



## INDICE DE CONTENIDO

- RESUMEN EJECUTIVO
- I** DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- II** DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- III** VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO
- IV** DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.
- V** IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.
- VI** MEDIDAS PREVENTIVAS Y MITIGACIÓN PARA LOS IMPACTOS AMBIENTALES
- VII** PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS
- VIII** TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.
- IX** BIBLIOGRAFÍA
- X** ANEXO FOTOGRÁFICO
- XI** GLOSARIO DE TÉRMINOS
- XII** CARTOGRAFÍA
- XIII** DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA DEL PROMOVENTE

PROYECTOS, CONSTRUCCIONES E INMOBILIARIA



**MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO TIPO URBANA  
FRACCIÓN A-2 EN EL BLVD. SANTA FE ESQUINA BLVD. SANTA ANA  
DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE SANTA FE, MUNICIPIO DE XALAPA, VER.

---

## RESUMEN EJECUTIVO



## RESUMEN EJECUTIVO

### Descripción de la obra

El proyecto corresponde a la construcción, operación y mantenimiento de una Estación de Servicio Tipo Urbana sobre la fracción A-2 ubicada en el Boulevard Santa Fe esquina Boulevard Santa Ana del fraccionamiento Lomas de Santa Fe en el municipio de Xalapa Veracruz, y la cual contará con dos tanques de almacenamiento, uno de 100,000 litros dividido en dos partes uno para gasolina Magna con capacidad para 60,000 litros y para gasolina Premium con capacidad de 40,000 litros y otro para diesel con capacidad de 60,000 litros, con una isla y tres dispensarios de abastecimiento de combustibles, dicho proyecto contendrá además de una 4 locales comerciales, área administrativa, núcleos sanitarios, cuarto de máquinas, cuarto de limpios y sucios, cuarto eléctrico, estacionamientos y circulación vehicular y peatonal, áreas jardinadas y áreas de infraestructura y servicios.

En cuanto a la Etapa de Construcción, ésta se iniciará una vez que se haya concluido la etapa de Preparación y aplicará sobre la superficie total de **2,058.32 m<sup>2</sup>**, que implica todas las áreas que integran el proyecto, de acuerdo al siguiente cuadro de áreas, el cual se presenta de la siguiente forma:

CUADRO DE AREAS		
AREA	SUPERFICIE EN M2	% DEL TOTAL
LOCAL COMERCIAL 1	83.50	4.06
BODEGA	13.50	0.66
LOCAL COMERCIAL 2	83.03	4.03
LOCAL COMERCIAL 3	56.57	2.75
LOCAL COMERCIAL 4	34.65	1.68
AREA ADMINISTRATIVA	91.17	4.43
BANQUETA	52.48	2.55
ESTACIONAMIENTOS	151.68	7.37
ISLA DE DESPACHO (3 dispensarios)	219.80	10.68
AREA DE ALMACENAMIENTO (2 taques)	99.20	4.82
AREA JARDINADA (incluyéndose áreas de infraestructura)	157.67	7.66
AREA DE CIRCULACION VEHICULAR	1,015.07	49.32
<b>TOTAL</b>	<b>2,058.32</b>	<b>100.00</b>

### **Marco de referencia legal y administrativa**

El estudio de Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, que se presenta se fundamenta en la aplicación de la Guía para la Elaboración del Manifiesto de Impacto Ambiental, emitida por la SEMARNAT, con el objeto de acatar los lineamientos señalados en el Estudio de Manifiesto, el proyecto se diseñó en apego a la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de manera alterna, lo establecido por el Reglamento de Construcciones para el Estado de Veracruz, la Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda y su Reglamento publicado en la Gaceta Oficial del Estado el 13 de Abril del 2012, así mismo se aplicó la Ley Número 856 de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz, tanto para la construcción como para el funcionamiento y mantenimiento de dicho inmueble.

### **Localización**

El predio-proyecto donde se pretende llevar a cabo el proyecto señalado se identifica como fracción A-2 con superficie de 2,058.32 metros cuadrados ubicados en el Boulevard Santa Fe esquina Boulevard Santa Ana del fraccionamiento Lomas de Santa Fe en el municipio de Xalapa, Veracruz.

El centroide del predio se ubica en las coordenadas UTM-WGS84 en E= 721,480.873 y en N= 2,164,302.653 (Latitud 19°33'40.85" N, Longitud 96°53'19.87" W) y se encuentra a una altitud de 1300 metros sobre el nivel del mar.



Figura 1. Imagen satelital de localización del predio



**Dimensiones de la obra o actividad**

Para el desarrollo constructivo, operación y mantenimiento de la instalación de la estación de servicio, se cuenta con un predio con una superficie de proyecto de 2,058.32 metros cuadrados, con contrato de arrendamiento a favor de la empresa denominada CELEGAS S.A. de C.V., según consta en documento derivado de los antecedentes de propiedad, que se anexa al presente. Al momento no se ha considerado crecimiento o ampliación a lo proyectado según manifiesta el Administrador Único de la empresa C. Alfredo Mauricio Rodríguez Mejía.

