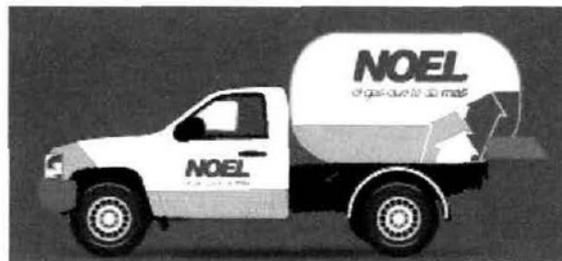




Estudio de:  
**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL,**  
MODALIDAD PARTICULAR.  
Para instalaciones en operación. Resumen.

Propietario:  
**DISTRIBUIDORA DE GAS NOEL, S.A. DE C.V.**  
ESTACIÓN DE CARBURACIÓN "LOS ÁNGELES".

Ubicación del proyecto de estación de carburación:  
SAN ISIDRO No 1, COLONIA LOS ÁNGELES, MUNICIPIO DE CORREGIDORA,  
ESTADO DE QUERÉTARO.



Estaciones de carburación.

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

### I.1 Proyecto

#### I.1.1 Nombre del proyecto

**ESTACIÓN DE CARBURACIÓN “LOS ÁNGELES”.** Cuenta con un único tanque de almacenamiento de gas L.P. con capacidad de 5,000.0 litros de agua al 100%.

#### I.1.2 Ubicación del proyecto

**SAN ISIDRO No 1, COLONIA LOS ÁNGELES, MUNICIPIO DE CORREGIDORA, ESTADO DE QUERÉTARO.**



#### I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto

**TREINTA AÑOS.**

#### I.1.4 Presentación de la documentación legal

- IFE del representante legal
- Memoria técnico – descriptiva del proyecto
- Registro Federal de Causantes

- Escritura de la sociedad
- Cambio de uso del suelo.
- Poder notarial
- Planos de las instalaciones (lay-out, civil, mecánico, eléctrico y contra incendio).
- Contrato de arrendamiento

## I.2 Promovente

### I.2.1 Nombre o razón social

**DISTRIBUIDORA DE GAS NOEL, S.A. DE C.V.**

### I.2.2 Registro federal de contribuyentes

**DGN 811026 BU6**

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

**MARÍA TERESA NAVARRO ÁVALOS – GERENTE.**

### I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para oír notificaciones.

Domicilio y correo electrónico del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

## I.3 Responsable de la elaboración del estudio de Impacto Ambiental

### I.3.1 Nombre o razón social

**MEGAÉXITO EMPRESARIAL – CONSULTORES AMBIENTALES.**

### I.3.2 Registro federal de contribuyentes

Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

### I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio

**ING. JOSÉ LUIS SERVÍN CALDERÓN**

### 1.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio

Domicilio y teléfono del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

CEDULA 2446249.

TITULO REGISTRADO A FOJAS 125-50

DEL LIBRO A244

NALES Y

Fotografía y firma del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

F. P.  
RAL DE PROFESIONES  
NTI) DE REGISTRO  
ION DE CREDULAR

FIRMA DEL INTERESADO

### **III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO.**

#### **Regulación sobre el uso del suelo.**

Antes de pensar en instalar en este predio el proyecto: **estación de carburación "ÁNGELES"** se consultó la normatividad de la UGA, respecto al uso del suelo y la compatibilidad con este proyecto, resultando positiva. El Municipio de Ángeles, Querétaro donde se ubicará el proyecto tiene vocación de **APROVECHAMIENTO** y no hay en el Municipio conflictos ambientales.

Las indicaciones de la UGA, es que dicho proyecto no se contravenga con el uso del suelo indicado para el sitio donde se pretende instalar el proyecto.

Que debe contarse con los permisos correspondientes, presentar y aprobar el estudio de impacto ambiental.

Que debe cuidarse el agua que no se desperdicie, que no debe destruirse suelo sin necesidad de ello, que las emisiones a la atmósfera deben minimizarse.

