revisiones periódicas serán de acuerdo a los manuales de operación de vehículos y maquinaria, así como su capacidad</p> <p>La carga de combustible de la pipa al Tanque, deberá cumplir con Protocolo de manejo de Hidrocarburos, de acuerdo a la Comisión Reguladora de Energía.</p> <p>La empresa que proporcionará el servicio de transporte y entrega de combustible, está autorizada por la citada Comisión.</p>
<p><b><u>AGUA: Medidas de prevención</u></b></p> <p>Evitar contaminación por derrames, el Tanque contará con dique de contención para derrames y recuperación de los mismos, de donde se colectarán y serán dispuestos junto a los lodos, o sedimentos del tanque, los cuales serán colocados en recipientes y almacenados temporalmente, en el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, del CEDIS.</p> <p><b>El manejo de R.P. será de acuerdo a la LEGEPIR, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. LOS RESIDUOS DEBERAN SER</b></p>	<p>El manejo adecuado de residuos, deberá considerar, un plan, el cual deberá ser presentado, a la instancia correspondiente.</p> <p>Residuos Peligrosos: Alta como generador y Clasificación de categoría (dependiendo de la cantidad que se genere), Manifiestos de transporte y entrega así como el llenado de Bitácoras.</p>

**TRANSPORTADOS PARA DISPOSICIÓN FINAL POR EMPRESAS con la autorización correspondiente para el transporte y disposición final de éste tipo de residuos ante la SEMARNAT.**

Las aguas sanitarias, provenientes de las Instalaciones del CEDIS, serán enviadas a la planta de tratamiento con la que se cuenta dentro de las instalaciones del CEDIS. Las instalaciones del CEDIS, proporcionaran el servicio sanitario al proyecto.

**SUELOS: Medidas de Prevención**

Los residuos de naturaleza metálica, vidrio, plástico y cartón, así como residuos no peligrosos, éstos se depositarán en un almacén debidamente separados. Los residuos generados, deberán ser minimizados in situ.

Disposición final, de acuerdo a lo siguiente.- Gestión de los residuos: reciclable, reutilizable o para su disposición final en el relleno sanitario municipal.

Residuos sólidos domésticos, se colocarán contenedores por tipo de residuo, los cuales se enviarán a empresas recicladoras

Residuos orgánicos, serán colocados en recipientes con tapa, los cuales serán enviados al relleno sanitario municipal.

Residuos peligrosos. Evitar derrames accidentales al realizar el transvase de los combustibles, se contará con diques de contención de derrame.

Los residuos generados durante la recuperación de derrames del dique de contención serán dispuestas en el almacén temporal de residuos peligrosos.

**Manejo: Caracterización, envasado en tambos metálicos, almacenamiento temporal, transporte y disposición final.**

**TRANSFERENCIA DE COMBUSTIBLES**

Protocolos de descarga de combustible, que incluye desde la llegada de la pipa transportadora, hasta la salida de la misma. Definición de estacionamiento de pipa, motor apagado y con sistema de protección contra incendio, sistema aterrizaje (tierras).

Preparación del tanque y equipo para llenado.

Colocar Sistema anti derrames.

Descarga de combustible mediante supervisión.

En caso de fuga o derrame seguir los protocolos de seguridad.

Al término de la descarga, evitar cualquier derrame de mangueras. Desconectar los equipos de bombeo.

**Medidas de seguridad:**

Apagar el motor del vehículo - No usar teléfono celular o radio de comunicación - No fumar - Dejar bien puesto el tapón del tanque.

Residuos de Manejo especial.- Ante el Estado, alta como generada, y bitácoras.

Residuos sólidos urbanos.-Ante el municipio, contar con permiso para disposición en relleno sanitario.

