

RESUMEN EJECUTIVO

ESTACIÓN DE SERVICIO
PROPIEDAD DE LM
SERVICIOS ENERGÉTICOS
S.A. DE C.V.

Elaboro:



PROCARTES

procartes@yahoo.com.mx

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

RESUMEN EJECUTIVO

1. Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental.

Sin avance. 0%

2. Tipo de la obra o actividad que se pretende llevar a cabo, especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas, el volumen de producción, procesos involucrados e inversión requerida.

El documento que a continuación se presenta es la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular Sector Petrolero referente a la Construcción de la Estación de LM Servicios Energéticos S.A. de C. V.; misma que se pretende construir en un terreno que se localiza en el predio rústico "Granja Coco" que está en la carretera federal Santiago de Querétaro- San Luis Potosí.

Dicha Estación de Servicio surtirá gasolina Premium y Magna así como Diésel a los vehículos que circulan por la Carretera Federal carretera federal Santiago de Querétaro- San Luis Potosí.

El terreno en el cual se pretende la instalación de la gasolinera, cuenta con una superficie de 8,300.05 m²; mismos que serán ocupados en su totalidad.

Las etapas que serán ejecutadas para la futura gasolinera serán, la preparación y construcción, dichas actividades que implican la elaboración de la Estación de Servicio; para posteriormente entrar en operación. La primera etapa requerirá la limpieza del terreno, que consistirá en el retiro de la vegetación existente dentro del mismo. Otras actividades involucradas en la preparación serán el movimiento de tierras y excavaciones para la posterior construcción de cimientos, que forman parte de la "etapa de construcción". Durante la etapa de construcción se realizará las obras civiles; las cuales, serán: colocación de la cimentación, la colocación de tanques subterráneos, construcción de dispensarios, instalación de hidro-sanitaria, instalaciones eléctricas y mecánica de los dispensarios y demás equipos, áreas ajardinadas, áreas de acceso y circulación, etc. Finalmente, una vez terminada la construcción de la Estación de Servicio, entrará en funcionamiento. Una vez operando se requerirá del mantenimiento de la misma.

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

Se tiene contemplado una inversión total de \$15,000,000.00 (Quince millones de pesos) En cuanto al Plan de Manejo Ambiental se destinarán aproximadamente \$100,000. 00 (Cien mil pesos).

- Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria)

La ubicación del predio donde se pretende construir la Estación de Servicio es propiedad de LM Servicios Energético S. a. de C. V. Se muestran las coordenadas georeferenciadas de la ubicación del terreno:

Coordenadas		Puntos UTM	
21° 01'52.15"	100° 27'32.24"	14Q 348392.10	E2326292.07
21° 01'47.61"	100°27'26.82"	14Q 348548.74	E2326149.11
21°01'44.90"	100°27'31.70"	14Q 348405.64	E2326065.55
Lecturas tomadas con: GPS MAGELLAN MERIDIAM PLATINUM			

Coordenadas de ubicación del sitio del proyecto.

- Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste, indicando explícitamente si se afectará o no algún Área Natural Protegida, tipos de ecosistemas o zonas donde existan especies o subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas

De acuerdo a la información que proporciona INEGI, el uso de suelo en el que se ubica el sitio en cuestión corresponde a Ninguno. Es preciso mencionar que este predio no tiene un uso actual a manifestar por los propietarios.

No se encuentra dentro ni cerca de áreas naturales protegidas. No se observaron especies de flora y/o fauna endémicas.

- Superficie requerida

La superficie total del predio es de 8,300.05 m²;, donde, las dimensiones se muestran a continuación:

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

6. Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles

Para desarrollar la manifestación de impacto ambiental, se realizó una visita de campo, mediante la cual se constató que el predio y el área circundante han sido modificados, ya que se encuentran en una zona urbana considerada dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato en Aprovechamiento de Desarrollos Industriales Mixtos.

Se realizó una caracterización general de la vegetación y la fauna incidental que se observó en el sitio, y en general se recopiló información necesaria del sitio del proyecto, la cual posteriormente se analizó en gabinete, para definir el inventario de acciones impactantes y actividades específicas del proyecto.

