

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 3 de 15

Sup. Construida Bodega de Limpios	8.00	0.06%
Sup. Construida Oficina Encargado con Toilet	30.00	0.24%
Sup. Construida Facturación	10.60	0.09%
Sup. Construida Buncker	4.00	0.03%
Sup. Construida Vestíbulo 1/Cubo Escaleras	13.10	0.11%
Sup. Construida Bodega	2.90	0.02%
Sup. Construida Vestíbulo 2	10.10	0.08%
Sup. Construida Baño Hombres	17.00	0.13%
Sup. Construida Baño Mujeres	17.00	0.13%
Sup. Construida Baño y Vest. Empleados	12.00	0.09%
Sup. Construida Volados Oficina Planta Baja	20.30	0.16%
Sup. Construida Capilla	56.00	0.44%
Sup. Construida Tiendas de Conveniencia	350.00	2.73%
Sup. Construida Área Comercial c/volados en planta baja	1,061.95	8.30%
Sup. Construida Zonas de Despacho	441.35	3.45%
Sup. Construida Zona de almacenamiento	168.00	1.31%
Sup. Construida Oficinas Planta Alta	168.00	1.31%
Sup. Construida Sala de Espera c/cubo escalera	29.20	0.23%
Sup. Construida Recepción con toilet	31.60	0.25%
Sup. Construida Sala de juntas	30.00	0.23%
Sup. Construida Sala de capacitación	30.00	0.23%
Sup. Construida Archivo	3.80	0.03%
Sup. Construida Privado	39.50	0.31%
Sup. Construida Toilet Privado	3.90	0.03%
Sup. Construida Área Comercial c/volados en plata alta	1,061.95	8.30%
Sup. De Área Verde	1,058.50	8.27%
Sup. Banquetas y Circulaciones	8,377.95	65.44%
Sup. Área Libre de terreno sin construir	1,346.80	10.52%

Ubicación del proyecto: Camino a Cuapixtla y/o Camino Nacional, actualmente Calle La Joya No. 01-A, entre Camino a Serdán, actualmente Carretera Amozoc-Teziutlán, y Camino a Cuapixtla y/o Camino Nacional, actualmente Calle La Joya, en Rafael Lara Grajales, Pue.

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 4 de 15

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
Vértice	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,127,208.744	625,626.317
2	2,127,342.196	625,683.448
3	2,127,380.371	625,594.947
4	2,127,270.185	625,547.418
SUPERFICIE = 12,802.65 m ²		

El predio que ocupa la Estación de Servicio, presenta las siguientes colindancias:

Al norte, mide 96.38 metros, linda con predio baldío que fue agrícola.

Al sur, mide 100.00 metros linda con Carretera Amozoc-Teziutlán y mas allá, industria.

Al oriente, mide 145.17 metros linda con Camino a Cuapiaxtla y/o Camino Nacional, actualmente Calle La Joya.

Al poniente 120.00 metros linda con terreno baldío que fue agrícola.

En las zonas colindantes existen asentamientos de viviendas, además una industria importante y comercios diversos.

Sí existen asentamientos habitacionales, comerciales, industriales y agrícolas en la zona de influencia directa de este proyecto.

Estudio de riesgo y su modalidad

Se entrega así mismo información respecto al riesgo ambiental, al final del texto de impacto ambiental.

El promovente estima una vida útil de 50 años. A su término, o antes, de requerirse, se irá dando mantenimiento a las instalaciones para conservarlas en óptimas condiciones.

Documentación legal:

Nombre o razón social

Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 5 de 15

Registro federal de contribuyentes del promovente

SCR040712M11

Nombre y cargo del representante legal

Se trata del Representante Legal: Sr. José Antonio Méndez Roque

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oir notificaciones

Boulevard 14 Sur # 4315 - 102, Colonia Anzures, Código Postal 72530, Puebla, Pue.
Tels.: 01-2222-116196 y 01-2222-406266

admonmedamb@yahoo.com.mx

Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V., Sucursal La Joya

Resumen Ejecutivo

Página 6 de 15

Delimitación del área de estudio

Estamos instalados en zona urbana.

Los estudios de laboratorio realizados a esta fecha, son los de mecánica de suelos.

Haremos la delimitación del área de estudio en la siguiente sección, en base a los rasgos fisiográficos, sociales y ambientales de la zona, así como con el uso de suelo establecido para el área donde ya mencionamos que se ubica el proyecto.

El municipio de Lara Grajales, se localiza en la parte central del estado de Puebla, pertenece a la región orográfica de Los Llanos de San Juan; sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 13' 00" y 19° 17' 18" de latitud norte y los meridianos 97° 46' 36" y 97° 51' 42" de longitud occidental. Colinda al norte, sur y poniente con Nopalucan y al oriente con San José Chiapa.