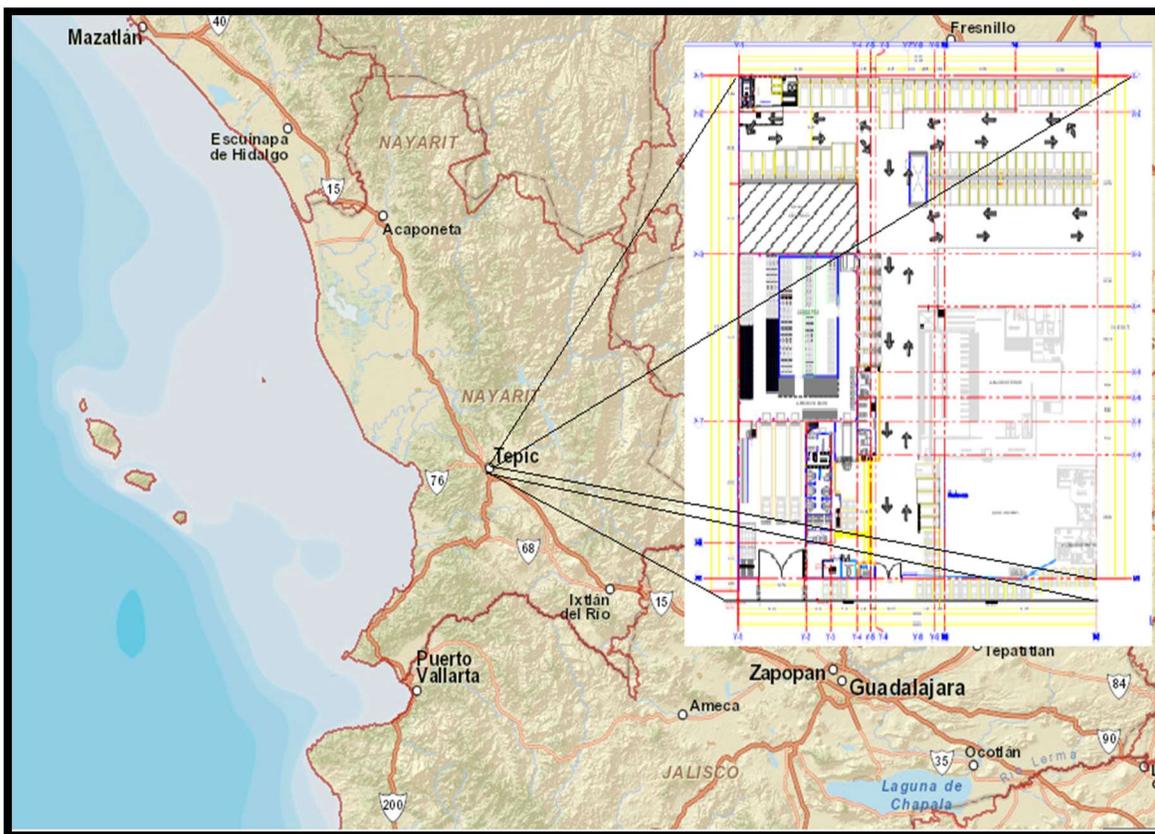
<b>ABANDONO DE SITIO</b>	<b>CONSIDERACIONES</b>
<p>Revisión de condicionantes, definidas en el Resolutivo de la ASEA, para dar aviso, evitándose la contaminación al aire Definir y certificar lo relacionado a Pasivos ambientales. Desmantelamiento de equipo.</p> <p><b><u>AGUA: Medidas de Prevención</u></b></p> <p>No verter ningún líquido a los drenajes, Los líquidos o materiales sobrantes, deberán ser caracterizados, y manejados en contenedores adecuados. El agua proveniente de limpieza de equipo, deberá ser manejada como agua residual, y de ser posible enviarla a Planta Tratadora de agua residual, con la que cuenta el CEDIS. En caso contrario el responsable del mantenimiento deberá contar con permiso para disponer el agua, en la PTAR, del municipio.</p> <p><b><u>SUELO: Medidas de Prevención</u></b></p> <p>El Tanque, equipo y materiales, de la estación de autoconsumo, deberán ser retirados del sitio. La clasificación será para definir el destino final de los equipos, los cuales ya no serán utilizados. El área afectada deberá ser restaurada. Solicitar inspección de la Procuraduría Federal para la Protección al Ambiente. En caso necesario realizar muestreo al suelo, para determinaciones de hidrocarburos, Ver Normatividad.</p>	
<p><b><u>ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS</u></b></p> <p>El almacén temporal de residuos peligrosos deberá de contar con medios de contención de derrames. Los contenedores deberán de llenarse hasta el 85 % de su capacidad. El almacén temporal de residuos deberá tener señalizaciones sobre el tipo de materiales que se almacenan prohibición de entrar a personas no autorizadas contar con equipo contra incendios. Informar y capacitar al personal responsable del manejo de sustancias y residuos peligrosos, y de los riesgos de trabajo involucrados en su manejo. Los residuos deberán ser manejados adecuadamente para evitar la contaminación en la zona. La información de seguridad en el manejo de este tipo de residuos se deben considerar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para contenerlos se debe utilizar tambos (tambores) de 200 litros en buen estado, sin fugas o fracturas.</li><li>• El CEDIS cuenta con un almacén de residuos peligrosos que TIENE las características establecidas en el reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Art 82 del Reglamento de la LGPGIR</li></ul>	

### III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACION DEL AREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO.

