



## RESÚMEN TÉCNICO

El Municipio de Loreto, pertenece al estado de Zacatecas, México, está ubicado al Sureste del Estado en las coordenadas geográficas 22° 16" de latitud norte y 101° 59" de longitud oeste, a una altura de 2,030 m sobre el nivel del mar. Limita al norte con los Municipios de Luis Moya y Noria de Ángeles, al sur con los Municipios de Villa García y el Estado de Zacatecas, al este con los Municipios de Noria de Ángeles y Villa González Ortega y al oeste con el Estado de Aguascalientes y el Municipio de Luis Moya, Zac., Su distancia aproximada a la capital del Estado es de 130 Km. Cuenta con una población total de 48,411 habitantes de los cuales el 51.2 % son mujeres y el 48.8 % son hombres.

La superficie original fue de 408.98 km<sup>2</sup> y está reducida más de 5 km<sup>2</sup> que ocupan las comunidades de Guadalupe de Atlas (antes sólo Guadalupe), Jarillas, Norias del Borrego, El Álamo y los Bimbaletes (Bimbaletes Álamo y Bimbaletes Atlas), que ahora pertenecen al Municipio de Asientos, Ags.; están segregadas debido a que cuando se suspendió el trabajo de las minas del Real de Asientos en 1912, los obreros que se quedaron sin trabajo, después de tratar de acomodarse, solicitaron al Gobierno Federal tierras para mantener a sus familias, y les fueron concesionadas en 1922 para fundar un Ejido en propiedades que pertenecían a la Hacienda de San Marcos. Los habitantes se siguieron considerando de este Ejido y tratando todo asunto en Asientos y al paso de los años, la costumbre se hizo Ley. Sin embargo el INEGI establece que la superficie es de 429 km<sup>2</sup> y el porcentaje que representa, respecto a la superficie del Estado es de 0.56 %.



La Comunidad más cercana al predio, motivo de estudio, es Santa María de los Ángeles con una población en 2005 de 1,287 pobladores. Se encuentra a 2120 metros de altitud. El clima predominante es cálido, presenta una temperatura media anual de 18°C. Algunos de los atractivos turísticos del Municipio de Loreto son; La parroquia de Nuestra Señora de Loreto que cuenta con festejos del 1 al 10 de Diciembre y la Ex hacienda y el Arroyo de El Lobo, la Presa de San Marcos, las Cañadas de las Hilguerillas y Santa Elena.

#### **DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

El presente proyecto denominado Servicios y Productos Hermanos Flores, S.A. de C.V., se encuentra ubicado en la Carretera Loreto-Santa María de los Ángeles km 1, en el Municipio de Loreto, Zacatecas. El Código Postal es 98804, no cuenta con una línea telefónica local. La principal vía de acceso es por la Carretera Loreto-Santa María De los Ángeles, tomando la Carretera Estatal No. 16 de Loreto hacia el noreste a San Marcos y se continúa hacia el este, llegando al poblado mencionado.

El predio con una superficie total de 4,833.5 mts<sup>2</sup> colinda al norte con zona agrícola, al sur con zona agrícola, al este con zona agrícola y al oeste directamente con la Carretera Loreto-Santa María de los Ángeles. Siendo las coordenadas geográficas 22° 16' 42.41" N, 101° 51' 52.46" O, 204807.56 m E 2466445.93 m N, a 2,128 msnm.

Teniendo como domicilio para oír y recibir notificaciones, Av. Independencia # 921, Fracc. Villas de San Francisco, Código Postal 20020, Aguascalientes, Ags., Teléfono (01 449) 9966421.



## **OBJETIVO**

El objetivo principal del proyecto es la construcción y operación de una Estación de Servicio PEMEX con capacidad máxima de 160 m<sup>3</sup> de combustible dividido en tres tanques. El primero con capacidad de 60 m<sup>3</sup>, el segundo con capacidad de 40 m<sup>3</sup> y el tercero con capacidad de 60 m<sup>3</sup>. Los cuales almacenarán gasolina Magna, Premium y Diésel, respectivamente. Se pretende atender a los vehículos que transiten por la Carretera Loreto-Santa María de los Ángeles. Aunado a éste objetivo se tiene el de ofrecer una alternativa de carga de combustible a los habitantes de las comunidades aledañas, transportistas y vehículos en general que transiten por esta zona, ya que, actualmente no cuenta con una Estación de Servicio, esto implica que los automovilistas y los transportistas en general tienen que invertir tiempo y también combustible en realizar la carga en lugares alejados de este sitio.

