Construcción, Operación y Manter Servicios "Operadora Periférico Per Municipio de Calkiní,

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

# "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### **Presenta:**



2021.

Operadora Periférico Peninsular

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

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

#### 1.1 Proyecto

#### 1.1.1 Nombre del Proyecto

Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche.

#### 1.1.2 Estudio de Riesgo y su modalidad

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 30 establece que "...Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente..." y en el 146 de la misma ley "La Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Energía, de Economía, de Salud, de Gobernación y del Trabajo y Previsión Social, conforme al Reglamento que para tal efecto se expida, establecerá la clasificación de las actividades que deban considerarse altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas para el equilibrio ecológico o el ambiente, de los materiales que se generen o manejen en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios, considerando, además, los volúmenes de manejo y la ubicación del establecimiento". Así mismo, y en base a lo anteriormente expuesto, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 04 de mayo de 1992 el ACUERDO por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50. fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, en su Artículo 4, Fracción IX. "Cantidad de reporte: a partir de 10,000 Barriles, a) En el caso de las siguientes sustancias en estado líquido: GASOLINAS (1), KEROSENAS INCLUYE NAFTAS Y DIAFANO (1), (1) Se aplica exclusivamente a actividades industriales y comerciales".

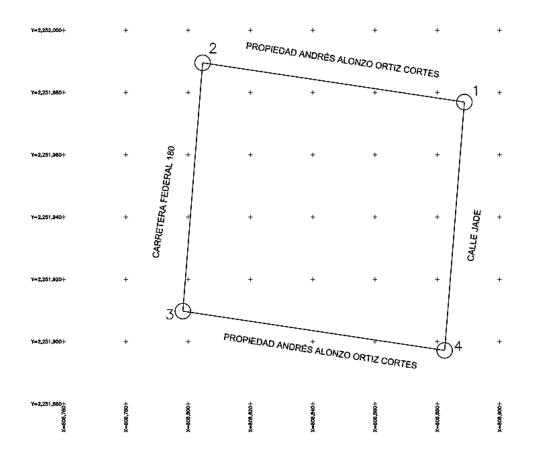
Por lo que la Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, al no rebasar los 10,000 barriles de dichos combustibles en estado líquido, no es considerada como una actividad de alto riesgo; estableciéndose que NO requiere de Estudio de Riesgo, sin embargo, la empresa realizará los trámites correspondientes para presentar el estudio de riesgo y el programa de prevención de accidente ante las instancias normativas.

#### 1.1.3 Ubicación del Proyecto

Carretera Federal Campeche Mérida del Predio Lote 4B Sección Segunda entre Calle Zacil y Calle Jade, Colonia Finca Rústica Mi Terrenito. C.P. 24920, Municipio de Calkiní, Campeche.

El Proyecto será desarrollado en un predio cuyo geocentro tiene las coordenadas geográficas de Latitud 20°20″25.99′ N y Longitud 90°02″31.67′ O.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

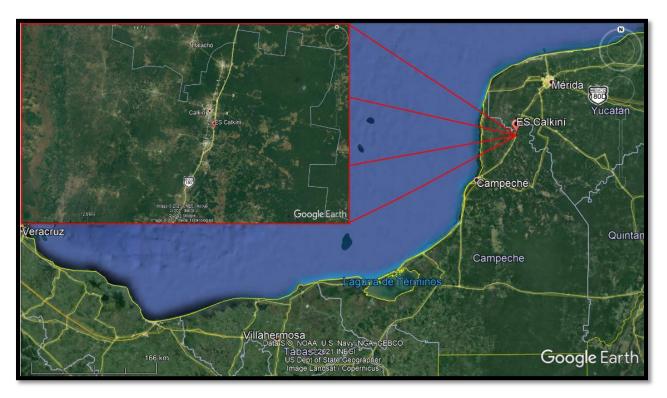


#### Localización del sitio del proyecto (GPS)

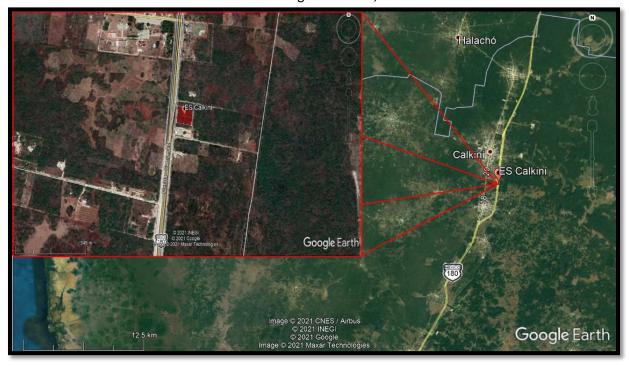
	CUADRO DE CONSTRUCCION								
LADO EST PV		RUMBO	DISTANCIA	٧	COORDENADAS Y X				
L31	' V			1	2,251,976.921	808,888.707			
1	2	N 81°27'46.93" W	85.00	2	2,251,989.539	808,804.649			
2	3	S 04°32'51.64" W	80.00	3	2,251,909.792	808,798.306			
3	4	S 81*27'44.53" E	85.00	4	2,251,897.173	808,882.364			
4	4 1 N 04*32'51.43" E 80.00 1 2,251,976.921 808,888.707								
	SUPERFICIE = 6,783.45 m2								

Cuadro de Coordenadas UTM del Predio

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"



Macro localización del sitio del proyecto Fuente: Google Earth Pro,2021



Micro localización del sitio del proyecto Fuente: Google Earth Pro,2021

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### 1.1.4 Presentación de la documentación legal

Se acredita la propiedad por medio de un contrato de compraventa, a través de la escritura pública número 154/2019 de fecha del 02 de julio 2019 de la Notaria Publica número Tres, Notario Público Víctor Antonio Rodríguez Rivero.

#### 1.2 Promovente

#### 1.2.1 Nombre o razón social

Operadora Periférico Peninsular S.A. de C.V.

Se anexa copia simple de la Escritura Pública número 092/2019, de fecha 12 de abril de 2019, expedido por el Lic. Víctor Antonio Rodríguez Rivero, Titular de la Notaría 03, de la Ciudad de Hecelchakán, Campeche. Acta constitutiva de la empresa con poder notarial

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1 Información general del proyecto

#### 2.1.1 Naturaleza del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una estación para el servicio de venta de gasolina Magna, Premium y diésel, la cual contará con áreas de despacho para el servicio, área administrativa, tienda de conveniencia y todo lo necesario para la prestación de este tipo de servicios, bajo el esquema franquiciatario de PEMEX, para aquellas personas que circulan en la Carretera Federal 180, Calkiní, Campeche, donde se ubicará el proyecto.

Cabe destacar que todas las actividades planteadas en el presente documento, serán realizadas de acuerdo a lo que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, "Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas", publicada en el DOF el 07 de noviembre de 2016, cuyo objetivo es establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Contará con una capacidad total de almacenamiento de 160,000 litros de combustible distribuidos en 2 tanques de almacenamiento con las siguientes características:

- Un tanque de almacenamiento horizontal de 100,000 litros de capacidad compartido, el primer compartimiento de 60,000 litros para gasolina PEMEX Magna y el segundo compartimiento de 40,000 litros de capacidad para gasolina PEMEX Premium
- Un tanque de Almacenamiento horizontal de 60,000 litros de capacidad para PEMEX Diésel.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Los tanques cumplirán con las características de diseño, materiales y equipamiento necesario establecidos en la NOM-005-ASEA-2016 y los lineamientos de la Franquicia PEMEX

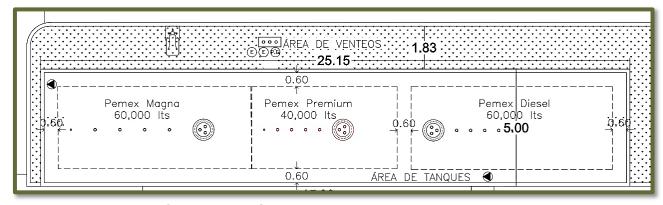


Ilustración 1. Características de los tanques de almacenamiento.

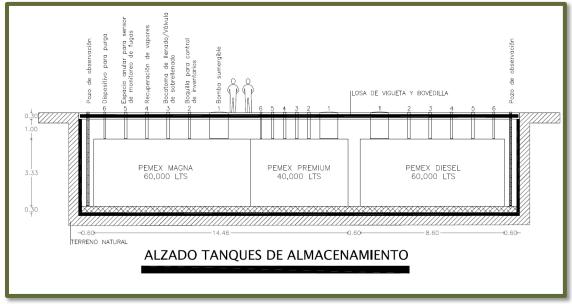


Ilustración 2. Vista alzada de los tanques de almacenamiento del proyecto.

Para la comercialización de los combustibles se contará con dispensarios que cumplan con lo establecido en la NOM-005-ASEA-2016 y la 185-SCFI-2017:

- tres dispensarios con dos mangueras en 2 posiciones para el despacho de gasolina Magna y Premium y
- dos dispensarios con una manguera en dos posiciones para el despacho de Diésel.

Tal y como se muestra en la siguiente figura:

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

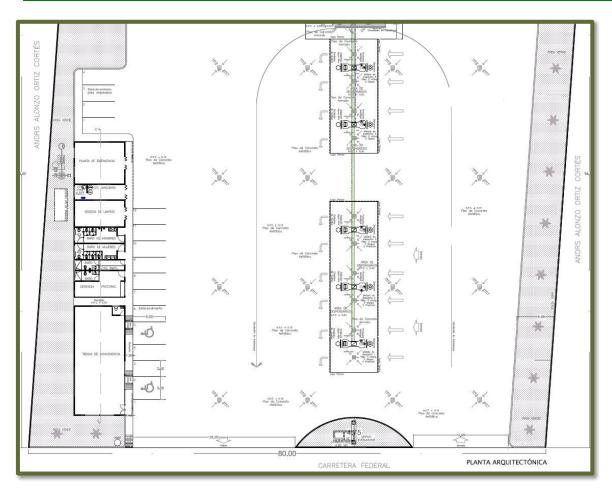


Ilustración 3. Localización de los dispensadores en la ES.



Ilustración 4. Dispensador para dos productos: magna y premium

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Numero de isla de despacho	dispensarios utilizados	sustancias a despachar	cantidad de mangueras	Posición de carga	Total de mangueras
1	1	Magna	1	2	2
		Premium	1	2	2
2	1	Magna	1	2	2
		Premium	1	2	2
3	1	Magna	1	2	2
		Premium	1	2	2
4	1	Diésel	1	2	2
5	1	Diésel	1	2	2
TOTALES	5		8	2	16

Sustancias a despachar	Cantidad de mangueras por posición de carga	Posición de carga	Total de mangueras				
Magna	3	2	6				
Premium	3	2	6				
Diésel	2	2	4				
TOTAL	8	2	16				

El área donde se desarrollara el proyecto se ubica a orilla de la carretea federal 180 Campeche-Mérida, fuera de la zona urbana en donde es factible el uso de suelo para la construcción de un gasolinera.

La elección del sitio obedece que es considerarlo idóneo para la construcción de la Gasolinera por su ubicación en las afueras de la ciudad de Calkiní, mismo que permite fácilmente su llegada y acceso de diferentes tipo de vehículos considerándose un sitio estratégico, además que la zona cuentan con los servicios principales tales como energía eléctrica, y facilidad para la obtención de agua.