Se anexan plano de conjunto  
Plano de diseño de tanque

Construcción estación de autoconsumo tipo urbana CEDIS LALA en sector de Equipamiento General en el Municipio de *TEPIC*, *NAYARIT*.

Vía de acceso terrestre por vialidad Consolidada CALLE INDUSTRIAL NAYARITA.



**IMAGEN 24:** DONDE SE ENCUENTRA EL PROYECTO DENTRO DEL PREDIO CEDIS LALA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS LACTEOS.

### III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES. (ACTIVIDAD PROYECTADA).

Tabla de Acciones de Mitigación

Estrato ambiental	Acciones de Mitigación de los Impactos.
<b>Aire</b>	<p>Los equipos que generen gases de combustión deberán contar con las calcomanías de revisión de emisiones. Los equipos deberán llevar una bitácora de mantenimiento preventivo correctivo y gasto de combustible. El encargado de obra deberá revisar las bitácoras y dará permisos de uso solo a los vehículos que cumplan con lo anterior.</p> <p><b><u>Partículas.</u></b> Durante todo el proceso de construcción se deberá cuidar que los polvos sean mínimos. Las actividades serán únicamente dentro del predio el cual está bardeado. En las áreas que se consideren de alta emisión de polvos se deberán instalar, toldos o carpas de protección.</p> <p><b><u>Iluminación y ruido.</u></b> Se deberá trabajar solo durante el día. Los equipos que generen decibeles fuera de los valores de la Normatividad, deberán ser operados por personal calificado, de tal forma que el uso de estos equipos sea el adecuado.</p>
<b>Agua</b>	<p><b><u>Aprovechamiento de agua.</u></b> El gasto de agua durante la construcción será controlado por el personal, asegurándose que no haya desperdicio. Deberán llevar bitácora de gasto asociado al área a construir correspondiente.</p>
<b>Suelo</b>	<p><b><u>Generación de Residuos Sólidos y Líquidos</u></b> La empresa deberá contar con hojas técnicas de los materiales que se utilicen. Instalación de contenedores con letreros que indiquen el tipo de residuos que se deberán colocar en los mismos. Disposición adecuada de residuos de acuerdo a la normatividad y hojas técnicas. Capacitación de todo el personal en el área de manejo de materiales y residuos. No se deberá llevar acabo mantenimiento de equipo mecánico y/o automotriz en el predio para evitar derrames y contaminación al suelo.</p> <p><b><u>Áreas específicas</u></b> Delimitar en el predio las áreas consideradas para uso específico, utilizar letreros donde se especifique el tipo de actividad, que se determine.</p>

## **IV. CONCLUSIONES.**

El proyecto es CONSTRUCCION de estación de autoconsumo de combustible Diésel, para posterior operación, por lo tanto todos nuestros procesos y procedimientos están referenciados con protocolos y procedimiento del Sector de Hidrocarburos.

La ubicación es en Área Urbana, no afecta a ningún ecosistema.

El sector en donde se ubica el proyecto coadyuva al crecimiento y desarrollo urbano, proporcionando combustibles en el punto de consumo. Evitándose flujo de vehículos para cargar combustible en otros lugares.

No estamos ubicados en zonas de conflicto.

No existe impedimento para llegar al predio, las vialidades están pavimentadas.

El control del proceso es adecuado para manejo de combustibles.

El uso de suelo, es compatible, el proyecto está dentro de las prioridades del Plan Director de Desarrollo Urbano.

El ambiente no es modificado sustancialmente.

Concluimos que el proyecto, está dentro de la Normatividad, Legislación y Reglamentos.

El proyecto aporta beneficios al sector de transporte y es importante para el buen desarrollo urbano y movilidad. Así como de infraestructura dentro de una empresa en el manejo de combustible.

## **V. BIBLIOGRAFIA CITADA PARA LA GENERACION DE INFORMACION**

- 1.- Cuaderno estadístico municipal de Tepic; Nayarit.
- 2.-Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Nayarit.
- 3.-Reglamentos de Impacto Ambiental y de Residuos y Materiales peligrosos, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- 4- Norma Oficial Mexicana NOM-085-ECOL-1994
- 5.- Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005
- 6.-Cartas geográficas del INEGI, Sector Estado de Nayarit.
- 7.-Mapas y SIORE-ORDENAMIENTO ECOLOGICO GENERAL DEL TERRITORIO.
- 8.- Consultas en Internet:  
<http://www.maps.google>.  
<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/subsistema-de-informacion-para-el-ordenamiento-ecologico-siore>.