## **SELECCIÓN DEL SITIO**

Para la selección del sitio del proyecto se consideró que se encontrara dentro del Municipio de Loreto, Zacatecas y en particular en las cercanías de la Comunidad de Santa María de los Ángeles ya que en los últimos años, esta zona del estado presenta un gran desarrollo y crecimiento poblacional. Además, una empresa con una inversión como esta, representa una gran ayuda para la modernización de esta zona porque favorece la comunicación y el traslado de su población, ya sea a comerciar sus productos o a desplazarse a centros de trabajo y educativos de mayores expectativas. Es importante considerar la cercanía con el Estado de Aguascalientes y su Capital ya que en este centro poblacional se desarrollan sus principales actividades comerciales.



Ambientalmente el sitio no cuenta con grandes poblaciones de flora y fauna ya que son sitios que han sido desprovistos de su vegetación original por actividades agrícolas y han tenido diferentes tipos de cultivos. La vegetación existente es básicamente tipo semidesértico. Aunado a esto, las actividades antropogénicas tienen al sitio en condiciones de baja explotación y escaso valor agrícola. Además, el área de estudio es considerada por el Plan Municipal de Loreto como zona de crecimiento urbano y poblacional.

Contar con instalaciones de esta índole, significa un beneficio comercial y socioeconómico ya que aportara un producto de enorme utilidad y que es requerido por las comunidades aledañas, y que además dará trabajo a la población cercana y enormes beneficios en los servicios de gran calidad que se ofrecerán en este sitio.

Se cuenta con una superficie total de 43,582.56 m<sup>2</sup> en el predio adquirido y una superficie de construcción de 4,833.56 m<sup>2</sup>. En este lugar se tendrán diferentes instalaciones y equipo moderno y de la mejor calidad para ofrecer un servicio y productos nacionales de primera.



 Ubicación del proyecto

En cuanto al grado de urbanización del área podemos mencionar que la Carretera principal comunica al Municipio de Loreto con la localidad de Santa María de los Ángeles. El predio en cuestión está ubicado en zona conurbada a bordo de carretera y permite su acceso directo. Se realizaran obras de conformación de terreno y compactación para construir un acceso adecuado y amplio hacia las instalaciones. Cuenta con agua de pozo y energía eléctrica, no cuenta con drenaje por lo que se tiene considerado realizar una fosa séptica. No existen líneas de conducción para el servicio de telefonía local.



## **OPERACIÓN**

La Estación de Servicio está integrada por oficinas administrativas, baños públicos y de empleados, área de tanques de almacenamiento, área de bombas o islas, área de venta de combustible, cuarto de máquinas, tienda de conveniencia y estacionamiento.

El programa de operación de la estación de servicio se compone principalmente de dos actividades (descarga de combustible en tanques de almacenamiento y despacho de combustible) las cuales se desglosan a su vez en varios procesos que deben ser seguidos para llevar a cabo una operación y mantenimiento preventivo óptimo para evitar riesgos de trabajo.

El llenado de tanques de almacenamiento de combustibles está a cargo de la empresa PEMEX que realiza el abasto mediante auto-tanques y su propio personal.

Para la exitosa operación de la estación se requiere de 10 personas, un consumo mensual estimado de 4,200 kwh. 60,000 Lt. de gasolina Magna, 40, 000 Lt., de gasolina Premium y 60, 000 Lt. de Diesel; así como una cisterna con capacidad de 20,000 Lt. de agua, una fosa séptica.



## **MANTENIMIENTO**

Por el tipo de combustibles que se almacenan que son productos tóxicos e inflamables, la Estación de Servicio está comprometida a integrar un programa de mantenimiento para así prevenir y controlar cualquier evento que pudiera suscitarse. En éste programa se detallan las consideraciones a tomar en cuenta en cuanto a la fabricación, funcionamiento, requerimientos y vigencia del equipo utilizado en cada área ( tanques de almacenamiento, tuberías, sistemas de monitoreo, sistema de tierra física, paros de emergencia, instalación eléctrica, etc.), así como las medidas preventivas que hay que tomar en cada caso ( lubricación de maquinaria y equipo, cambio de piezas gastadas, ajustes y detalles sencillos ) y las consecuencias que puede haber si no se da cumplimiento a éstas.