Con respecto a la generación de empleos es de importancia ya que están plasmados en los Planes de Desarrollo en donde la productividad y competitividad son dos factores esenciales para el desarrollo ya que es generador de grandes divisas y empleos que beneficiaran a la entidad; el sector industrial (Abasto) es un detonante que implica que se debe de considerar otros servicios en general, estos servicios debe incluir aquellos orientados a dotar de capacidades a la población local, de esa forma, se puede considerar una mejoría en el bienestar de la población que les permita ser partícipes plenos del proceso de desarrollo.

El proyecto se pretende desarrollar sobre una extensión de 6,783.45 m², la planta de esta sección del terreno es de forma regular (64 X 40 mts), del área mencionada se utilizará la totalidad del terreno. El proyecto se adaptara a las especificaciones

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

generales y construcción de estaciones de servicio vigentes de acuerdo a la NOM-005-ASEA 2016.

La preparación del sitio y construcción se pretende desarrollar en 12 (doce) meses y la operación y mantenimiento en 30 años, cumpliendo con la normatividad ambiental en la protección y conservación de los recursos naturales.

Se abre la posibilidad de construir locales a la par de la gasolinera, esto con el fin de contar con otras posibilidades de negocios como lo es la tienda de conveniencia y así crear mayores empleos.

La estación de servicio contará con oficinas suficientemente cómodas para el desempeño óptimo de sus trabajadores en el área administrativa, así como también espacios amplios en el área de carga, que beneficiarán tanto a los despachadores como a los clientes.

Este es un negocio que está clasificado como franquicia para PEMEX, en el cual se ofrece el servicio de carga de combustible, teniendo una duración de carga de 1 a 5 minutos aproximadamente por automóvil y de 5 a 15 minutos para camiones pesados que utilizan diésel.

Para las labores de construcción de la Estación de Servicio se realizara primero el despalme, limpieza del sitio y nivelación, para posteriormente realizar los trabajos de cimentación, fabricación de las estructuras de concreto, colocación de estructuras de acero con acabados, y la construcción de locales comerciales que incluyen trabajos de albañilería, herrería, instalaciones eléctricas y sanitarias, así como la obra exterior y de jardinería.

Para el despacho de productos, el proyecto contara con dispensarios que contaran con un surtidor de agua/aire y un exhibidor de aceites, aditivos y lubricantes, además de botes para basura. Esta área contara con 4 registros de  $50 \times 50$  cm con tapa de rejilla para trampa de combustible. Cada una de las islas o dispensarios cuenta con un botón de paro de emergencia, así como un extintor de 9 kg.

El área de descarga de los camiones de combustible está considerada dentro del área de circulación, esta sección contará con 2 registros de  $50 \times 50$  cm con tapa de rejilla para trampa de combustible.

La construcción, diseño, instalación de equipos y estructuras, así como las instalaciones eléctricas, hidráulicas y neumáticas, se realizaran de acuerdo al establecido en la Normas Oficiales Mexicanas vigentes, garantizando que la construcción, operación y mantenimiento de esta Estación de Servicio, opere dentro de los estándares de seguridad y funcionalidad, preservando la integridad del medio ambiente.

El sitio no se encuentra dentro de alguna Área de Protección de Flora y Fauna.

Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Con respecto a la fauna, existente en el área del proyecto, no se detectó especies de fauna terrestre que estén enlistados dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

#### 2.1.2 Inversión requerida

La inversión requerida para el presente proyecto está estimada en los \$

Esta inversión incluye los costos de las etapas para la preparación del sitio, la construcción y la operación. Este proyecto inicialmente no contempla la etapa de abandono y desmantelamiento del sitio, sin embargo, en el momento que los inversionistas deseen llevar a cabo esta etapa, sus costos se calcularan en función de los precios vigentes en el momento de tal decisión.

Los gastos de mantenimiento se incluirán en un programa específico a los gastos de operación, que se determinará acorde al tipo de mantenimiento requerido necesario, el cual es variable.

Además se espera un gasto mensual de operación de \$\text{\$\tex{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\

El periodo de recuperación de la inversión será de 3.8 años. Se pretende dar servicio las 24 hrs del día. También contara se contará con una tienda de conveniencia y baños para clientes (hombres y mujeres).

Para el cumplimiento de las medidas de mitigación y prevención se presenta una propuesta de acciones a realizar con un monto de \$750,288.00, misma que consiste

	la LGTAIP.	niales de la Persona Moral, A	n. 113 liai	SCIOII III GE	e la LFTAIP	y 116 cuant	parraio de
	ACTIVIDADE	ES A REALIZAR	TIEMPO (Mes)	Unidad	Cant.	P.U.	Subtotal
1	COLOCACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES	Suministro de baños portátiles y su mantenimiento por parte de una empresa especializada					
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Suministro y colocación de tambores y/o contenedores metálicos o de plástico para la disposición temporal de los RSU, debidamente rotulados:					
2	URBANOS Y/O PELIGROSOS	Suministro de bolsas para basura					
		Contrato con empresa para recolección de basura (Couta por retiro semanal)					
2	PROGRAMA DE	Elaboración del PVA					
3	VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)	Seguimiento del PVA					

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETREROS INFORMATIVOS	Suministro y colocación de letreros alusivos a la obra, así como letreros informativos y restrictivos dirigidos al personal, señalizando cada una de las áreas con las que cuenta la obra.	1	Mo	tos Patrimoniales de la Persona ral, Art. 113 fracción III de la LFTAIF 16 cuarto párrafo de la LGTAIP.
		Elaboración de un PR	1	Doc	
5	ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA	Implementación del PR: siembra de plantas endémicas y/o de la región	1	Ser	
	DE REFORESTACIÓN (PR)	Seguimiento del PR: supervisar que las plantas que fueron sembradas sean mantenidas en buen estado (regarlas), para asegurar su supervivencia	3	Ser	
	ELABODACIÓN E	Elaborar deL PEDA	1	Doc	
6	ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN AMBIENTAL (PEDA)	Implementación del PEDA: llevar a cabo cursos y/o talleres en las escuelas cercanas al área del proyecto sobre la importancia del cuidado del Medio Ambiente.	3	Ser	
		. Todio / imbienter			Subtotal
					IVA
		Total o	iei Presup	ouesto Ambie	ental Total

Propuesta económica para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación.

### 2.1.3 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto

En las primeras fases del proyecto se prevé generar alrededor de 68 empleos temporales, sobre todo empleos de construcción de obra. Para la fase de operación se prevé generar 12 empleos permanentes de los cuales serán: 3 empleos administrativos y 9 operativos, mismos que se pretende permanezcan constantes a lo largo de la operación de la estación.

#### 2.1.4 Duración total del proyecto

Para realizar las etapas de preparación del sitio y construcción, se tiene programado su ejecución en un periodo de 12 meses. El tiempo que la autoridad otorga para la fase operativa del proyecto es de 30 años iniciando desde de la apertura de la estación de servicio hasta que la vida útil de la infraestructura empleada lo permita, por ejemplo se tiene estimado que la vida útil de los tanques de almacenamiento es de 30 años, pudiéndose extender derivado de la sustitución y/o renovación de la infraestructura y equipo. Este término también estará sujeto a las decisiones de los inversionistas para permanecer desarrollando esta actividad.

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### 2.1.5 Dimensiones del proyecto

El proyecto será desarrollado en una sola planta en un área de terreno de 6,783.45 m2 y contará con los siguientes espacios:

Área del proyecto	m <sup>2</sup>	Porcentaje
Área de Descarga	180.0053	2.66
Área de Dispensarios	323.40	4.77
Área de Circulación	4,223.28	62.26
Área de Tanques	105.53	1.56
Áreas verdes	1,442.12	21.26
Banquetas	86.86	1.28
Cuarto de sucios	20.80	0.31
Almacén temporal de Residuos peligrosos	7.75	0.11
Oficinas y Servicios	232.47	3.43
Tienda de conveniencia	155.59	2.29
Trampa de combustibles	5.12	0.08
Superficie Total	6,783.45	100.00

### 2.1.6 Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

De acuerdo a la Licencia de Uso de Suelo número 0015, de fecha 26 de noviembre de 2020, expedido por el Ayuntamiento de Calkiní; y al Acta de Sesión de Cabildo de fecha 09 de noviembre del mismo mes y año, el Uso de Suelo del Sitio es Compatible con el de Estación de Servicio. (Se anexa documentos señalados).

En cuanto a los cuerpos de agua en el sitio y sus colindancias se pudo establecer que el sitio del proyecto y su área de influencia hasta los 500 mts, NO EXISTEN cuerpos de agua superficiales.

#### 2.2 Características particulares del proyecto

#### 2.2.1 Descripción de la obra o actividades y sus características

La construcción, diseño, instalación de equipos y estructuras, así como las instalaciones eléctricas, hidráulicas y neumáticas, se realizaran de acuerdo a lo establecido en la NOM-005-ASEA-2016, garantizando que operación de estas Estaciones de Servicio, operen dentro de los estándares de seguridad, funcionalidad y preservación de la integridad del medio ambiente

En la Estación de Servicio se utilizaran dispensadores de última generación, los cuales cuenta con una tecnología avanzada que ayudará a optimizar los despachos. Estos

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

dispensadores no permiten que la gasolina se desperdicie, tampoco que exista alguna fuga de dinero y de esta manera contribuyen con el ahorro de la empresa.

Se instalara un sistema para detección de líquidos y/o vapores con sensores en los contenedores de bombas sumergibles, dispensarios y líneas de producto, de acuerdo a lo dispuesto en las secciones 5.4.4 y 6.4.2 del código NFPA 30A; opcionalmente se colocará en los pozos de observación y monitoreo. En todos los casos, los sensores deben instalarse conforme a recomendaciones del fabricante.

#### 2.2.2 Programa general de trabajo

Para realizar el proyecto se tienen programadas las siguientes etapas:

- Preparación del sitio,
- Construcción,
- Operación y mantenimiento
- Abandono.

Se planea realizar las etapas de preparación del sitio y la de Construcción en un tiempo máximo de 12 meses y un plazo de 30 años para la etapa de Operación y mantenimiento acorde con el tiempo que autorice la ASEA pretendiéndose renovar a su vencimiento. A continuación, se presenta el Programa de Trabajo.

PROGRAMA DE TRABAJO POR ETAPA																				
ETAPA		MES									QUINQUENIO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Preparación del sitio																				
2. Construcción																				
3. Operación y Mantenimiento																				
4. Abandono																			Por dete	rminarse

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

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su Sección V. Evaluación del Impacto Ambiental, Artículo 28, menciona que "La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría;... II.- Industria del petróleo, petroquímica,...", y en su Artículo 31 que "La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando: I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;...".

El artículo 95 de la **Ley de Hidrocarburos**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, establece que la industria del Sector Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal, por lo que en consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de la referida industria; y que de conformidad con lo establecido en el artículo 129 de la misma ley, corresponde a la **Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA)** emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa, así como de protección al medio ambiente en la industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de dicha industria y aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales.

Que de acuerdo al procedimiento establecido en la **Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas**, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Industrial y Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en su Segunda Sesión Extraordinaria de fecha 21 de septiembre de 2016 aprobó para publicación definitiva la Norma Oficial Mexicana **NOM-005-ASEA-2016**, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Dado lo anteriormente expuesto se establece que un **Informe Preventivo**, es el adecuado para cumplir con los requerimientos ambientales.