El uso del suelo es un aspecto de primer orden que debe de ser tomado en consideración para el desarrollo de cualquier proyecto. En este sentido el Municipio de Ángeles, Estado de Querétaro expidió el cambio de uso del suelo para el proyecto estación de servicio "Ángeles" incluido en este estudio de Impacto Ambiental, cumpliendo con ello con el plan de desarrollo urbano de Ángeles, Querétaro.

Normatividad aplicable al proyecto:

1. Constitución Política de los Estados Unidos de México.
2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Querétaro.
3. Ley Federal de Planeación.
4. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
5. La Ley de Asentamientos Humanos.
6. La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
7. La Ley de Planeación de Querétaro.
8. La Ley Ambiental y de Patrimonio Natural del Estado de Querétaro.
9. Código de desarrollo Urbano del Estado de Querétaro.

10. Ley de Aguas Nacionales.

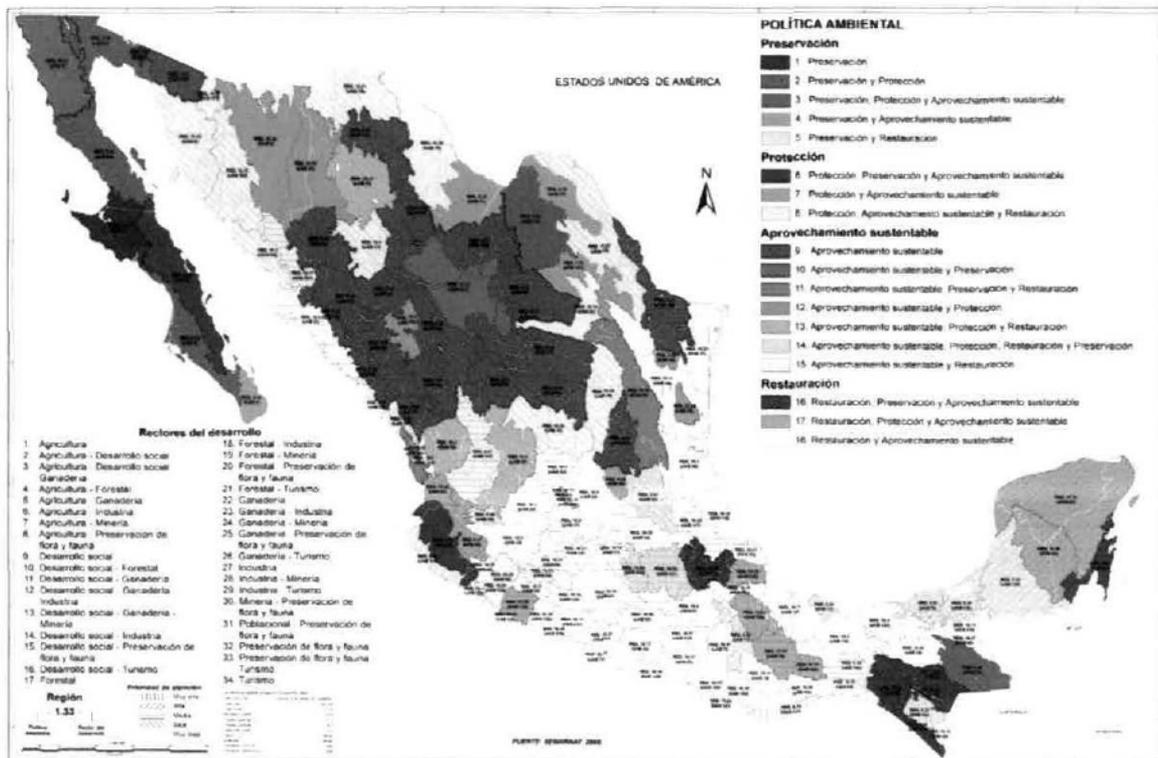
11. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

12. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Querétaro y su reglamento.