La ubicación del predio se hizo con la ayuda de un GPS Garmin eTrex Vista H. Posteriormente, en gabinete se hizo la ubicación del proyecto sobre cartografía, imágenes tomadas de Google earth; así también se recopiló información cartográfica expedida por el INEGI del lugar del proyecto e información bibliográfica tanto del medio natural como socioeconómico. Al respecto, se utilizó también información disponible en Internet. De igual manera se emplearon para ubicar el área y delimitar el sistema ambiental.

Una vez identificada, procesada y analizada la información de campo, se procedió a definir los ámbitos de afectación al medio natural y socioeconómico. De acuerdo al análisis realizado, se determinó que el proyecto al encontrarse en un área altamente perturbada por el crecimiento urbano, no afecta especies únicas, ni constituye un ecosistema frágil.

7. Identificación y evaluación de impactos ambientales y evaluación cuantitativa, señalando el total de impactos adversos, benéficos y su significancia, así como los impactos inevitables, irreversibles y acumulativos del proyecto.

La técnica empleada para este proyecto fue el método matricial complejo a partir del modelo planteado por Leopold que en esencia, propicia la identificación de las relaciones causa-efecto. Este modelo se basa en correlacionar en una serie de matrices, las acciones previsibles de cada una de las etapas del proyecto, con los componentes del medio natural y socioeconómico. Este método

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

permitió reconocer cualitativa y cuantitativamente los impactos a causar por el desarrollo de las obras y actividades que se plantean.

De acuerdo a la información obtenida de la matriz de correlación, se identificaron un total de 64 impactos ambientales (37 para el sistema natural y 28 para el socioeconómico), los cuales quedaron distribuidos como a continuación se presenta:

Ver Anexo Matriz de Evaluación-Matriz de correlación

❖ Resumen de evaluación ambiental



Generación de positivos	107.66
Generación de negativos	145.9
Balance (positivos - negativos)	-38.24
Mitigación de impactos negativos	17.63
BALANCE GENERAL (BALANCE + MITIGACIÓN)	+20.61

❖ Comentarios a la evaluación.

Una vez evaluados todos los impactos que se darán por el desarrollo del proyecto de la construcción y la operación de la Estación de Servicio, se observa que los impactos más sobresalientes serán los del medio socioeconómico, ya que la mayoría son positivos, ya que con la obra se generarán empleos y habrá una fuente de suministro de combustible en una zona del Estado de Veracruz en la que existe afluente vehicular pero en la que no hay muchas estaciones de servicio.

Por otro lado, los impactos negativos serán más enfocados al medio natural, donde, será afectado mínimamente ya que se realizarán medidas de prevención y mitigación para afectar lo menos posible a los elementos naturales. En el siguiente capítulo se mencionan las medidas que se llevarán a cabo para la minimización de impactos por el desarrollo del proyecto.

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados

ETAPAS DE PREPARACIÓN Y CONTRUCCIÓN		
MEDIO NATURAL		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN O PREVENCIÓN.
Erodabilidad del suelo	Desgaste físico del suelo por la remoción de la vegetación y los movimientos.	<p>Riego de áreas donde circule la maquinaria así como donde se realicen los trabajos de excavación.</p> <p>Colocación de la tierra en un lugar estratégico y cubiertas con lonas, fuera del arrastre de lluvia.</p> <p>Reservar el material vegetativo, para destinarlo como abono o relleno de las futuras áreas verdes.</p> <p>Llevar a cabo la obra en el tiempo señalado, para que el suelo sea expuesto la menor cantidad de tiempo posible.</p> <p>Suspensión de trabajos de excavación en caso de lluvia para evitar el arrastre de suelos.</p> <p>Evitar el derrame de combustibles, grasas y/o aceites al suelo por el uso de maquinaria.</p> <p>Limpieza al concluir la obra dejando libre de cualquier tipo de residuo que se haya generado.</p> <p>Evitar contaminación por manejo de residuos sólidos como: bolsas de cartón, plástico, madera y restos de comida de los trabajadores, mismos que serán depositados en tambos de 200 litros, debidamente rotulados con la siguiente leyenda "Residuos inorgánicos" "Residuos orgánicos", con lo que se</p>