Dado que, durante el proceso de evaluación, se determinó, a través de un dictamen forestal, que, por la vegetación del sitio, no se requiere de un cambio de uso de suelo. Ya que, en función al censo de vegetación realizado, existe solamente vegetación arbustiva con diámetros normales entre 5 y 10 cm los cuales representan más de 3 terceras partes de la masa con un 76.8%, por lo que se concluye tomando en cuenta lo especificado en el Artículo 2 Fracc. LXX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; que esta área en particular, está constituido por VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA; por lo que, de acuerdo con la legislación forestal vigente, no puede ser considerado como TERRENO FORESTAL, sino como un TERRENO DIVERSO A LO FORESTAL.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

La NOM-005-ASEA-2016, Norma Oficial Mexicana para el Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, en su punto 5, referente al DISEÑO, establece que "El diseño de obras civiles comprende las etapas de Proyecto arquitectónico y Proyecto básico... Para la elaboración de Planos remitirse al ANEXO 3...", y en los puntos 5.1. Etapa 1. Proyecto arquitectónico, establece que "previo a la elaboración del provecto arquitectónico, el Director Responsable de Obra debe contar con el estudio de mecánica de suelos, de topografía,... El proyecto arquitectónico debe tener la firma del responsable del proyecto (profesionista de cualquier área de ingeniería de construcción o arquitectura). Además de lo anterior, debe tener la firma del Director Responsable de Obra, con los respectivos datos de la cédula profesional y acreditación como perito por parte de las autoridades competentes y fechas de otorgamiento y vigencia respectivas."; y en su punto 5.1.1. Mecánica de suelos que el "El estudio de mecánica de suelos debe incluir como mínimo, lo siguiente: a. La capacidad de carga del suelo a la profundidad de desplante de las estructuras, b. La estratigrafía del subsuelo con clasificación de SUCS (Sistema Único de Clasificación de Suelos), salvo cuando haya rellenos, c. Cálculo para la estabilidad de taludes para excavaciones proyectadas en obra, d. Determinación de los bulbos de presión de las cargas procedentes de las construcciones colindantes a los tanques y obras o edificaciones del proyecto, de acuerdo al tipo y tamaño de construcciones colindantes, e. Sondeos con un mínimo de 10 m para la determinación del nivel de manto freático, f. Conclusiones y recomendaciones para el alojamiento de los tanques de almacenamiento..." y en el 5.1.2. Proyecto arquitectónico, que "el Proyecto arquitectónico debe contener lo siguiente: a. Elementos estructurales y memorias de cálculo, b. Poligonal del predio o de la zona federal marítima, terrestre, fluvial o lacustre, indicar el sentido de las vialidades, accesos, carreteras o caminos colindantes, c. Plantas arquitectónicas y azoteas (según diseño) de oficinas, casetas, d. Zona de despacho y proyección de techumbre, cuando aplique, indicar dispensarios y productos asignados, así como el número de mangueras por dispensario, número de posición de carga y número de Módulo de despacho o abastecimiento de combustible, e. Interruptores de emergencia en zona de despacho, fachada, interior de oficinas y zona de almacenamiento, f. Delimitación de áreas verdes, g. Niveles de piso terminado, h. Área de tanques, indicar su capacidad y producto, i. Pozos de observación (en la fosa de tanques subterráneos), j. Pozos de monitoreo en los límites del predio, cuando sea requerido según lo indicado en el numeral 6.3.4 inciso b) de esta Norma, k. Sistema contra incendios, extintores, l. Gabinetes en islas de diésel (planta y elevación), m. Rejillas, registros de drenaje de aguas aceitosas, trampa de combustibles y trampa de grasa (opcional), indicar el volumen útil de éstas; las trampas de grasa deben ser obligatorias cuando se cuente con auto lavado, n. Cuarto de sucios, o. Almacén de residuos peligrosos, p. Cuarto de máquinas y/o cuarto de tablero eléctrico, q. Croquis de localización, indicar el sentido de las vialidades internas, accesos, carreteras, calles o caminos colindantes, r. Cisterna (indicar su capacidad y dimensiones: largo, ancho y profundidad), s. Localización de venteos, t. Tipo de pavimentos, u. Banquetas con anchos y rampas de acceso, v. Indicación de vialidad interna del usuario y del Auto-tanque, w. Las Estaciones de Servicio que se

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

construyen al margen de carreteras requieren diseñar y habilitar carriles para facilitar el acceso y salida segura, x. Posición de descarga del Auto-tanque, y. Pisos de circulación, z. Fachadas, aa. Cortes, bb. Cuadro de simbología, cc. Cuadro de áreas y porcentajes, dd. Acotaciones, ee. Muelles para instalaciones marinas, ff. Señales y avisos".

Dado lo anterior se anexan los estudios de Mecánica de suelo y Plano Topográfico para cumplir con el punto 5.1 "Etapa 1. Proyecto arquitectónico", y el proyecto arquitectónico con las especificaciones indicadas en el punto 5.1.2.

Para el cumplimiento del punto 5.2 "Etapa 2. Proyecto básico" se anexa los Planos de instalaciones mecánicas, instalaciones hidráulicas, drenajes, e instalaciones eléctricas, con su plano de planta de conjunto y plano isométrico.

En el caso de las etapas de modificaciones, operación y mantenimiento del presente proyecto se tomaron en cuenta las especificaciones de los puntos 6, 7 y 8 de la Norma.

#### 3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La carta magna de nuestra nación, establece los principios básicos que deben de orientar el desarrollo de la Nación, de su análisis identificar si en éste se observan los lineamientos que orientan el sentir de la nación. A continuación se analizan los artículos que inciden en el proyecto y la forma en que el mismo cumple con ésta, de tal forma que de manera sencilla y muy precisa se determina la concordancia jurídica del proyecto, en sus artículos 4 párrafo quinto y 25 se señala:

VINCULACIÓN	CUMPLIMIENTO
ARTÍCULO 4 Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.	El proyecto cumple con lo establecido en este artículo, toda vez, que para su desarrollo realiza las consideraciones ambientales correspondientes, con el fin de favorecer este derecho humano, como se establecen en la presente Manifestación de Impacto Ambiental.
ARTICULO 25 Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el	El proyecto cumple lo establecido en este artículo ya que al observar la normatividad ambiental, contribuye a que el crecimiento y el desarrollo económico en este caso del municipio de Campeche, contribuyendo de igual forma a un desarrollo sustentable.  Satisfaciendo las necesidades de la ciudadanía en lo que respecta en materia de generación de empleos.

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en su artículo 25 párrafo cuarto:

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto y ocho de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos y "El Poder Ejecutivo contará con los órganos reguladores coordinados en materia energética, denominados Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, en los términos que determine la ley", la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del Estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar.

La Constitución en sus modificaciones del 2013, crea a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), como el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría del ramo en materia de Medio Ambiente, con autonomía técnica y de gestión, que dispone de los ingresos derivados de las contribuciones y aprovechamientos que la ley establezca por sus servicios para financiar un presupuesto total que le permita cumplir con sus atribuciones.

#### 3.2 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Dentro de la política nacional para el desarrollo del país el Plan Nacional de desarrollo es un instrumento de planeación, en donde el gobierno presente esboza promover las actividades productivas con la atención de proteger los recursos naturales y que estos sean parte del crecimiento económico de los estados y municipios; instituye además las líneas y quehaceres que deben existir entre la actividades que impliquen el crecimiento del país y de los estados con la visión integral entre los objetivos de la política ambiental, económica y social, tomando en consideración la restauración de los ecosistemas, cuencas hidrológicas, bosques y selvas y la conservación del ambiente.

Por lo anterior, las actividades proyectadas deben desarrollarse con atención en la promoción en el uso racional de los recursos naturales, incluyendo al mismo tiempo medidas de prevención que sean enmendadoras de mitigar los efectos negativos al medio ambiente por la ejecución del proyecto y de esta manera cumplir con lo que establecen los instrumentos legales en la protección del ambiente.

El objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo es llevar a México a su máximo potencial en un sentido amplio. Además del crecimiento económico o el ingreso, factores como el desarrollo humano, la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, la protección de los recursos naturales, la salud, educación, participación política y seguridad, forman parte integral de la visión que se tiene para alcanzar dicho potencial.

El Plan también refiere a que la perspectiva de desarrollo económico, debe basarse en propuestas que permitan inducir la reestructuración y expansión de las empresas existentes, facilitar la formación de nuevos negocios y atraer inversiones; partiendo de estas consideraciones el proyecto generara empleos directos e indirectos que contribuirá a la economía de la población local y en el pago de impuestos al H. Ayuntamiento de Campeche, brindará servicio de calidad, respetando el medio ambiente y apegándose a la normatividad que rige la actividad. Otros de los puntos del Plan es la necesidad de enmendar los efectos negativos al ambiente causante del cambio climático o calentamiento global que concierne a todos los países; para el caso de México se debe de tomar en consideración la política ambiental sobre la protección y conservación de los recursos naturales, tal como lo señala la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, siendo el Programa de Medio Ambiente a través de las agendas ambientales, en donde se establecen las estrategias y acciones de conservación y protección del medio ambiente. Además, establece las líneas de trabajo para frenar las tendencias del deterioro ecológico en el que se deben realizar esquemas bajo una planeación que asegure que el impulso del país no ponga en riesgo a los recursos naturales, al contrario que impulse el uso de nuevas tecnologías, en la emisión de contaminantes a la atmosfera y de esta manera reducir los efectos adversos al ambiente.

El Gobierno Federal favorecerá esta transformación para lo cual diseñó las políticas y los programas ambientales en estrecha coordinación con las dependencias de la Administración Pública Federal y los gobiernos estatales y municipales, en este esfuerzo será imprescindible contar con la participación de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

El Programa Nacional de Desarrollo propone convertir la sustentabilidad ambiental en un eje transversal de las políticas públicas y se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales; permitiendo que el desarrollo de nuevas actividades económicas que contribuya a que el ambiente se conserve con mejores escenarios viables de vida. En el entendimiento, que el proyecto debe sujetarse a la evaluación en materia de impacto ambiental, tal como lo establece la LGEEPA al igual que el artículo 5° del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y a otros instrumentos legales estatales y municipal aplicables a la ejecución y operación del proyecto.

Bajo la premisa que el proyecto debe ejecutarse de una manera que no ponga en deterioro recursos naturales que aún persisten en el municipio de Calkiní y su Área de Influencia, la empresa deberá apegarse a lo que indican los instrumentos normativos ambientales, aplicando las medidas de mitigación que sean efectivas para reducir cualquier afectación al medio ambiente por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas de construcción y operación.

#### 3.3 Plan Estatal de Desarrollo para el Estado de Campeche 2015-2021

Éste establece las estrategias para el estado y los municipios, que les permitan un impulso que aporte un bienestar a la sociedad un desarrollo más equitativo con los recursos naturales de manera que estos tengan un uso ordenado en concordancia con un desarrollo económico sostenido del estado y sus municipios.

Las acciones contenidas en el Plan Estatal de Desarrollo, se encaminan a un progreso equilibrado utilizando las políticas aplicables a cada sector de desarrollo, teniendo como estrategia la modernización de los municipios, a través de proyectos productivos; en cuanto a las políticas de crecimiento económico, promueve que se deben emplear las estrategias para el establecimiento e impulso de una habilidad para la atracción de empresas que generen empleos y servicios que mejoren el bienestar social y económico de la población de los municipios.