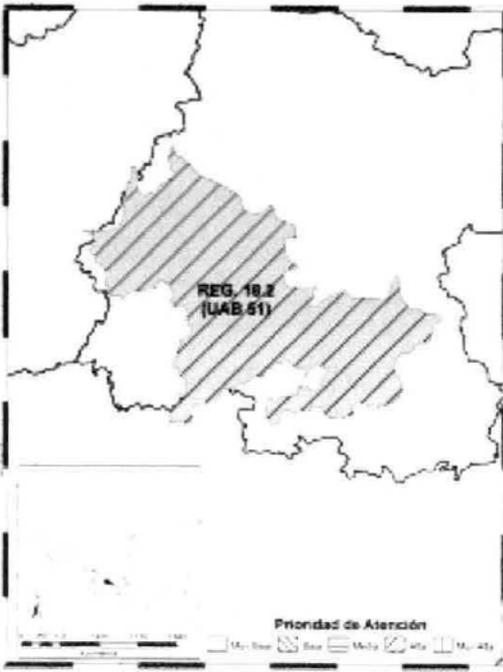
Al contar el Municipio de Ángeles, Querétaro con un programa de ordenamiento territorial ecológico, aplica al proyecto la normatividad indicada en el programa la cual indica total compatibilidad del proyecto con lo indicado en el ordenamiento territorial, marcándose en el plano que el municipio está en vocación de APROVECHAMIENTO, por lo cual el proyecto en este sentido es viable.

También le aplica el Ordenamiento Ecológico del Estado de Querétaro, el cual indica que la vocación del sitio es aprovechamiento UGA 267, uso urbano.

Y en forma principal le aplica el Ordenamiento Ecológico General del Territorio el cual indica: Que el proyecto en operación pertenece a la Región ecológica 18.2 Bajío Guanajuatense y la vocación es restauración y aprovechamiento sustentable.



Pertenece el proyecto a la Región ecológica 18.2 Bajío Guanajuatense.

	<b>REGIÓN ECOLÓGICA: 18.2</b> <b>Unidad Ambiental Biofísica que la compone:</b> <b>51. Bajío Guanajuatense</b>				
	<b>Localización:</b> Centro y sur de Guanajuato				
<b>Superficie en Km<sup>2</sup>:</b> 8,050.34	<b>Población Total:</b> 3,912,883	<b>Población Indígena:</b> Sin presencia			
<b>Estado Actual del Medio Ambiente 2008:</b>	<b>Inestable. Conflicto Sectorial Medio.</b> No presenta superficie de ANP's. Baja degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es alta. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Alta. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> ): Alta. El uso de suelo es Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 1.7. Media marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.				
<b>Escenario al 2033:</b>	<b>Inestable a crítico</b>				
<b>Política Ambiental:</b>	Restauración y Aprovechamiento Sustentable				
<b>Prioridad de Atención:</b>	<b>Alta</b>				
<b>UAB</b>	<b>Rectores del desarrollo</b>	<b>Coadyuvantes del desarrollo</b>	<b>Asociados del desarrollo</b>	<b>Otros sectores de interés</b>	<b>Estrategias sectoriales</b>
51	Agricultura - Desarrollo Social	Forestal	Ganadería	Minería - PEMEX	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
<b>Estrategias. UAB 51</b>					
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>					
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.				
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.				
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.				

Estrategias. UAB 52	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
8. Valoración de los servicios ambientales.	
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, 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.
E) Desarrollo Social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 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. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, 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. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

El proyecto en operación estación de carburación Ángeles cumple con todo lo dispuesto en esta normativa.

MÁTRIZ: Identificación de las interacciones posibles entre las acciones del proyecto y los componentes del medio										
Actividades de la Obra	Elementos del Medio Natural	Medio físico				Medio biótico		Medio socio - económico		SUMAS
		SUELO	AGUA	AIRE	PAISAJE	FLORA	FAUNA	SOCIAL	ECONOMICA	
Preparación del sitio.	TRAZO	Con fecha 29 de junio del 2016: Google Earth muestra en sus imágenes que el sitio ya fue impactado ambientalmente.								IMPACTOS YA OCURRIDOS.
	DESPALME									
	ALMACÉN TEMPORAL									
Construcción.	EXCAVACIÓN									
	MEJORA DEL TERRENO									
	CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES									
Operación y Mantenimiento.	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE	IR	INR	IR	INR	INR	IR	IR	IR	5 IR
	TRAFICO VEHICULAR	IR	INR	IR	IR	INR	IR	IR	IR	6 IR
Abandono del sitio		EL CARÁCTER DE LA OBRA ES PERMANENTE, DIFICILMENTE HABRA ETAPA DE ABANDONO, DE SUCEDER ESTA ETAPA DE ABANDONO EL MEDIO AMBIENTE TARDARA CINCO AÑOS EN RECOBARAR SUS ASPECTO NATURAL.								