Contexto regional

Forma parte de la Región Económica Valle de Serdán con cabecera en Ciudad Serdán. El Municipio y en específico la cabecera municipal, desde su fundación ha jugado un rol estratégico de asentamiento con gran "centralidad" por contener en su territorio la intersección de dos líneas ferroviarias de gran importancia en el centro del país desde la segunda mitad del siglo XIX: el Mexicano y el Interoceánico (hoy ambos FERROSUR) generando un asentamiento de gran vitalidad que el 22 de marzo de 1922, por aprobación del Congreso del Estado convierte en pueblo la Estación de San Marcos.

La principal vía regional de comunicación es la carretera federal 129 con dirección a Veracruz y una red de caminos y terracerías intermunicipales e interestatales que lo comunican con Cuapixtla, Tlaxcala y los Municipios vecinos.

Ubicado dentro del área de vecindad e impacto directo con el desarrollo industrial AUDI, las fuertes transformaciones regionales: territoriales y socioeconómicas se sentirán en el mediano plazo en el Municipio, pudiéndolo consolidar, a una escala de crecimientos urbanos no vista para la región, como un Municipio con oportunidad de especialización en los sectores comercial y de servicios, respondiendo a su vocación urbana.

No existe una UGA definida a esta zona.

Se restringe el estudio de descripción del ambiente para este proyecto, a 200 metros de radio, debido a que no se está analizando un proyecto que en operación normal genere emisiones que se dispersen a mas de esa distancia, ni se trata de un polo de desarrollo que vaya a modificar sustancialmente esta zona.

Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V., Sucursal La Joya

Resumen Ejecutivo

Página 7 de 15

La región tiene un alto impacto debido a la agricultura y al pastoreo intenso, la explotación de acuíferos y el cultivo de peces exóticos. Comprende parte del Parque Nacional La Malinche.

No existe un Plan de Ordenamiento Ecológico decretado específicamente para esta región.

Por lo tanto, analizamos el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012.

Superficie de la geometría de nuestro proyecto (m2): 12802.65

Superficie de incidencia del proyecto en el polígono del tema (m2): 12802.65

Fisiografía

Provincia: Eje Neovolcánico (100%)

Subprovincia: Lagos y Volcanes de Anáhuac (100.00%)

Sistema de topoformas: Llanura aluvial con lomerío (100.00%)

Áreas Naturales Protegidas

No existe algún Decreto ni Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas para esta zona urbana. No estamos en zona protegida.

Aspectos bióticos

a) Vegetación terrestre y/o acuática.

Para definir la vegetación de la zona de estudio se realizaron recorridos alrededor de las futuras instalaciones de la Estación de Servicio.

Los trabajos de campo se realizaron en el mes de julio de 2015.

Tipo de vegetación en la zona.

El predio está baldío.

Para definir la vegetación de la zona de estudio se recorridos los alrededores del predio.

Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V., Sucursal La Joya

Resumen Ejecutivo

Página 8 de 15

En las colindancias, en baldíos, terrenos de cultivo, o viviendas ya existentes, se apreció: rastrojo de maíz (*Zea mays*), siembras de calabaza (*Cucurbita pepo*), Pasto (*Stipa sp.*), Azumiate (*Barkleyanthus salicifolius*), Nopal (*Opuntia sp.*), Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), Tepozán (*Buddleia cordata*), Pinos (*Pinus sp.*), Magueyes (*Agave sp.*).

Observamos que, de manera general, sólo existe vegetación inducida.

Este predio tuvo uso agrícola (maíz (*Zea Maiz*)). En este año 2015 existe en el predio: rastrojo de maíz (*Zea mays*), Pasto (*Stipa sp.*), Chicalote (*Argemone sp.*), Arete (*Fuchsia sp.*).

Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción.

Por otra parte, con base en el acuerdo NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna raras, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, las cuales se incluyen en forma de listado para la flora y la fauna de México, se determinó que en el predio estudiado y su zona de influencia no se presentan especies comprendidas dentro de los rubros del citado acuerdo.

No se puede hablar de que existan asociaciones vegetacionales, pues no existen.

b) Fauna terrestre y/o acuática.

La actividad comercial e industrial de la zona (que genera mucho tráfico de autotransportes), y el desarrollo habitacional, ha desplazado las especies faunísticas, deteriorando toda la zona de esa manera.

Los vecinos indican que se puede encontrar en los baldíos: rata de campo, tuzas, lagartijas, hormigas, mariposas, así como diversas aves, tales como gorrones y tórtolas.

Esta zona y las colindantes con el predio en estudio no cuentan con especies de interés cinegético.

Por otra parte, con base en el acuerdo NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna raras, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, las cuales se incluyen en forma de listado para la flora y la fauna de México, se determinó que en el predio estudiado y su zona de influencia no se presentan especies comprendidas dentro de los rubros del citado acuerdo.