En este caso, el proyecto se ajusta a lo que establece al Plan al generar empleos y servicios que incentivará la economía en su área de influencia; por otra parte, el proyecto se realizará mediante el uso racional de los recursos naturales, aplicando las medidas preventivas que aseguren la protección del medio ambiente, mediante la conservación de los recursos; dentro del eje de protección ambiental, el Plan establece un desarrollo integral, empleando las políticas ambientales aplicables a cada sector productivo, teniendo como estrategia un progreso y modernización del Estado, mediante el uso racional de los recursos naturales aplicando las medidas preventivas y de mitigación que aseguren la protección del medio ambiente.

Dentro de la política ambiental, mantiene la postura y las estrategias para la protección y conservación de los recursos naturales, y que estos, tengan un aprovechamiento más equitativo de modo que favorezcan un uso ordenado en reciprocidad con un desarrollo sostenido, manteniendo de esta manera la biodiversidad genética que aún se encuentran en los ecosistemas terrestres y acuáticos. Que el desarrollo económico que se establece en el Plan Estatal, sea acorde

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

a las políticas y leyes con que cuenta el estado, y corresponde a la sociedad la exigencia en su aplicación para la protección y conservación del medio ambiente.

El presente proyecto se apega a lo que indica el Plan, ya que generara empleos directos e indirectos que beneficien diversos sectores, tomando en cuenta las condiciones ambientales del área y las contiguas a la actividad propuesta es compatible con capacidad ambiental que existe en la zona; el mismo plan establece que toda actividad que implique el desarrollo del estado y los municipios debe garantizar la protección del medio ambiente aplicando aquellos instrumentos legales en su conservación.

Por encontrase el proyecto dentro cercana una zona urbana en donde los factores ambientales han sido modificados con anterioridad, no se contempla afectación a la flora y fauna silvestre; sin embargo se deberá cumplir con las disposiciones que señalan los ordenamientos jurídicos en materia de protección y conservación de los recursos naturales. Las actividades programadas para la construcción del proyecto no ponen en riesgo las condiciones ambientales de la zona y las circundantes permaneciendo el escenario actual.

### 3.4 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018-2021. MUNICIPIO DE CALKINI

Tomando en consideración lo que señala el Plan Municipal, la construcción de la gasolinera deberá desarrollarse de una manera que permita la continuidad de los recursos naturales que existen en el área y las adyacentes, que en caso particular, las condiciones actuales del área indican que se encuentra afectada, sin vegetación.

La construcción del proyecto coadyuvará en la generación de empleos locales y en la generación ingresos al municipio, acción que está dentro de las estrategias del Plan Municipal, ya que permitirá dar un mejor servicio. Por otra parte, el área del proyecto se encuentra inmersa dentro de un Programa Director Urbano que define las estrategias y las políticas de acciones en cuanto al uso y destino del suelo urbano.

### 3.5 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El POEGT es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal y tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana tiene que estar armonizada con los procesos naturales

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

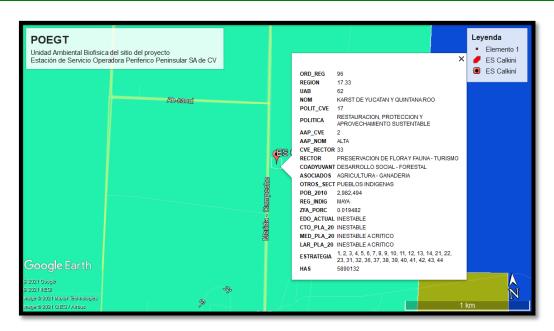


Ilustración 5. UAB del POEGT a la que pertenece el sitio del proyecto

Como se puede observar en la ilustración, y de acuerdo al análisis espacial realizado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio del proyecto se encuentra en la UAB 62, dónde aplican las siguientes estrategias: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

De acuerdo a las Fichas Técnicas del Anexo 2 del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio publicado en el DOF el 07\_09\_2012, en la Región Ecológica 17.33 se encuentra la UAB 62 "Karst de Yucatán y Quintana Roo".

La Estrategia Ecológica del Grupo I está Dirigida a lograr la Sustentabilidad Ambiental del territorio y en ésta se encuentra la E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios, cuyas estrategias son la 21, 22 y 23, las cuales se describen a continuación:

	Estrategias UAB 62
	Estrategias Sectoriales
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
y actividades económicas de producción y servicios	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio publicado en el DOF el 07\_09\_2012

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

El sector turismo tanto interno como el turismo de visitantes internacionales, ambos se relacionan con muchas clases de actividad económica en su mayoría del sector servicios.

El turismo es prioritario para generar inversiones, empleos y combatir la pobreza en las zonas con atractivos turísticos competitivos, pero también implica elevar la calidad de los servicios e infraestructura.

El Proyecto queda justificado e integrado en esta estrategia. en específico porque el turismo demanda movilidad y la movilidad requiere de energéticos, el proyecto de la estación de servicio proveerá parte del combustible demandado por este sector, cubriendo las necesidades del sector transporte cuyos desplazamientos utilizan la infraestructura de la red carretera, tenemos por ejemplo el Transporte foráneo de pasajeros, el transporte escolar, turístico y el alquiler de automóviles que requieren consumo de combustibles.

#### Estrategia 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.

- Fomentar y consolidar las iniciativas de protección y conservación in situ, como las áreas naturales protegidas en los ámbitos federal, estatal y municipal de conservación ecológica de los centros de población, aquellas destinadas voluntariamente a la conservación y las designadas por su importancia a nivel internacional, incrementando el número de áreas que cuentan con un financiamiento garantizado para las acciones básicas de conservación.
- Fomentar la creación de mecanismos de apoyo para las comunidades rurales, grupos de comuneros, pescadores y campesinos que tengan áreas dedicadas a la conservación o que contribuyan a la protección de la biodiversidad de su área de influencia.
- Establecer mecanismos de coordinación institucional en los tres órdenes de gobierno para la autorización de obras y actividades en áreas propuestas para la conservación del patrimonio natural.
- Promover en los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales, las condiciones para la articulación, la conectividad y el manejo regional de las áreas sujetas a conservación.
- Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad.
- Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos.
- Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional.
- Establecer y desarrollar por medio de la coordinación interinstitucional e intersectorial, las capacidades para la prevención, control, mitigación y seguimiento de emergencias, mediante el diseño y aplicación de programas específicos para eventos como: huracanes, incendios forestales, mortandad de fauna, vulcanismo, sequía, e inundaciones y de adaptación al cambio climático.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.
- Fomentar la creación y mayor cobertura de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).
- Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional.
- Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales.
- Promover el establecimiento de corredores biológicos entre Áreas Naturales Protegidas (ANP) u otras modalidades de conservación.
- Celebrar convenios de o concertación, con instituciones involucradas en la preservación de áreas naturales para promover y proponer que las zonas susceptibles de ser declaradas como área natural protegida sean inscritas legalmente según corresponda. Asimismo, promover la elaboración de planes de manejo y el asesoramiento a los sujetos agrarios involucrados.

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

#### Estrategia 2. Recuperación de especies en riesgo.

- Promover la recuperación del tamaño de las poblaciones de especies amenazadas o en peligro de extinción, listadas la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, así como de aquellas indicadoras y/o emblemáticas cuya protección resulte en la conservación del hábitat de otras especies prioritarias y que puedan ser objeto de seguimiento (monitoreo).
- Diseñar planes y programas estratégicos para la restauración de Areas Naturales Protegidas de competencia Federal que han estado sometidas a un uso y manejo constante por la actividad antrópica.
- Formular directrices sobre traslocación de especies y programas de atención para las especies exóticas, así como para el control y erradicación de especies invasoras y plagas.
- Erradicar especies exóticas que afectan negativamente a las especies y los ecosistemas naturales de México, con énfasis en el territorio insular y en las Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que se consideren prioritarias por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Establecer disposiciones legales, administrativas y políticas en materia de traslocación y el movimiento de especies, y que favorezcan la producción, comercio y consumo de las especies nativas.
- Llevar a cabo evaluaciones técnicas y científicas sobre el impacto que provoca la autorización para la traslocación e introducción de especies, sobre especies nativas y el ambiente en general.
- Instrumentar el Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2007-2012, y sus Programas de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo.
- Fomentar la recuperación de especies en riesgo mediante proyectos de reproducción, traslocación, repoblación y reintroducción, en el marco del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.

- Promover la integración de un sistema de apoyo al desarrollo científico que articule los esfuerzos, recursos y políticas de todas las instituciones de educación superior e investigación para el desarrollo e impulso de conocimiento sobre los ecosistemas y su biodiversidad.
- Formular estrategias de apropiación y manejo de la biodiversidad, en diferentes escenarios ambientales y culturales, que deriven preferentemente en el diseño de mejores técnicas de uso y el desarrollo de nuevos procesos industriales, productos y mercados para definir esquemas de manejo que permitan la sostenibilidad de los aprovechamientos.
- Impulsar el desarrollo sustentable dentro de las áreas naturales protegidas y hacia fuera de ellas.
- Rescatar el manejo, formas de organización y valores derivados de los conocimientos empíricos o tradicionales, sean éstos etnobotánicos, etnozoológicos o de otro tipo.
- Incorporar en la investigación sobre la biodiversidad, aspectos sociales y culturales (valores de uso, religiosos, estéticos, etc.); económicos (valor de los servicios ecológicos, usos actuales y potenciales y su aplicabilidad comercial, etc.), y de manejo (tecnologías, propagación, rehabilitación, etc.), además de los aspectos ecológicos y biológicos (demografía, diversidad genética, aspectos reproductivos, estatus, etc.).
- Impulsar los estudios de valoración económica de los usos de la biodiversidad nacional, particularmente en el caso de los elementos más utilizados y de los usos que afectan negativamente los recursos.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Realizar esfuerzos de modelaje e investigación científica orientada a evaluar los impactos de las emisiones a la atmósfera y el efecto que produciría el cambio climático en las áreas naturales protegidas y en ecosistemas naturales, así como en la abundancia relativa de las especies que sean clasificadas como prioritarias para la conservación, de conformidad con la Ley General de Vida Silvestre), previendo los efectos que los cambios de unos acarrean para otros.
- Fortalecer en todos los niveles acciones de educación ambiental encaminadas a propiciar cambios de actitud y comportamiento en la sociedad frente a la biodiversidad.
- Monitorear ecosistemas prioritarios amenazados.
- Monitorear "puntos de calor" en tiempo real para detectar incendios.
- Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento.
- Monitorear y evaluarlas especies exóticas o invasoras.

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.

- Operar el Fondo para el Fomento al Uso Sustentable de la Biodiversidad mediante proyectos de reproducción, repoblación, traslocación y reintroducción de especies silvestres, así como el desarrollo de sus respectivos mercados.
- Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso.
- Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos.
- Realizar una evaluación, tanto en el aspecto agrícola como en el alimentario, de las bondades y riesgos derivados de la liberación, consumo o utilización de productos transgénicos y organismos modificados genéticamente, tanto para el ambiente como para la salud humana.
- Establecer un programa nacional de biotecnología que mida el valor económico de los recursos genéticos nativos, fomente y oriente la investigación en ingeniería genética relacionada con especies nativas, establezca criterios, salvaguardas e indicadores de seguridad, y tenga también como propósito revalorar y reanimar el saber popular en torno al uso selectivo de la biodiversidad.
- Impulsar el conocimiento y la regulación del acceso a los recursos genéticos y sus usos, así como fomentar la expedición de patentes o registros asociados con la denominación de origen, la propiedad intelectual o el secreto industrial, según convenga, de los recursos genéticos derivados de la domesticación,

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

selección o manipulación tradicional hecha por grupos mexicanos (indígenas, campesinos u otros).