IR INTERACCIONES RELEVANTES  
 INR INTERACCIONES NO RELEVANTES.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO:  
 Sumas Interacciones totales= 16, IR = 11 68%, INR = 5 32%

## Análisis de los impactos ambientales identificados.

### Suelo

Indicadores de impacto: porcentaje de suelo afectado por modificación de sus características (aproximadamente 968.66 m<sup>2</sup> de suelo) **Por la variación de la calidad ambiental es: ADVERSO).**

**Actualmente impactado: Por intensidad es: ADVERSO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

### Agua

Indicadores de impacto: calidad de agua principalmente en parámetros de turbidez, coliformes fecales, sólidos disueltos y en suspensión, temporalidad del impacto, flujo del cauce hídrico, **Por la variación de la calidad ambiental es: SIN IMPACTO,**

**Actualmente impactado: Por intensidad es: ADVERSO NO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: TEMPORAL, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: BAJO).**

### Aire

Indicadores de impacto: calidad de aire, nivel de ruido, número de fuentes generadoras de contaminantes a la atmósfera, número de fuentes generadoras de ruido, temporalidad del impacto generado **(La presencia y operación de maquinaria para la construcción y operación del sitio generaran todos estos impactos, igual ocurre en la etapa de operación). Por la variación de la calidad ambiental es: ADVERSO).**

**Sucede ahora: Por intensidad es: ADVERSO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: TEMPORAL, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

### Paisaje

Indicadores de impacto: número de puntos de interés paisajístico afectados, porcentaje de superficie afectada por infraestructura. **(Un punto paisajista afectado, aproximadamente 968.66 m<sup>2</sup> de suelo), Por la variación de la calidad ambiental es: ADVERSO).**

**Sucede ahora: Por intensidad es: ADVERSO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

#### *Flora*

Indicadores de impacto: presencia o ausencia de especies, porcentaje de cubierta vegetal alterada por el proyecto, número de especies protegidas en el área y que se verán afectadas por el proyecto. **(Cubierta vegetal alterado por el proyecto, 968.66 m<sup>2</sup> de cubierta vegetal Por la variación de la calidad ambiental es: ADVERSO).**

**Sucede ahora: Por intensidad es: ADVERSO NO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

#### *Fauna*

Indicadores de impacto: presencia o ausencia de especies, diversidad, número de especies protegidas en el área y que se verán afectadas por el proyecto. **(Desplazamiento de la fauna por el proyecto en, 968.66 m<sup>2</sup> Por la variación de la calidad ambiental es: ADVERSO).**

**Sucede ahora: Por intensidad es: ADVERSO NO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

#### *Social*

Indicadores de impacto: Por el servicio a la comunidad **(Por la variación de la calidad ambiental es: BENÉFICO).**

**Sucede ahora: Por intensidad es: BENÉFICO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

### Económico

Indicadores de impacto: nivel de empleo, población económicamente activa, diversificación de actividades productivas. **(Generación de empleo y derrama económica), Por la variación de la calidad ambiental es: BENÉFICO.**

**Sucede ahora: Por intensidad es: BENÉFICO SIGNIFICATIVO, Por su extensión es: PUNTUAL, Por su persistencia es: PERMANENTE, Por el momento en que se presenta es: CORTO PLAZO, Por su capacidad de recuperación es: REVERSIBLE, Por la relación causa – efecto es: DIRECTO, Por su probabilidad de ocurrencia es: ALTO).**