Como parte del programa de mantenimiento se incluye también observar la limpieza de las instalaciones tanto en las oficinas, bodegas y baños, como en muebles y equipo fijo y de los módulos de abastecimiento, éstos últimos con técnicas más específicas como el uso de agua a presión para conducir los residuos a las trampas correspondientes (derrames de grasas, aceites, lubricantes y combustibles que se encuentren en los pisos). La reparación y cambio de equipos se realizaran de acuerdo a la magnitud del daño ya que podrán realizarse con el personal especializado propio de la empresa o se asignará para su reparación, a terceros.

El pintado de señalización y de la infraestructura se hará de acuerdo a un calendario de trabajo y procurando no tener ningún excedente o residuo peligroso.



La estación Servicios y Productos Hermanos Flores, S.A. de C.V. consciente del riesgo que representa la operación de esta actividad, contará con un plan de emergencia, esto para hacer frente a alguna contingencia que se presente.

Par el manejo de los residuos sólidos, propios de una estación como esta, como son recipientes de plástico, de PET, lámina o aluminio, vidrio y productos como el papel y el cartón, serán canalizados a empresas de la región, para su reciclado y reutilización. La basura que no tenga valor comercial ni se pueda manejar de esta manera, se llevará al tiradero municipal de la localidad. Se llevará a cabo, cada semestre, una limpieza de maleza y fumigación a los alrededores de la empresa para conservar limpia y ordenada la zona. Además se evitará el desarrollo de fauna nociva, plagas y enfermedades de las plantas. Las áreas verdes se mantendrán en óptimas condiciones por medio de poda adecuada, fumigación periódica, riego adecuado, y limpieza general.

Nuestra empresa está muy interesada en la protección del medio ambiente y el uso racional de nuestros recursos naturales por lo que nuestra señalética, ira orientada al público en general y usuarios, para que se respete el uso adecuado del agua, a no tirar basura, a respetar los espacios y sitios de seguridad y peligro, a reciclar y reutilizar.



## **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA Y SU PROBLEMÁTICA**

Al encontrarse en un ecosistema urbanizado, caracterizado por ser una población en constante crecimiento hacia la capital del Estado o hacia la cabecera municipal. Es notable observar que en la delimitación del área de particular, los elementos bióticos y abióticos que constituyen el sistema ambiental son resultado de una renovación del propio entorno urbano, ya que en años anteriores, de alguna forma, los recursos naturales originales fueron alterados por diversos factores antropogénicos, principalmente agrícolas y a causa de la modernización de la comunidad.

## **EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

Para identificar los impactos producidos durante el proyecto de construcción en cada una de sus etapas, empleamos una lista de control detallada con lo que identificamos las actividades que pudiesen ocasionar impactos directos o indirectos sobre cada uno de los componentes de estudio.

La identificación de las interacciones entre las diferentes actividades del proyecto y cada uno de los factores ambientales, se realizó por medio de una metodología matricial, basándonos en una matriz de causa y efecto (matriz de Leopold), la cual también se utiliza para describir y evaluar los impactos identificados así como para seleccionar los impactos más significativos. Los impactos más representativos son;



**Emisiones a la atmosfera; compuestos volátiles y la generación de residuos peligrosos, trampas de combustible, aceites gastados, envases de aceites, lubricantes y aditivos.**

**Estos impactos son minimizados, apegándose a las medidas de mitigación propuestas en este manifiesto. De no seguir estas, se afectara a los recursos naturales como suelo, agua y aire.**

## **CONCLUSIONES**

En materia de infraestructura, nuestro Estado sigue presentando insuficiencias importantes que lo mantienen a la zaga en competitividad económica con respecto al promedio nacional, así como en comparación a la mayoría de las Entidades Federativas de la Región Centro Occidente a la que Zacatecas pertenece. Lo anterior, ha derivado entre otras cosas en la menor productividad de nuestras actividades económicas, así como en la poca capacidad para la atracción de inversiones. Un proyecto como Servicios y Productos Hermanos Flores, S.A. de C.V., pretende ampliar y modernizar la infraestructura económica básica, acercando al Estado a los niveles promedio del país, en cuanto a su disponibilidad y calidad.



**SERVICIOS Y PRODUCTOS HERMANOS FLORES, S.A. DE C.V.**, bajo su leal saber y entender, que es real y fidedigna la información presentada y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante Autoridades Administrativas distintas de la Judicial tal y como lo establece el artículo 247 del Código Penal.

**PROMOVENTE**

**ING. ALEJANDRO APESSE ESPARZA**