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 5: Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.

- Adoptar prácticas y tecnologías en materia de uso del suelo que sean acordes a las características agroecológicas y socioeconómicas de la región que permitan la conservación, mejoramiento y recuperación de su capacidad productiva y el uso eficiente de los recursos para maximizar su productividad.
- Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación de suelos.
- Apoyar la realización de obras de conservación de suelo y agua a través de buenas prácticas agrícolas para regiones y cultivos, prácticas de mejoramiento de suelos y estrategias de reconversión productiva, así como el desarrollo de manuales para estos temas. Lo anterior, con un enfoque integral y preventivo, que permita a los productores rurales desarrollar sus actividades productivas con mayor certeza y de forma armónica con su entorno.
- Apoyar el desarrollo de proyectos ganaderos sustentables, que minimicen el impacto ambiental de la ganadería, que aprovechen las excretas en la obtención de biocombustibles para reducir la liberación de gases de efecto invernadero y que apoyen la recuperación o mejoramiento de la cobertura vegetal.
- Proteger los agostaderos con apoyos del componente Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) del Programa de Usos Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria.
- Identificar proyectos prioritarios de tecnificación del riego, dando prioridad a las regiones con menor disponibilidad de agua, con el fin de contribuir a un uso más eficiente y sustentable del recurso, elevar la productividad por volumen de agua utilizado, e incrementar la rentabilidad de las actividades agrícolas en beneficio de los productores.
- Impulsar la reconversión productiva y tecnológica, fomentando el establecimiento de cultivos con menores requerimientos hídricos y mayor presencia en el mercado, así como la modernización integral de los sistemas de riego, desde la fuente de abastecimiento, la conducción del agua a las parcelas y su aplicación a los cultivos.
- Promover estudios para identificar áreas de oportunidad para inducir la realización de pequeñas y medianas obras para el manejo y conservación del suelo, agua y biodiversidad.
- Apoyo del Programa de Activos Productivos para ganadería diversificada.

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población (Ciudad de Calkiní, Campeche) y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.

#### Acciones:

- Incrementar la productividad del agua en distritos de riego.
- Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado.
- Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego.
- Involucrar a las Asociaciones Civiles de Usuarios de Riego y a los Comités técnicos de Aguas Subterráneas en el impulso del ahorro de volúmenes y tecnificación del riego.
- Potenciar los recursos destinados a la modernización y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población (Calkiní, Campeche) y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

#### Estrategia 7: Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

#### Acciones:

- Impulsar la ejecución de proyectos de aprovechamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena.
- Mantener actualizada la zonificación forestal.
- Fomentar el aprovechamiento forestal sustentable certificado.
- Instrumentar los Consejos Regionales Forestales en las Unidades de Manejo Forestal (UMAFORS).
- Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales.
- Impulsar las Promotoras de Desarrollo Forestal.
- Incrementar la superficie sujeta a manejo forestal para el aprovechamiento sustentable de recursos forestales maderables y no maderables.

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población (Calkiní, Campeche) y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### Estrategia 8: Valoración de los servicios ambientales.

#### Acciones:

- Realizar estudios y análisis económicos en torno al impacto de la pérdida o disminución de elementos de la biodiversidad; en particular y prioritariamente, de aquellos que presten servicios ambientales directamente relacionados con la restauración y conservación de suelo fértil, y de regulación y mantenimiento de los ciclos hidrológicos.
- Identificar el potencial y la distribución de la prestación de servicios ambientales así como a los usuarios y proveedores.
- Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo.
- Ampliar la atención institucional en el otorgamiento de estímulos fiscales o cualquier otro tipo de instrumento económico, dirigido a promover mayor participación de distintos sectores en estudios ambientales, uso sustentable, protección y conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales.
- Impulsar el desarrollo de mercados locales de pago por servicios ambientales.
- Fortalecer el cobro de derechos de goce y disfrute de las ANP.
- Ampliar la superficie de los ecosistemas forestales incorporada al Programa de Pago por Servicios Ambientales.
- Desarrollar mercados y cadenas productivas para productos y derivados de especies silvestres y recursos naturales aprovechados de manera sustentable.
- Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Auditorías Técnicas Preventivas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Crear el Sistema Nacional de Certificación Forestal y de la Cadena de Custodia en la CONAFOR.
- Fomentar el turismo de naturaleza en las ANP.

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

#### Estrategia 12: Protección de los ecosistemas.

- Conservar los suelos mediante el fortalecimiento de instrumentos para su protección, programas de manejo sustentable de tierras y fortalecimiento de criterios ambientales en los programas agropecuarios y forestales mediante acciones transversales con la SAGARPA.
- Realizar estudios para la conservación y mejoramiento de pastizales y agostaderos, a fin de impulsar la explotación racional de las tierras dedicadas a la ganadería.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Ejecutar proyectos de preservación y ordenamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena.
- Regular la expansión de la frontera agrícola y ganadera hacia territorios con interés para la preservación o protección.
- Controlar, mitigar y prevenir la desertificación y actualizar e implementar el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, fortaleciendo las capacidades mediante el Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES).

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población) y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 14: Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.

- Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas.
- Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los mismos.
- Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación y restauración de ecosistemas y especies y aplicarlos.
- Implementar la Estrategia Nacional para la Conservación de los Suelos.
- Compensar las superficies forestales perdidas debido a autorizaciones de cambio de uso del suelo, con acciones de restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas.
- Aumentar la superficie con plantaciones forestales comerciales, para recuperar la cobertura forestal en zonas deforestadas, disminuir la presión sobre los bosques nativos e impulsar el mercado nacional de productos forestales.
- Recuperar áreas degradadas por la actividad de extracción de hidrocarburos o por extracción de materiales de construcción.
- Reforestación y revegetación de predios ganaderos apoyados, con el componente PROGAN.
- Elaborar 32 Guías Técnicas Estatales para la reforestación, revegetación y protección de agostaderos y obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable del suelo y agua, por el componente PROGAN.

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### Vinculación:

Por la ubicación del sitio del proyecto en un área cercana a un centro de población y al tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 21: Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.

#### Acciones:

- Diversificar y consolidar la oferta turística, a través del desarrollo de productos turísticos en las categorías de sol y playa, turismo de naturaleza, cultural, salud, cruceros, reuniones, deportivo, turismo religioso, urbano, turismo social y otros que se consideren pertinentes de acuerdo a los criterios de la política turística nacional.
- Impulsar la integración de circuitos y rutas temáticas y regionales donde se integren las diversas categorías de productos en las categorías de sol y playa, turismo de naturaleza, cultural, salud, cruceros, reuniones, deportivo, turismo religioso, urbano, turismo social y otros que se consideren pertinentes de acuerdo a los criterios de la política turística nacional.
- Vincular de manera transversal todas las acciones de planeación y desarrollo de oferta competitiva en las instancias de la SECTUR, FONATUR, Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) y Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR).
- Integrar programas, acciones e instrumentos de fomento a la oferta como los programas tecnológicos, de asistencia técnica y financiamiento (MIPyMEs).
- Sistematizar y socializar la información estratégica sobre el desarrollo turístico su evolución, perspectivas y competitividad entre otros.
- Incorporar criterios ambientales (tales como: sistema de tratamiento de aguas, restauración de cubierta vegetal, manejo y disposición de residuos sólidos, otros) en la autorización de desarrollos turísticos en sitios con aptitud turística.
- Gestionar infraestructura de bajo impacto acorde con el tipo de turismo (de naturaleza, de aventura, rural, de la salud e histórico cultural) y asegurar un mantenimiento periódico.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 22: Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.

#### Acciones:

• Identificar y priorizar inversiones y acciones de política pública con criterios regionales de fortalecimiento y diversificación.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Identificar y priorizar inversiones y acciones de política con criterios regionales de impulso a zonas marginadas.
- Actualizar y ampliar el Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano, mediante la evolución de la metodología de indicadores y el desarrollo de la capacidad de respuesta in situ para el seguimiento, verificación del cumplimiento de metas y su integración a los planes de desarrollo de los destinos turísticos.
- Promover acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en los destinos turísticos principalmente en las costas.
- Participar en los programas de investigación, sobre las causas y efectos de los fenómenos naturales, el perfeccionamiento de monitoreo y alertamiento de la población y los turistas en los destinos turísticos más vulnerables del país.
- Mejorar los criterios de operación de los Convenios de Coordinación en materia de reasignación de recursos, de manera que se apoyen proyectos que obedezcan a esquemas de planeación o de prioridades estratégicas regionales.
- Fomentar que se generen las sinergias con el CPTM y FONATUR, para evaluar y en su caso rediseñar sobre la base de su evolución, cobertura geográfica y desempeño en los mercados, los programas regionales "Centros de Playa", "Mundo Maya", "Tesoros Coloniales", "Ruta de los Dioses", "Frontera Norte" y "En el Corazón de México".

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

Estrategia 23: Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) a beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).

- Identificar segmentos de mercado nacionales e internacionales no atendidos y/o emergentes, así como sus necesidades de accesibilidad por infraestructuras, equipamientos y de financiamiento al consumo.
- Cartografiar y monitorear segmentos y nichos de mercado convencionales y especializados; actuales y emergentes.
- Organizar la investigación de mercados y su socialización para apoyar la toma de decisiones entre entidades públicas, privadas y sociales.
- Crear mecanismos para ampliar la práctica del turismo en el mercado doméstico.
- Impulsar programas de turismo para segmentos especializados del turismo doméstico: adultos mayores, jóvenes, estudiantes, discapacitados y otros que se consideren pertinentes.
- Fomentar programas de financiamiento a la demanda de turismo doméstico, incluyendo equipamiento especializado para la accesibilidad de los discapacitados.

Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

Estrategia 31: Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.

#### Acciones:

 Atender las zonas marginadas con alta concentración de pobreza, mediante el mejoramiento de la infraestructura básica y equipamiento urbano, así como con la entrega de servicios sociales y acciones de desarrollo comunitario.

El proyecto permitirá que las acciones de esta estrategia, se puedan llevar a cabo, y repercutirá en la mejora de infraestructura básica, de servicios y equipamiento urbano. Permitirá el combate de la pobreza al generar empleos fijos y eventuales, durante todas las etapas del proyecto.