### Medio ambiente.

MEDIO AMBIENTE	INTERACCIONES RELEVANTES		
	IMPACTOS BENEFICOS	IMPACTOS ADVERSOS	TOTAL DE IMPACTOS
MEDIO FISICO	75 (36%)	86 (69.3%)	161 (48.5%)
MEDIO BIOTICO	36 (17.3%)	21 (16.9%)	57 (17.16%)
M. SOCIOECONOMICO	97 (46.6%)	17 (13.7%)	114 (34.3%)
<b>TOTAL</b>	<b>208 (62.6%)</b>	<b>124 (37.3%)</b>	<b>332</b>

Distribución porcentual de las interacciones relevantes de acuerdo con su carácter benéfico o adverso, considerando tres categorías del medio ambiente. *Fuente: Matriz de evaluación*

En lo que respecta al medio ambiente, del total de impactos relevantes 332 el 62.6% corresponde a los impactos benéficos que afectan el medio, mientras que el 37.3% son impactos adversos, por lo que el impacto benéfico es superior a los adversos y el medio mayormente beneficiado es el socioeconómico con 46.6%, mientras que el mayormente afectado se encuentra en el medio físico con un 69.3 %.

MEDIO AMBIENTE	IMPACTOS BENEFICOS		
	SIGNIFICATIVOS	NO SIGNIFICATIVOS	TOTAL DE IMPACTOS
MEDIO FISICO	53 (38.6%)	22 (30.9%)	75 (36%)
MEDIO BIOTICO	30 (21.9%)	6 (8.4%)	36 (17.3%)
M. SOCIOECONOMICO	54 (39.4%)	43 (60.5%)	97 (46.6%)
<b>TOTAL</b>	<b>137 (65.8%)</b>	<b>71 (34%)</b>	<b>208</b>

Distribución porcentual de los impactos benéficos de acuerdo con su significatividad, considerando tres categorías del medio ambiente.

Fuente: Matriz de evaluación

En los impactos benéficos, se tiene que el factor medioambiental mayormente beneficiado es el socioeconómico con 46.6% donde los benéficos significativos 65.8% son superiores a los no significativos 34%.

MEDIO AMBIENTE	IMPACTOS ADVERSOS			
	SIGNIFICATIVOS	NO SIGNIFICATIVOS	MITIGABLES	TOTAL DE IMPACTOS
MEDIO FISICO	1 (50%)	37 (77%)	48 (64.8%)	86 (69%)
MEDIO BIOTICO	---	8 (16.6%)	13 (17.5%)	21 (16.9%)
M. SOCIOECONOMICO	1 (50%)	3 (6.2%)	13 (17.5%)	17 (13.7%)
TOTAL	2 (1.6%)	48 (38.7%)	74 (59.6%)	124

Distribución porcentual de los impactos adversos de acuerdo con su significatividad, considerando tres categorías del medio ambiente.

Fuente: Matriz de evaluación

En el caso de los impactos adversos el mayor porcentaje corresponde a los no mitigables (59.6%) impactando mayormente al medio físico (64.8); mientras que los impactos adversos significativos forman el 1.6% del total de los impactos adversos, donde en el medio biótico no se presenta ningún impacto; en los impactos adversos no significativos el medio físico presenta un 77%.

### Descripción de los impactos ambientales significativos identificados.

En seguida se describen los principales impactos detectados en la matriz de valuación, de acuerdo con la terminología señalada.

### **Etapas de operación y mantenimiento.**

#### **a) Medio físico**

Las actividades como: contratación de personal y de áreas verdes; causaran impactos benéficos significativos al disminuir el riesgo de alterar las características del suelo, la calidad de agua superficial y subterránea y la calidad del aire. Estos impactos se presentarán de manera local, temporal, a corto plazo, reversible, directo, con alta probabilidad de ocurrencia. El aumento de flujo vehicular, las emisiones atmosféricas, fugas de combustibles, provocaran impactos

adversos mitigables, al poner en riesgo las características del suelo, así como la calidad del aire y el agua. Los impactos se presentarán de manera puntual, permanente, a mediano plazo, reversible, directo, con baja probabilidad de ocurrencia.