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

ETAPAS DE PREPARACIÓN Y CONTRUCCIÓN		
MEDIO NATURAL		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN O PREVENCIÓN.
		<p>evitará la dispersión de basura. Posteriormente será destinado a donde lo realiza la empresa.</p> <p>Los residuos propios de la construcción, considerados como de manejo especial (bolsas de cemento, madera, alambre, alambón, etc.) deberán colocarse en un sólo sitio o en tambos rotulados con la siguiente leyenda "Residuos especiales de la construcción" para después ser dispuestos en donde lo destina la empresa.</p> <p>Colocación de las planchas de concreto durante la etapa de construcción en el tiempo establecido para evitar que el suelo este expuesto a la erosión.</p>
Estabilidad del suelo	Desestabilización del suelo como producto de las excavaciones.	<p>Las mencionadas para la Erodabilidad.</p> <p>Este efecto concluirá en la etapa constructiva con la colocación de cimientos, planchas de concreto e instalación de los tanques de almacenamiento de combustible.</p>
Visibilidad y Apariencia del aire	Producción de smog generada por el uso de maquinaria y vehículos, así como la dispersión de partículas de polvo suspendidas por el retiro de vegetación y movimiento de tierras, causará una alteración a la visibilidad del aire.	<p>La obra deberá llevarse a cabo durante el tiempo señalado.</p> <p>Colocación en lugares estratégicos de los montículos de tierra removida y material.</p> <p>Realización de programas preventivos de supervisión para toda la maquinaria, con el fin de que operé toda aquella maquinaria que se encuentre en óptimo estado.</p>

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

ETAPAS DE PREPARACIÓN Y CONTRUCCIÓN		
MEDIO NATURAL		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN O PREVENCIÓN.
		<p>Colocación de lonas a las tolvas de los camiones que transporten los materiales de construcción.</p> <p>Laborar en horario diurno.</p> <p>Descanso continuo de la maquinaria.</p> <p>Cumplimiento de la norma NOM-045-SEMARNAT-1996; esta norma deberá aplicarse para reducir el nivel de humo causado por motores de diésel, hasta los niveles regulados.</p>
Ruido	Las máquinas pesadas y los ruidos de las herramientas menores ocasionarán exceso de ruido y sobrepasarán los niveles establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994	<p>Someter a un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y camiones para que el funcionamiento sea óptimo, tal mantenimiento deberá realizarse fuera del terreno; con la finalidad de no contaminarlo.</p> <p>Se recomienda que los trabajadores solamente laboren en jornales diurnos y con determinados lapsos de descanso.</p> <p>Acatamiento de la norma NOM-080-SEMARNAT-1994, ya que permitirá regular los niveles de sonido emitidos por los motores hasta los niveles normados.</p>
Flujo y calidad de agua superficial	Durante la etapa de construcción, se verá afectada el flujo y calidad de agua superficial por el posible arrastre de	Suspensión de actividades en época de lluvia y resguardo de material orgánico con lonas para evitar el arrastre de materia orgánica a partes bajas del terreno.

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

ETAPAS DE PREPARACIÓN Y CONTRUCCIÓN		
MEDIO NATURAL		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN O PREVENCIÓN.
	sedimentos por parte del movimiento de tierras por excavaciones.	
Infiltración	Con el deshierbe del terreno se interrumpirá el paso de agua de lluvia, además de la colocación de concreto armado en cierta superficie del predio que se dará durante la etapa de construcción, lo cual dará como resultado la pérdida de la misma.	Se conformarán áreas ajardinadas por donde se infiltrará el agua de forma natural. Colocación de letrinas para evitar el paso de aguas residuales durante la etapa de preparación y construcción.

FACTOR	COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN O PREVENCIÓN.
	Seguridad laboral	Durante el proceso del proyecto habrá riesgo de accidentes principalmente para los trabajadores contratados para la realización de las obras.	Se deberán colocar señalamientos preventivos de obra en proceso. Colocación de una barrera de protección para evitar el impacto visual y riesgo de accidentes. La maquinaria pesada deberá ser trasladada en horarios de menor tránsito

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

			<p>Impedir la entrada a personas no autorizadas al proyecto de la construcción de la Estación de Servicio.</p> <p>Colocación de señalamientos.</p> <p>Uso de equipo de seguridad para los trabajadores.</p> <p>En lo que será la bodega temporal del proyecto, se deberá tener a la mano un extinguidor para el caso de que se presente, un conato de incendio así como un botiquín de primeros auxilios.</p> <p>El personal que labore en la obra deberá estar afiliado al IMSS y/o poseer un seguro médico privado.</p>
--	--	--	---