- Fortalecer el rescate de espacios públicos deteriorados e inseguros para fomentar la identidad comunitaria, la cohesión social, la generación e igualdad de oportunidades y la prevención de conductas antisociales.
- Brindar asistencia técnica y apoyos para el fortalecimiento institucional y para la realización de estudios y proyectos en los municipios destinados al mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y la prestación de servicios en materia de transporte y movilidad urbana.
- Promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos.
- Mejorar la comprensión, experiencia y disfrute de las ciudades a través de la integración de estrategias de información y mecanismos de identidad en el mobiliario urbano, lo que contribuirá a fomentar la movilidad peatonal y turística así como el acceso a los sistemas de transporte público.
- Promover la constitución de asociaciones de municipios para que impulsen conjuntamente proyectos dirigidos a la construcción o mejoramiento de infraestructura en materia de rellenos sanitarios, drenaje, agua potable, transporte urbano y suburbano.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

Estrategia 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.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Acelerar la regularización de los predios y propiciar un desarrollo más ordenado y menos disperso, en el que se facilite la concentración de esfuerzos en zonas con ventajas competitivas.
- Incrementar la disponibilidad de suelo apto impulsando mecanismos para la creación de reservas territoriales, tanto para uso habitacional como para actividades económicas, sujetas a disposiciones que garanticen el desarrollo de proyectos habitacionales en un entorno urbano ordenado, compacto, con certidumbre jurídica, con infraestructura, equipamientos y servicios adecuados y suficientes.
- Concluir la regularización de los asentamientos irregulares que existen hoy en día, acompañados de una política de fortalecimiento municipal y reservas territoriales para que las ciudades puedan crecer de forma ordenada y asegurando los derechos de propiedad de sus habitantes.
- Promover que las áreas verdes per cápita en las zonas urbanas se ajusten a los estándares recomendados por la Organización Mundial de Salud, OMS, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

Estrategia 37: Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.

#### Acciones:

- Desarrollar actividades que permitan aumentar las habilidades, conocimientos y capacidad de gestión de los grupos rurales prioritarios y comunidades con presencia indígena, señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), así como asistirlos de manera permanente en sus proyectos productivos.
- Apoyar y promover la incorporación al desarrollo social y económico de las mujeres habitantes de los ejidos y comunidades con presencia indígena y pobreza patrimonial.
- Brindar servicios que permitan la conciliación entre la vida laboral y familiar, para mejorar la calidad de vida de las mujeres así como la de sus hijos.
- Facilitar la integración de la mujer al mercado laboral mediante la expansión del sistema de estancias infantiles.

El proyecto de la ES, permitirá que estas acciones se puedan llevar a cabo, al contemplar el 50% de los empleos fijos y eventuales, sean para mujeres.

Estrategia 38: Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- Asegurar que ningún niño o joven quede fuera de las instituciones educativas por tener que trabajar en actividades domésticas o productivas para asegurar su sustento o el de su familia.
- Promover la asistencia y permanencia escolar a través de becas educativas para la población más pobre.
- Otorgar becas y apoyo para la adquisición de útiles escolares a los niños y jóvenes de familias que viven en condición de pobreza, con el fin de que tengan acceso a una educación de calidad que les permita desarrollar sus capacidades y habilidades para vincularse de manera efectiva con el mercado de trabajo.
- Apoyar a las personas en condiciones de pobreza para la entrada y permanencia a educación técnica, media y superior u otro tipo de capacitación que facilite el acceso a mejores fuentes de ingreso.
- Brindar asistencia técnica y capacitación con el fin de facilitar el acceso a fuentes de financiamiento productivo.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 39: Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.

#### Acciones:

 Promover que las personas en condiciones de pobreza tengan acceso a los servicios de salud y que asistan regularmente tanto a la atención médica como a la capacitación que llevan a cabo las instituciones especializadas.

El proyecto de la ES, permitirá que estas acciones se puedan llevar a cabo, al contemplar el 50% de los empleos fijos y eventuales, sean para mujeres, mismas que contarán con todas las prestaciones de Ley

Estrategia 40: Atender 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.

#### Acciones:

Impulsar políticas públicas que atiendan las necesidades de los adultos mayores, y promover cambios para que las instituciones públicas y la sociedad puedan enfrentar el envejecimiento de la población.

Elaborar un Programa de Acción Integral para Adultos Mayores que guíe a las personas hacia un envejecimiento saludable y digno.

#### Vinculación:

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 41: Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.

#### Acciones:

 Procurar el acceso a redes sociales de protección a indígenas, niños y mujeres en condición de violencia, a las personas con discapacidad y a los jornaleros agrícolas, con el fin de que puedan desarrollarse plena e integramente. Fortalecer las instituciones para las mujeres en las entidades gubernamentales, además de fomentar la cooperación de la sociedad, el gobierno y las instituciones académicas del territorio para prevenir, detectar y atender la violencia contra las mujeres.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 42: Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

#### Acciones:

- Defender los derechos de los sujetos agrarios ante los órganos jurisdiccionales o administrativos como función permanente de servicio social, desarrollando programas permanentes de vigilancia al cumplimiento de la ley.
- Promover programas de ordenamiento de la propiedad rural que garanticen la seguridad y certeza jurídica en la tenencia de la tierra, a fin de reducir la incidencia de conflictos en el campo y facilitar el desarrollo del mercado de tierras.
- Desincorporar tierras de propiedad social para inducir el crecimiento ordenado de ciudades o centros de población.
- Promover la restructuración y consolidación de las formas organizativas y asociativas al interior de los Núcleos Agrarios, para optimizar el aprovechamiento de sus recursos conforme a sus vocaciones.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### Estrategia 43: Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.

#### Acciones:

 Desarrollar herramientas de información geográfica, empleando tecnologías actuales como la Cartografía Digital y los Sistemas de Información Geográfica, para facilitar el análisis geográfico, geológico, biológico y estadístico de las características de los Núcleos Agrarios y las Localidades Rurales vinculadas,

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

que contribuya al fortalecimiento de las actividades de organización, gestión y planeación en la propiedad rural.

- Contribuir al desarrollo rural sustentable, integrando y manteniendo actualizada la información registral y catastral de la propiedad rural del país.
- Integrar al Catastro Rural Nacional información geográfica, geológica, biológica, de uso y vocación del suelo de los Núcleos Agrarios y Localidades Rurales vinculadas.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

Estrategia 44: Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

#### Acciones:

- Impulsar el desarrollo social, con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales a través de compensar a las regiones que aún no han sido atendidas.
- Establecer procesos de planeación regional que generen políticas sectoriales, transversales, de impacto regional acordes con la realidad de cada región; espacios de diálogo entre los actores públicos y privados involucrados para lograr acuerdos de desarrollo regional; y mecanismos que fomenten la colaboración intersecretarial e institucional en materia de desarrollo regional.
- Fomentar la formulación y aplicación de los programas de ordenamiento ecológico en las costas, estados y municipios que por sus características ambientales resulten de atención prioritaria.
- Promover que los instrumentos de planeación y gestión del territorio que se pretendan realizar en las diferentes regiones del país sean congruentes con los programas de ordenamiento ecológico vigentes, mediante una adecuada y eficaz coordinación interinstitucional y concertación con la sociedad organizada.
- Generar sinergia entre los sectores que tienen a cargo otros instrumentos de planeación territorial a fin de complementar e integrar políticas públicas. Tal como puede ser el ordenamiento territorial, integrado con el ordenamiento ecológico. Asimismo, hacer del conocimiento de legisladores e inversionistas estos instrumentos a fin de obtener presupuesto y recursos adicionales.

#### Vinculación:

Por el tipo de proyecto, esta estrategia no es aplicable

### 3.6 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO Y TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE CAMPECHE

El Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial (POET) es el instrumento de política ambiental que tiene como objetivos analizar las tendencias del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los recursos naturales, regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas bajo criterios ambientales, así como lograr la protección del ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, El municipio de Calkiní NO CUENTA con dicho instrumento.

### 3.7 Regiones Terrestres Prioritarias

El Proyecto Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), en particular, tiene como objetivo general la determinación de unidades estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destaquen la presencia de una riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde, además, se tenga una oportunidad real de conservación.

La identificación de éstas es el resultado de diversas iniciativas auspiciadas por instituciones, gubernamentales y no gubernamentales

Una parte del Municipio de Calkiní, se encuentra dentro de las Regiones Terrestres Prioritarias de acuerdo al mapa, pero el área del proyecto no se encuentra en la zona determinada como tal, ya que el proyecto se pretende ejecutar en la zona urbana donde las condiciones ambientales han sido afectado por las actividades antropogénicas, por lo que **cumple** con este precepto al no afectar y no encontrarse en dicha área establecida para dicho fin.

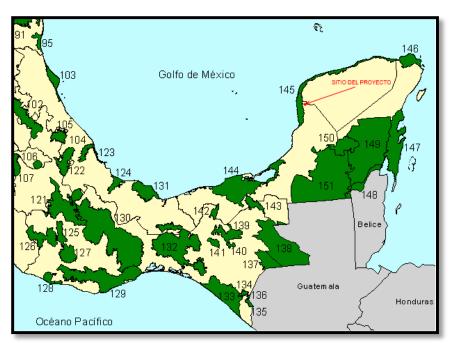


Ilustración 6. Regiones Terrestres Prioritarias de México, Región Sur-Sureste.
CONABIO, Consulta en línea 2021

## 3.8 Áreas Naturales Protegidas

El proyecto no se encuentra de ningún área natural protegida o de reserva ecológica. La ANP más cerca está localizada a 30 km correspondiente a La Reserva de la Biosfera Los Petenes (RBLP).



Ilustración 7. Áreas Naturales Protegidas cercanas al proyecto

Fuente: INEGI, Mapa Digital de México V.6.1., Consulta en línea 2021

#### Vinculación

El proyecto no se encuentra regulado por el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera de los Petenes, ya que la ubicación de la Estación de Servicio se encuentra fuera del polígono de dicha Reserva.

### 3.6 Leyes Aplicables

### LEY DE HIDROCARBUROS

**Artículo 2º.-** Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

**IV.** El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos, y

### **VINCULACIÓN**

El proyecto se encuentra regulado por la presente Ley, ya que el giro de la empresa es la comercialización de gasolinas y diésel y expendio al público, motivo de la presentación del Manifiesto de Impacto Ambiental.

- **Artículo 2°.-** Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:
- **IV.** El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos, y

## **VINCULACIÓN**

El proyecto se encuentra regulado por la presente Ley, ya que el giro de la empresa es la comercialización de gasolinas y diésel y expendio al público, motivo de la presentación del Manifiesto de Impacto Ambiental.

- **Artículo 48.-** La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente:
- **II.** Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.
- **Artículo 49.-** Para realizar actividades de comercialización de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en territorio nacional se requerirá de permiso. Los términos y condiciones de dicho permiso contendrán únicamente las siguientes obligaciones:
- I. Realizar la contratación, por sí mismos o a través de terceros, de los servicios de Transporte, Almacenamiento, Distribución y Expendio al Público que, en su caso, requiera para la realización de sus actividades únicamente con Permisionarios;
- **II.** Cumplir con las disposiciones de seguridad de suministro que, en su caso, establezca la Secretaría de Energía;
- **III.** Entregar la información que la Comisión Reguladora de Energía requiera para fines de supervisión y estadísticos del sector energético, y
- **IV.** Sujetarse a los lineamientos aplicables a los Permisionarios de las actividades reguladas, respecto de sus relaciones con personas que formen parte de su mismo grupo empresarial o consorcio.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- **Artículo 50.-** Los interesados en obtener los permisos a que se refiere este Título, deberán presentar solicitud a la Secretaría de Energía o a la Comisión Reguladora de Energía, según corresponda, que contendrá:
- I. El nombre y domicilio del solicitante;
- **II.** La actividad que desea realizar;
- III. Las especificaciones técnicas del proyecto;
- **IV.** En su caso, el documento en que se exprese el compromiso de contar con las garantías o seguros que le sean requeridos por la autoridad competente, y
- **V.** La demás información que se establezca en la regulación correspondiente.
- **Artículo 51.-** Los permisos a que se refiere el presente Capítulo se otorgarán a Petróleos Mexicanos, a otras empresas productivas del Estado y a Particulares, con base en el Reglamento de esta Ley. El otorgamiento de los permisos estará sujeto a que el interesado demuestre que, en su caso, cuenta con:
- I. Un diseño de instalaciones o equipos acordes con la normativa aplicable y las mejores prácticas, y
- II. Las condiciones
- Artículo 81.- Corresponde a la Comisión Reguladora de Energía
- **I.** Regular y supervisar las siguientes actividades, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Agencia:
- e) Comercialización y Expendio al Público de Gas Natural y Petrolíferos,
- **Artículo 95.-** La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.