#### b) Medio biótico

Las emisiones atmosféricas, generaran impactos adversos mitigables a la flora y fauna al existir un riesgo perjudicial para este medio. Los impactos se presentarán de forma puntual, temporal, a largo plazo, reversible, indirecto, con probabilidad de ocurrencia baja. La capacitación de personal, de áreas verdes, impactara de forma benéfica significativa al reducir el riesgo de perjudicar el medio biótico. Dichos impactos se presentarán de forma puntual, permanente, a mediano plazo, reversible, indirecto, con probabilidad de ocurrencia alta.

#### c) Medio socioeconómico

La capacitación de personal y el nivel de empleo, mejoraran la economía local, proveer de servicios y equipamiento a la región. Dichos impactos se presentarán de manera local, permanente, a mediano plazo, reversible, directo, con alta probabilidad de ocurrencia. Las fugas de combustibles, emisiones atmosféricas, provocaran impactos adversos mitigable, al haber un riesgo en la salud pública y en la economía local. Dichos impactos se presentarán de manera puntual, a largo plazo, reversible, indirecto, con baja probabilidad de ocurrencia.

### **Etapas de abandono.**

En el supuesto que la obra cesara sus actividades se contempla esta etapa la cual se evalúa de la siguiente manera:

#### a) Medio físico

El mantenimiento general del área y desmantelamiento del proyecto, provocaría impactos benéficos significativos a las características del suelo, calidad de agua y aire. Estos impactos se presentarán de manera puntual, a largo plazo, reversible, directo, con baja probabilidad de ocurrencia. La remodelación, provocaría impactos adversos mitigables al generar ruido y alterar la armonía visual del paisaje. Dichos impactos se presentarán de manera puntual, a largo plazo, reversible, con mediana probabilidad de ocurrencia.

**b) Medio biótico**

El desmantelamiento de la estación, mantenimiento general del área provocarían impactos benéficos significativos al mantener en buen estado la zona y evitar perjudicar este medio. Dichos impactos se presentarán de manera puntual, a largo plazo, reversible, con mediana probabilidad de ocurrencia.

**c) Medio socioeconómico**

Sera el más afectado si cesara el uso del sitio. Por la pérdida de empleos, economía local y servicios.

## **VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

### **VII.1 Pronóstico del escenario**

El escenario con la operación de la estación de carburación: Se generará ruido ambiental por los automotores que carguen el combustible, emisiones a la atmósfera por estos mismos automotores, hay aumento de tráfico vehicular en la zona, también, se pueden instalar otros giros económicos al instalarse la estación de carburación.

La afectación ambiental cuantificada para un predio de 968.66 m<sup>2</sup> no será de consideración es un proyecto pequeño.

El estudio de impacto ambiental en operación indica que muchos de los posibles daños ambientales fueron y son mitigables por lo que la empresa debe aplicar todas las medidas de mitigación.

## VII.2 Programa de vigilancia ambiental

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL					
ESTACIÓN DE CARBURACIÓN ÁNGELES.					
MEDIDA					
Manejo adecuado de los residuos domésticos.	Preventiva	Evitar la contaminación del suelo y disminución de la calidad del paisaje	ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	Depósitos para el almacenamiento de los residuos	Uso del servicio municipal
Agua de los sanitarios	Preventiva	Evitar la contaminación del suelo		Siempre usar el drenaje municipal	Uso del servicio municipal
Delimitar la obra civil	Preventiva	Evita alteración de las características del suelo fuera del área del proyecto		Delimitación en los planos	No construir mas obra.
Instalación hidráulica con materiales de buena calidad	Preventiva	Impedir fugas de aguas potable		Planos de red hidráulica	Pruebas de hermeticidad a la red hidráulica
Construcción de áreas verdes	Compensatoria	Compensar la pérdida de área para el desarrollo de vegetación		Planos arquitectónicos	Áreas verdes
Se cumplirá la norma NOM-017-STPS/2008	Preventiva	Evitar accidentes laborales en esta etapa		NOM-017-STPS/2008	Lineamientos de la NOM-017-STPS/2008
Sistema de energía eléctrica a prueba de explosión	Preventiva	Contribuye a mejorar la seguridad		Planos eléctricos	Diseño de planta
Cultura de racionalización y optimización del agua potable entre los empleados	Preventiva	Evitar un mal manejo de este recurso		Políticas de calidad	Reglas para la racionalización y optimización del agua
Mantenimiento de áreas verdes	Compensatoria	Desarrollo adecuado de la vegetación	Etapa de operación	Mantenimiento de áreas verdes	Riego y poda