ETAPA DE OPERACIÓN			
MEDIO NATURAL			
FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y COMPENSACIÓN
Aire	Calidad y apariencia del aire y visibilidad.	El tránsito de vehículos automotores, camiones y motocicletas ocasionarán humos que perjudicarán a la calidad, visibilidad y apariencia del aire.	La medida preventiva será colocar letreros con rótulos que indique: "Apague su motor"

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

Aguas residuales	Calidad del agua	Generación de aguas aceitosas	Colocar trampas de grasas en el área de dispensarios. Dar mantenimiento a estas trampas y colocar los residuos y estopas aceitosas en botes herméticos.
Residuos Peligrosos		Al limpiar las trampas de grasas y aceites se generarán algunos excedentes.	Disponer de una empresa autorizada por SEMARNAT para su acopio.

8. Programa Calendarizado de Ejecución de Obras

Se contempla que la preparación y construcción de la Estación de Servicio sea aproximadamente en 12 meses. A continuación, se muestra el cronograma de actividades para la ejecución del proyecto:

ETAPA / ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MESES												
Deshierbe y preparación del terreno.												
Traslado de maquinaria y equipo												
Excavaciones para introducción de servicios y equipo subterráneo.												
ETAPA CONSTRUCTIVA												
Cimentaciones												

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

ETAPA / ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MESES												
Colocación de tanques subterráneos												
Construcción de dispensarios												
Instalación hidro-sanitaria.												
Instalaciones eléctricas y mecánicas de los dispensarios y demás equipos												
Obra constructiva de la Estación de Servicio y edificio.												
Construcción de concreto armado y área de circulación												
Áreas verdes												
Exteriores (Anuncio distintivo, señalamientos, etc.)												
Limpieza general del sitio												
ETAPA OPERATIVA												
Operación de la Estación												
Mantenimiento de la Estación de Servicio												

RESUMEN EJECUTIVO PARA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RELATIVO A UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERO QUE PRETENDE UBICARSE EN EL PREDIO RÚSTICO "GRANJA COCO" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE ITURBIDE, GUANAJUATO

ETAPA / ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MESES												
Plan de manejo ambiental												

9. Conclusiones

Ambientalmente, el terreno no cuenta con características propias ya que de acuerdo a la carta de uso de suelo del INEGI el terreno se encuentra dentro de una zona de agricultura de temporal, por lo que ya fue modificado con anterioridad. Actualmente en el terreno ya han proliferado herbáceas y pasto, además de existir áreas que ya no cuentan con vegetación; por lo que ya se encuentra en desuso. Socioeconómicamente se puede decir que la zona de influencia se mantiene en pie gracias a la remesa, ya que hay un alto nivel de emigración de habitantes, debido a la falta de actividades económicas internas en la zona de estudio. No existen asentamientos humanos cercanos al sitio del proyecto.

De acuerdo a la evaluación de impactos por medio de la metodología de la matriz de Leopold, se obtuvo de la matriz de correlación y de importancia relativa; donde, los resultados apuntaron que las actividades realizadas en el proyecto que afectarán más al sitio será durante la etapa constructiva, pues habrá pérdida de la baja calidad de suelo; se generarán emisiones a la atmosfera de partículas; afectación al paisaje por la presencia de elementos contrastantes así como a la seguridad laboral. No obstante, la mayor parte de estos elementos tienen medidas de mitigación, además se seguirá un plan de manejo ambiental el cual mencione todos lo referente a las propuestas para evitar lo más posible las afectaciones al medio natural y social; aunado que habrá más beneficios económicos principalmente para la empresa, ya que contará con su propia fuente de abastecimiento de combustible, evitando así el traslado de sus vehículos a otros sitios. Además en menor medida, existirá la generación de empleos, el consumo de bienes y servicios, el desarrollo industrial, etc.; donde este último además de que los usuarios contarán con un sitio que les proporcionará servicio de venta de combustibles y otros productos, hará que la empresa tenga mayor efectividad y productividad en su operación.

Finalmente, tomando en cuenta todo lo mencionado, el establecimiento de la futura estación de servicio se considera que será un positivo y viable; siguiendo todas las medidas de mitigación, prevención, compensación y el plan de manejo ambiental.