**Cuadro de construcción con Coordenadas UTM del terreno**

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas UTM	
Est.	PV				Y	X
				4	2,164,280.883	721,510.568
4	5	S 86°15'43.96" W	23.74	5	2,164,279.336	721,486.879
5	7	N 53°40'26.81" W CENTRO DE CURVA DELTA = 84°59'20.46" RADIO = 31.78	42.93	7	2,164,304.766	721,452.292
				6	2,164,310.927	721,483.465
7	1	N 00°23'26.14" W	15.24	1	2,164,320.006	721,452.188
1	2	N 82°21'29.51" E	35.10	2	2,164,324.673	721,486.977
2	3	S 47°30'36.48" E	26.97	3	2,164,306.456	721,506.864
3	4	S 08°14'32.08" E	25.84	4	2,164,280.883	721,510.568
SUPERFICIE = 2,058.32 m2						

La obra considera tres fases de desarrollo, la primera de preparación del terreno, la segunda de construcción de edificios, isla de despacho, área de tanques de almacenamiento, habilitación de áreas jardinadas, áreas de circulación vial y servicios complementarios y la tercera fase de operación y mantenimiento.

**Tipos de insumos y residuos**

La etapa de preparación del sitio requerirá de mediciones topográficas altimétricas y planimétricas y estudios preliminares de suelo y estratigráficos. Para esta etapa se realizará el retiro de pastizal en monte medio, así también, se eliminará la basura de origen doméstico. Se despaldarán aproximadamente 0.60 metros suelos superficiales para evitar que se tenga materia orgánica bajo las losas y caja del pavimento.

La etapa de construcción de edificios, instalaciones e infraestructura conlleva inicialmente a la afectación de 885.58 m<sup>2</sup>, (superficie total de edificación) así como al requerimiento de diversos insumos que consistirán primordialmente en estructuras metálicas de soporte de cubierta, montenes y barras metálicas, así como diversos materiales de construcción, cuyos sobrantes de fierro, tabiques, cementantes y agregados entre otros, se utilizaran para relleno en áreas de banquetas, en tanto la basura consistirá en envolturas plásticas, de papel, madera, entre otros, los cuales serán recolectados por la propia empresa constructora en



tambores metálicos de 200 litros para ser depositados en el Relleno Sanitario municipal. El agua que se utilizará en la preparación del terreno y construcción de las instalaciones se suministrará a través de pipas y se instalarán letrinas provisionales para el uso de los trabajadores ya que no existe red municipal sobre la vialidad de acceso al predio, en esta etapa se requerirán aproximadamente 75 personas entre profesionistas, obreros y técnicos de la construcción.

La etapa de funcionamiento de las instalaciones generarán residuos consistentes en aproximadamente 30 kg. de basura doméstica al día, la cual será recolectada en tambores metálicos por la propia empresa y posteriormente cargados por el servicio local de limpia pública para su disposición final al sitio antes mencionado. Se requerirá de agua cruda que se calcula en un consumo de aproximadamente 1.25 m<sup>3</sup>/día o bien 1250 litros que será suministrado mediante carros pipas para lo que se considera una cisterna de almacenamiento de agua de 20,000 litros, los cuales reflejarán un volumen de aguas residuales de aproximadamente de 1,000 litros o bien 1.0 m<sup>3</sup>/día, cuyo volumen será canalizado a la red de drenaje municipal. En cuanto al agua para consumo humano éste se proveerá de tiendas purificadoras de agua que existen en la ciudad de Xalapa en un volumen aproximado de 50 litros. La etapa de operación y mantenimiento requerirá de productos básicos consistentes en agua, jabón, desinfectantes, detergentes, entre otros y herramienta menor para el mantenimiento diario de los edificios, así como de los espacios abiertos, semi-abiertos y cerrados, para los procesos de operación y mantenimiento se requerirá del orden de 30 empleos directos.

### **Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental**

Como medida de mitigación se establece El Plan de Manejo Ambiental, el cual se considera durante las diferentes etapas del proyecto, el humedecimiento del suelo al momento de realizar la conformación de terracerías, se prevé la instalación de un campamento para actividades administrativas y técnicas, disposición de letrinas provisionales para la realización de necesidades fisiológicas del personal que laborará en la obra, así como la dotación a dicho personal con equipo de trabajo consistente en cascos, guantes, botas, goggles, el cercado y señalamiento de las áreas de trabajo contiguas a los accesos al predio, con el fin de evitar accidentes, tanto a inmuebles próximos como a la infraestructura y al ser humano; la habilitación de una bodega de materiales y herramienta, el mantenimiento de maquinaria y equipo se realizará por empresas especializadas y certificadas para tal fin, se prevé también cubrir con lona plástica los vehículos que carguen material, con el objeto de evitar el deslizamiento de éstos en vías públicas o bien la dispersión de partículas al medio, estando estrictamente prohibida la quema de aceites, estopas, grasas o leña y la caza animal o recolección de especies arbóreas tanto en el predio como en el área circundante a este.



**MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO TIPO URBANA  
FRACCIÓN A-2 EN EL BLVD. SANTA FE ESQUINA BLVD. SANTA ANA  
DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE SANTA FE, MUNICIPIO DE XALAPA, VER.

---

El proyecto contempla la reforestación de áreas verdes con especies nativas de la región, que pretende mitigar los efectos que traerá consigo la obra civil y edificación sobre el terreno y durante la etapa de funcionamiento las aguas pluviales se canalizarán en forma superficial hacia la parte baja del terreno, libres de residuos contaminantes y en el caso de las aguas residuales deberán ser enviadas a la red de drenaje municipal, el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura, de igual forma se conformará un comité interno de protección civil, el cual en concordancia con las Unidades de Protección Civil Municipal y Estatal formularán programas y establecerán simulacros de emergencias con la población civil, medidas preventivas y restrictivas que puedan prevenir o disminuir contingencias, así mismo, se instalarán botes metálicos para la recolección de basura, cuyo almacenamiento será en un sitio seguro dentro del predio, que evite contaminación al medio.