## VII.3 CONCLUSIONES.

Los resultados deberán permitir concluir acerca de los impactos más relevantes, su dimensión, la necesidad de medidas de prevención y mitigación, la selección de alternativas, la valoración de la justificación del proyecto.

La evaluación de interacciones proyecto-ambiente, denominada evaluación de impacto ambiental, debe verse como la elaboración de una hipótesis de trabajo que tiene que ser comprobada. De nada sirven las manifestaciones de impacto ambiental que no son seguidas, ya que tenemos la conclusión de un simple documento, al cual no se le puede comprobar absolutamente nada, excepción hecha de su pésima factura y sus ansias de pasar un trámite más (Ducoing, 1977).

La evaluación de impacto ambiental es una actividad medular para el buen funcionamiento de un proyecto durante todas las fases de su ciclo de vida, ya que nos permite prever con anticipación los cambios potenciales. De esta manera, se pueden proponer y desarrollar las actividades que eviten o reduzcan los problemas que pudieran surgir. La comprobación fehaciente de las hipótesis del estudio de impacto ambiental, debe realizarse bajo un programa supervisado de campañas de mediciones, observaciones, encuestas y modelación de nuevas condiciones ambientales una vez instalado el proyecto, valoración de cambios culturales provocados por el nuevo proyecto, etc. (Ducoing, 1977).

En la Manifestación de Impacto Ambiental aquí presentada, se han mostrado los resultados de la evaluación de impacto ambiental practicada para la operación y mantenimiento del proyecto de estación de carburación Ángeles, en el municipio de Corregidora, Querétaro.

De estos resultados cabe destacar el hecho de que, del total de 867 interacciones potenciales, entre las actividades del proyecto y los factores del medio ambiente, el 61.7% constituyen interacciones no relevantes, donde no se considera impacto sobre el medio ambiente y un 38.29% constituyen interacciones relevantes, es decir, aquellas en las que se considera que a ejecución de las actividades del proyecto ejercen un impacto sobre algún factor del medio ambiente.

Del total de impactos provocados por el proyecto 62.65% corresponde a impactos benéficos y el 37.34% a impactos adversos, de los cuales el 22.28% cuentan con medidas de mitigación.

Por otra parte, es importante destacar que, de las interacciones relevantes el factor ambiental mayormente beneficiado con la ejecución del proyecto será el medio socioeconómico (46.6%) por la generación de empleos temporales y/o permanentes, el impulso a la economía local, así como dotar de servicios y equipamiento a la localidad. Como resultado de la identificación y evaluación de los impactos adversos provocados por la ejecución del proyecto, se proponen las medidas que deberán observarse para la prevención, mitigación y compensación de dichos impactos que serán provocados por el desarrollo del proyecto. Del cumplimiento de las medidas propuestas, dependerá el éxito del cometido final de las actividades de la evaluación del impacto ambiental, el cual es propiciar el desarrollo sustentable, asegurando la preservación de la calidad del medio ambiente de modo que pueda garantizarse la sustentabilidad de los proyectos a largo plazo, sin el deterioro ambiental.

En base a los resultados obtenidos a partir del análisis y evaluación de los impactos potenciales que la operación y mantenimiento del proyecto de estación de carburación Ángeles en Municipio de Corregidora, Querétaro, proporcionado a la comunidad suministro de combustibles se concluye que el impacto negativo de la presente obra sobre el aspecto ecológico sería razonable y su efecto positivo sobre el medio socioeconómico sería mayor por constituir una inversión considerable para una zona con crecientes demandas de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes; todo esto en armonía con el medio ambiente. Por lo anteriormente mencionado, el proyecto es totalmente viable y benéfico para los aspectos: Social, Económico y Ecológico.