Paisaje

Estamos en zona en la que predomina paisajísticamente una empresa maltera.

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 9 de 15

No vamos a generar construcciones que alteren el paisaje en forma predominante.

No existen masas de agua visibles desde este predio ni importantes aspectos geomorfológicos. Aunque La Malinche se aprecia desde el predio, no domina paisajísticamente a la zona.

Es importante mencionar que estimamos que el paisaje de esta zona tiene la capacidad de asimilación de los efectos derivados del proyecto.

Estimamos que no existen en las colindancias ni a distancias visibles, construcciones de carácter científico, cultural e histórico. Puede consultarse el anexo fotográfico.

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 10 de 15

Tabla de selección y descripción de los impactos ambientales significativos o relevantes

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Preparación del sitio y construcción		
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire con partículas suspendidas
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales finos en construcción (arena, por ejemplo)	Se contamina el aire con partículas suspendidas
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos
Suelo	Excavaciones	Se modifica la morfología y se retira la capa orgánica, lo que podría ocasionar erosión. La eliminación de la vegetación conlleva a la desprotección del suelo a la precipitación, y provoca la erosión (hídrica) en áreas con pendientes pronunciadas. Aclaremos que este proyecto no tiene pendientes pronunciadas
Suelo	Construcción del proyecto	El suelo se compactará (modifica sus características físicas)
Agua	Uso de agua en la etapa de construcción	Disminución del potencial del acuífero

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 11 de 15

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Agua	Generación de aguas sanitarias de los trabajadores de la obra	Para el caso de que se infiltraran las aguas sanitarias, se contaminaría el suelo y por ende la capa freática
Flora	Despalme	Remoción de cubierta vegetal
Flora	Operación de maquinaria y vehículos	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la flora de las colindancias.
Fauna	Operación de maquinaria y vehículos	Desplazamiento de fauna a áreas aledañas al proyecto Se impide o frena el paso de fauna de la zona
Residuos	Excavaciones	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores
Residuos	Excavaciones	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)
Residuos	Construcción	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 12 de 15

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Operación y Mantenimiento		
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Se contamina el aire con gases de combustión de vehículos de los empleados y sus usuarios
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Afectaciones a personas y fauna por el ruido generado por la actividad de vehículos de los empleados y sus usuarios
Agua	Uso de agua por los trabajadores y usuarios	Disminución del potencial del acuífero
Agua	Las actividades normales de la estación de servicio generan aguas sanitarias	Contaminación de suelo y acuífero
Residuos	Actividades normales de la estación de servicio	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 13 de 15

Tabla de medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales

Componente ambiental	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Preparación del sitio y construcción		
Aire	Se contamina el aire con partículas suspendidas	Se capacitará al personal de obra para minimizar la afectación, haciendo su trabajo con calidad.
Aire	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Aire	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Suelo	Pérdida de una parte del horizonte de suelo (en excavación)	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable
Suelo	El suelo se compactará (modifica sus características físicas) (en construcción)	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable
Agua	Disminución del potencial del acuífero	Se capacite al personal de obra para ahorrar agua
Agua	Para el caso de que se infiltraran las aguas sanitarias, se contaminaría el suelo y por ende la capa freática	Uso de letrinas portátiles
Flora	Pérdida de la vegetación actual.	Creación y mantenimiento de área verde
Flora	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la flora de las colindancias.	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Fauna	Desplazamiento de fauna a áreas aledañas al proyecto Se impide o frena el paso de fauna de la zona	Creación y mantenimiento de área verde
Fauna	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la fauna de las colindancias.	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 14 de 15

Continúa

Componente ambiental	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Residuos	La dispersión de los residuos de manejo especial en despalde podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores en despalde	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)	El promovente ordenará al contratista que envíe la maquinaria con mantenimiento adecuado y así se eviten descomposturas durante su operación en el predio
Residuos	Residuos generados por las actividades de construcción. Son residuos de manejo especial	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores en construcción	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore el Ayuntamiento o concesionario

**Servicio del Centro de Rafael Lara Grajales, S.A. de C.V.,
Sucursal La Joya**

Resumen Ejecutivo

Página 15 de 15

Operación y Mantenimiento		
Aire	Se contamina el aire con gases de combustión de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Aire	Afectaciones a personas y fauna por el ruido generado por la actividad de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Agua	Disminución del potencial del acuífero	Instalar en sanitarios los inodoros con el sistema de capacidad de 6 litros.
Agua	Generación de aguas sanitarias en las oficinas Impactan sobre el cuerpo de agua a que descargará (acuífero)	Uso de alcantarillado municipal
Residuos	Residuos sólidos urbanos generados por los empleados	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore empresa autorizada por SDRSOT
Residuos	Residuos peligrosos	Cuarto de sucios