#### **VINCULACIÓN**

El proyecto se encuentra regulado por la presente Ley, ya que el giro de la empresa es la comercialización y expendio al público de Gasolina, el cual se apegará a los presentes artículos 48, 49,50, 51 y 81 para la obtención de los permisos estipulados en la presente Ley, Y la presentación Manifiesto de Impacto Ambiental ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del sector Hidrocarburos.

**Artículo 121.-** Los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de Hidrocarburos, así como los Asignatarios y Contratistas, deberán presentar a la Secretaría de Energía una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes, en los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La Secretaría de Energía emitirá la resolución y las recomendaciones que correspondan, en el plazo y los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La resolución señalada en el párrafo anterior deberá ser presentada por los Asignatarios, Contratistas, Permisionarios o Autorizados para efectos de la autorización de impacto ambiental.

**Artículo 129.-** Corresponde a la Agencia emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de seguridad industrial y operativa, así como de protección al medio ambiente en la industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de la industria de Hidrocarburos.

**Artículo 130.-** Los Asignatarios, Contratistas, Autorizados y Permisionarios ejecutarán las acciones de prevención y de reparación de daños al medio ambiente o al equilibrio ecológico que ocasionen con sus actividades y estarán obligados a sufragar los costos inherentes a dicha reparación, cuando sean declarados responsables por resolución de la autoridad competente, en términos de las disposiciones

### **VINCULACIÓN**

El proyecto se apegará al presente artículo en caso de existir algún daño al medio ambiente o al equilibrio ecológico que ocasionen con las actividades relacionadas al desarrollo y operación del proyecto ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente sector Hidrocarburos.

# LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

**Artículo 1o.-** La presente Ley es de orden público e interés general y de aplicación en todo el territorio nacional y zonas en las que la Nación ejerce soberanía o jurisdicción y tiene como objeto crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión.

**Artículo 3o.-** Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por

#### XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes:

**e.** El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

**Artículo 4o.-** En lo no previsto por la presente Ley, se aplicarán de manera supletoria las disposiciones contenidas en la Ley de Hidrocarburos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 50.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

**XVIII.** Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;

**Artículo 7o.-** Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes:

**I.** Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;

### **VINCULACIÓN**

El proyecto se vincula con esta Ley al ser ésta de orden público y de aplicación en todo el territorio nacional, al ser la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión con las atribuciones conferidas para la evaluación del manifiesto de impacto ambiental para el sector hidrocarburos, objeto por el cual se somete la evaluación del proyecto.

- **Artículo 13.-** Los Sistemas de Administración deben considerar todo el ciclo de vida de las instalaciones, incluyendo su abandono y desmantelamiento, de conformidad con lo que prevean las reglas de carácter general correspondientes y considerar como mínimo lo siguiente:
- **II.** La evaluación de la integridad física y operativa de las instalaciones mediante procedimientos, instrumentos y metodologías reconocidos en el Sector Hidrocarburos;
- **III.** La identificación de riesgos, análisis, evaluación, medidas de prevención, monitoreo, mitigación y valuación de incidentes, accidentes, pérdidas esperadas en los distintos escenarios de riesgos, así como las consecuencias que los riesgos representan a la población, medio ambiente, a las instalaciones y edificaciones comprendidas dentro del perímetro de las instalaciones industriales y en las inmediaciones;

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

**XII.** Los lineamientos y procedimientos para la prevención de accidentes y atención de emergencias;

**XIII.** Los procedimientos para el registro, investigación y análisis de incidentes y accidentes;

### **VINCULACIÓN**

El proyecto, previene dentro de su Manifiesto de Impacto Ambiental, las etapas correspondientes a la preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio así como las medidas de prevención y mitigación, por lo que cumple con este precepto.

# LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA)ÚLTIMA REFORMA D.O.F. 16 ENERO 2014

### SECCIÓN V

### **Evaluación del Impacto Ambiental**

**Articulo 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: *Párrafo reformado DOF 23-02-2005*.

**II.-** Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

#### **VINCULACIÓN**

El proyecto se vincula en este articulado establece "las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría

**ARTÍCULO 30.-** Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente. Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta, en un plazo no mayor de 10 días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en esta Ley.

Cabe destacar que de acuerdo al Segundo Listado de actividades consideradas como altamente peligrosas, la Estación de Servicio, no lo es, sin embargo el Promovente se compromete a cumplir con todos los puntos establecidos en la NOM—ASEA-2016. Dado lo anterior la actividad es compatible con lo establecido en éste precepto.

**Artículo 98 Fracción I.-** Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios:

I. El uso del suelo deber ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.

### **VINCULACIÓN**

Con la realización del proyecto no se verá modificada la vocación del suelo, ya que es compatible con la licencia de uso de suelo emitida por el H. Ayuntamiento de Calkiní.

**Artículo 111 BIS.** Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría.

Para los efectos a que se refiere esta Ley, se consideran fuentes fijas de jurisdicción federal, las industrias química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrosos.

El reglamento que al efecto se expida determinará los subsectores específicos pertenecientes a cada uno de los sectores industriales antes señalados, cuyos establecimientos se sujetarán a las disposiciones de la legislación federal, en lo que se refiere a la emisión de contaminantes a la atmósfera.

Artículo adicionado DOF 13-12-1996

### VINCULACIÓN

Los sectores industriales antes señalados, cuyos establecimientos se sujetarán a las disposiciones de la legislación federal, en lo que se refiere a la emisión de

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

contaminantes a la atmósfera para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de las industrias del petróleo. El proyecto se apegará a lo establecido en el presente artículo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

**Artículo 117 Fracción III.-** Para la prevención de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios:

- IV. Las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo; y
- V. La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.

### VINCULACIÓN.

Como parte del proyecto éste incluye la instalación de un Biodigestor autolimpiable, al cual se dará mantenimiento, según las especificaciones técnicas del producto establecidos periodos de cada 12 meses. Las aquas tratadas serán vertidas a un pozo de absorción. Para el mantenimiento se contratará, para esta labor, una empresa especializada, misma que dispondrá de los desechos de acuerdo a la normatividad vigente.

**Artículo 151.** La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera.....

**Artículo 152.** La Secretaria promoverá programas tendientes a prevenir y reducir la generación de residuos peligrosos, así como a estimular su reusó y reciclaje...

#### Vinculación

En el presente proyecto, y debido a su tipo, no se tiene previsto la generación de residuos considerados como peligrosos, pero en caso de que así ocurriera se contratará una empresa prestadora de servicios que se encargue de su tratamiento y disposición final

# LEY FEDERAL DE METROLOGIA Y NORMALIZACION. D.O.F. 14 JULIO 2014

En el tema de Normas Oficiales Mexicanas se establece que su finalidad es establecer:

- I. Las características y/o especificaciones que deban reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales;
- III. Las características y/o especificaciones que deban reunir los servicios cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

humana, animal, vegetal o el medio ambiente general y laboral o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor;

XIII. Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos;

**ARTICULO 48.-** En casos de emergencia, la dependencia competente podrá elaborar directamente la Norma Oficial Mexicana de Emergencia aún sin haber mediado anteproyecto o proyecto, y ordenar que se publique en el Diario Oficial de la Federación, con una vigencia máxima de seis meses, entendiendo por casos de emergencia los acontecimientos inesperados que afecten o amenacen de manera inminente las finalidades establecidas en el artículo 40 de dicho ordenamiento legal, además de que la NOM de emergencia debe reunir los contenidos que exige el artículo 41 de la LFMN y que en ningún caso podrá expedirse más de dos veces la misma norma en los términos de dicho artículo

# LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DOF 07 de junio de 2013

**Artículo 1o.-** La presente Ley regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales previstos por el artículo 17 constitucional, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.

Los preceptos de este ordenamiento son reglamentarios del artículo 4o. Constitucional, de orden público e interés social y tienen por objeto la protección, la preservación y restauración del ambiente y el equilibrio ecológico, para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, y a la responsabilidad generada por el daño y el deterioro ambiental.

El régimen de responsabilidad ambiental reconoce que el daño ocasionado al ambiente es independiente del daño patrimonial sufrido por los propietarios de los elementos y recursos naturales. Reconoce que el desarrollo nacional sustentable debe considerar los valores económicos, sociales y ambientales.

El proceso judicial previsto en el presente Título se dirigirá a determinar la responsabilidad ambiental, sin menoscabo de los procesos para determinar otras formas de responsabilidad que procedan en términos patrimoniales, administrativos o penales

**Artículo 2o.-** Para los efectos de esta Ley se estará a las siguientes definiciones, así como aquellas previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las Leyes ambientales y los tratados internacionales de los que México sea Parte. Se entiende por:

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- I. Actividades consideradas como altamente riesgosas: Las actividades que implican la generación o manejo de sustancias con características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas en términos de lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- **Artículo 3o.-** Las definiciones de esta Ley, así como la forma, prelación, alcance, niveles y alternativas de la reparación y compensación del daño al ambiente que en ella se prevén, serán aplicables a:
- I. Los convenios, procedimientos y actos administrativos suscritos o sustanciados de conformidad a las Leyes ambientales y los tratados internacionales de los que México sea Parte;
- II. El procedimiento judicial de responsabilidad ambiental previsto en esta Ley;
- III. La interpretación de la Ley penal en materia de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, así como a los procedimientos penales iniciados en relación a estos;
- IV. Los mecanismos alternativos de solución de controversias previstos en las Leyes, y
- V. La Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos

Mexicanos.

- **Artículo 4.-** La acción y el procedimiento para hacer valer la responsabilidad ambiental a que hace referencia el presente Título, podrán ejercerse y sustanciarse independientemente de las responsabilidades y los procedimientos administrativos, las acciones civiles y penales procedentes.
- **Artículo 5.-** Obra dolosamente quien, conociendo la naturaleza dañosa de su acto u omisión, o previendo como posible un resultado dañoso de su conducta, quiere o acepta realizar dicho acto u omisión.
- **Artículo 60.-** No se considerará que existe daño al ambiente cuando los menoscabos, pérdidas, afectaciones, modificaciones o deterioros no sean adversos en virtud de:
- I. Haber sido expresamente manifestados por el responsable y explícitamente identificados, delimitados en su alcance, evaluados, mitigados y compensados mediante condicionantes, y autorizados por la Secretaría, previamente a la realización de la conducta que los origina, mediante la evaluación del impacto ambiental o su informe preventivo, la autorización de cambio de uso de suelo forestal o algún otro tipo de autorización análoga expedida por la Secretaría; o de que,
- II. No rebasen los límites previstos por las disposiciones que en su caso prevean las Leyes ambientales o las normas oficiales mexicanas.

La excepción prevista por la fracción I del presente artículo no operará, cuando se incumplan los términos o condiciones de la autorización expedida por la autoridad.

### **VINCULACIÓN**

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas oficiales mexicanas a que se refiere, siendo el caso del proyecto en referencia, ya que para el desarrollo de las actividades a realizar se han identificado en el Manifiesto de Impacto Ambientales las medidas de prevención y mitigación de los efectos a ocurrir al desarrollo de la obra y desglosados para la obtención de la autorización de impacto ambiental y estudio de riesgo ambiental.

**Artículo 8.-** Las garantías financieras que hayan sido obtenidas de conformidad a lo previsto por el artículo 147 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente previo al momento de producirse un daño al ambiente, con el objeto de hacer frente a la responsabilidad ambiental, serán consideras como una atenuante de la Sanción Económica por el órgano jurisdiccional al momento de dictar sentencia.

El monto de las garantías financieras a que hace referencia el párrafo anterior, deberá estar destinado específica y exclusivamente a cubrir las responsabilidades ambientales que se deriven de su actividad económica, productiva o profesional.

Las garantías deberán quedar constituidas desde la fecha en que surta efectos la autorización necesaria para realizar la actividad, y mantenerse vigentes durante todo el periodo de desarrollo de la misma.

En términos de lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se integrará un Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental.

**ARTÍCULO 147 BIS.** Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán contar con un seguro de riesgo ambiental. Para tal fin, la Secretaría con aprobación de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Economía, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social integrará un Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental.

Artículo adicionado DOF 31-12-2001.

### **VINCULACIÓN**

El proyecto se apegara a los artículos previstos contará con un seguro, destinado específica y exclusivamente a cubrir las responsabilidades ambientales que se deriven de la actividad económica, productiva o profesional de las actividades.

## LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

**Artículo 1.-** La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación, así como establecer las bases para: *Párrafo reformado DOF 05-11-2013* 

**V.** Regular la generación y manejo integral de residuos peligrosos, así como establecer las disposiciones que serán consideradas por los gobiernos locales en la regulación de los residuos que conforme a esta Ley sean de su competencia;

#### Artículo 7.- Son facultades de la Federación:

**VII.** La regulación y control de los residuos peligrosos provenientes de pequeños generadores, grandes generadores o de microgeneradores, cuando estos últimos no sean controlados por las entidades federativas;

Fracción recorrida DOF 21-05-2013

**Artículo 40.-** Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven.

En las actividades en las que se generen o manejen residuos peligrosos, se deberán observar los principios previstos en el artículo 2 de este ordenamiento, en lo que resulten aplicables.

**Artículo 41.-** Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.

**Artículo 42.-** Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.

Los generadores de residuos peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo.

**Artículo 50.-** Se requiere autorización de la Secretaría para:

I. La prestación de servicios de manejo de residuos peligrosos;

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

- III. El acopio y almacenamiento de residuos peligrosos provenientes de terceros;
- **IV.** La realización de cualquiera de las actividades relacionadas con el manejo de residuos peligrosos provenientes de terceros;
- **VII.** El establecimiento de confinamientos dentro de las instalaciones en donde se manejen residuos peligrosos;

### **VINCULACIÓN**

El proyecto manejará los residuos peligrosos que se generen conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven. Para la disposición final de estos contratará los servicios de manejo de estos residuos peligrosos con empresas o gestores autorizados por la Secretaría.

## **CAPÍTULO V**

# RESPONSABILIDAD ACERCA DE LA CONTAMINACIÓN Y REMEDIACIÓN DE SITIOS

**Artículo 68.-** Quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio, así como de daños a la salud como consecuencia de ésta, estarán obligados a reparar el daño causado, conforme a las disposiciones legales correspondientes.

Toda persona física o moral que, directa o indirectamente, contamine un sitio u ocasione un daño o afectación al ambiente como resultado de la generación, manejo o liberación, descarga, infiltración o incorporación de materiales o residuos peligrosos al ambiente, será responsable y estará obligada a su reparación y, en su caso, a la compensación correspondiente, de conformidad a lo previsto por la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

## **VINCULACIÓN**

En caso que las actividades del desarrollo del proyecto contamine un sitio u ocasione un daño o afectación al ambiente como resultado de la generación, manejo o liberación, descarga, infiltración o incorporación de materiales o residuos peligrosos al ambiente dará cumplimiento a lo estipulado en la presente Ley.

# LEY DE PROTECCIÓN CIVIL, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEL ESTADO DE CAMPECHE

**ARTÍCULO 2.** La Protección Civil en el Estado es el conjunto de disposiciones, medidas y acciones realizadas por la Administración Pública Estatal y los gobiernos municipales, en sus respectivos ámbitos de competencia, en coordinación con los sectores social y privado, para proteger la vida de la población, sus bienes, servicios estratégicos y su entorno, frente a la eventualidad de un desastre provocado por

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

agentes naturales o humanos a través de la prevención, el auxilio, la recuperación y el apoyo a la población.

**ARTÍCULO 10.** El Sistema Estatal tiene por objeto proteger a la población y su entorno ante la eventualidad de los riesgos y peligros provocados por agentes perturbadores naturales o antropogénicos, así como reducir la vulnerabilidad en el corto, mediano o largo plazo, a través de la gestión integral de riesgos y mediante acciones que eviten o reduzcan la pérdida de vidas humanas, la afectación de la planta productiva, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza o la interrupción de sus funciones esenciales.

**ARTÍCULO 21.** Los Gobiernos Municipales en sus respectivos ámbitos de competencia, establecerán un Sistema Municipal de Protección Civil, que será organizado por el Presidente Municipal y es parte integrante del Sistema Estatal, teniendo como fin prevenir, proteger y auxiliar a las personas, su patrimonio y su entorno, ante la posibilidad de un desastre producido por causas de origen natural o humano.

**ARTÍCULO 23**. El Sistema Municipal realizará acciones en materia de gestión de riesgos que tengan como objetivo evitar o reducir la pérdida de vidas humanas, la afectación de la planta productiva, la destrucción de bienes materiales, el daño a la naturaleza y la interrupción de las funciones esenciales de la población y su entorno en caso de una emergencia o desastre.

### **VINCULACIÓN**

El tipo de proyecto que se pretende llevar a cabo y por las actividades que se realizaran cuando entre en funcionamiento, el cumplimiento de lo establecido en la presente Ley se vuelve una prioridad. El presente proyecto ha tramitado ante las dependencias encargadas de la Protección Civil a nivel municipal, la anuencia para el establecimiento de la estación de servicios en el sitio del proyecto, resultando positiva.

#### LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ESTADO DE CAMPECHE

**ARTÍCULO 1.** Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto, en congruencia con las leyes y Programas de Desarrollo Urbano Federal:

**III.**Definir las normas básicas conforme a las cuales el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos ejercerán sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas, zonas y predios

**ARTÍCULO 90.-** Son atribuciones de los Ayuntamientos:

**IV.** Aprobar las declaratorias de usos, reservas y destinos de las áreas y predios de sus Municipios.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

X. Otorgar o negar las autorizaciones y licencias de construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y edificaciones de acuerdo con esta ley, los Programas de Desarrollo Urbano, declaratorias y demás disposiciones en vigor

### SECCIÓN III. DE LA ZONIFICACIÓN URBANA

### **VINCULACIÓN**

El proyecto cumple con lo dispuesto en la presente Ley, al tramitar ante la entidad correspondiente a nivel municipal la licencia de construcción, mismo que se proporciona de acuerdo al P.D.U. del municipio, y en el que se establece que de acuerdo a éste, las actividades a realizar son compatibles con las autorizadas.

# LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DOF 26 ABRIL 2021

**Artículo 1.** La presente Ley es Reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad o legítima posesión corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 20. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 7. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

LXIX. Suelo Forestal: Cuerpo natural que ocurre sobre la superficie de la corteza terrestre, compuesto de material mineral y orgánico, líquidos y gases, que presenta horizontes o capas y que es capaz de soportar vida; que han evolucionado bajo una cubierta forestal y que presentan características que les confirió la vegetación forestal que en él se ha desarrollado;

LXXI. Terreno forestal: Es el que está cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa, y produce bienes y servicios forestales; (Fracción reformada DOF 13-04-2020).

Artículo 93. La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal. (Párrafo reformado DOF 26-04-2021)

En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento.

Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para ello, la Secretaría se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (Párrafo adicionado DOF 26-04-2021)

Artículo 94. Las autorizaciones de cambio de uso del suelo deberán inscribirse en el Registro.

Artículo 95. La Secretaría podrá autorizar la modificación de una autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o bien, la ampliación del plazo de ejecución del cambio de uso de suelo establecido en la autorización respectiva, siempre que lo solicite el interesado, en los términos que se establezcan en el Reglamento de la presente Ley.

Artículo 96. Los titulares de autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales deberán presentar los informes periódicos sobre la ejecución y desarrollo del mismo, en los términos que establezca el Reglamento de la presente Ley.

Artículo 97. No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley. (Artículo reformado DOF 26-04-2021)

Artículo 98. Los interesados en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberán comprobar que realizaron el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, por concepto de compensación ambiental, para que se lleven a cabo acciones de restauración de los ecosistemas que se afecten, preferentemente dentro de la cuenca hidrográfica en donde se ubique la autorización del proyecto, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.

Artículo 99. La Secretaría, con la participación de la Comisión, coordinará con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural la política de uso del suelo para estabilizar su uso agropecuario, desarrollando prácticas sustentables, evitando que la producción agropecuaria crezca a costa de los terrenos forestales.

Las diversas instancias del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios no otorgarán apoyos o incentivos económicos para actividades en terrenos forestales cuyo cambio de uso de suelo no haya sido autorizado por la Secretaría.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

(Artículo reformado DOF 26-04-2021)

Artículo 100. La Secretaría, con la participación de la Comisión, coordinará con diversas entidades públicas, acciones conjuntas para armonizar y eficientar los programas de construcciones de los sectores eléctrico, hidráulico y de comunicaciones, con el cumplimiento de la normatividad correspondiente.

### **VINCULACIÓN**

El promovente cumplirá con lo establecido en la presente Ley. Hay que destacar que el Cambio de Uso de Suelo y el Manifiesto de Impacto Ambiental se presentarán separadamente, ya que la ASEA NO tiene formatos para el Trámite Unificado.

### 3.7 Reglamentos Aplicables

# REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

### **ARTÍCULO 11.**

La Unidad de Normatividad y Regulación, tendrá las siguientes atribuciones en relación con las actividades del Sector:

**VIII.** Autorizar las manifestaciones de impacto regulatorio de los actos administrativos de carácter general de su competencia;

Vinculación

El proyecto da cumplimiento a esta normatividad al someter para su evaluación y autorización el Manifiesto de Impacto Ambiental y Riesgo ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del sector Hidrocarburos, como parte de sus atribuciones y facultades conferidas en el presente Reglamento.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

#### Disposición

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

De las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental y de las excepciones.

#### Artículo 5o.-

Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental

## D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

Párrafo reformado DOF 31-10-2014

**IX.** Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y

Fracción adicionada DOF 31-10-2014

Vinculación

Dado que de acuerdo a la LGEEPA, el Manifiesto de Impacto Ambiental será evaluado y autorizado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos según lo establecido dentro de sus atribuciones estipuladas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

# REGLAMENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

### Disposición

Rige todo el territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, tiene por objeto reglamentar la LGEEPA en lo que se refiere a la protección al ambiente. Y aplica a lo relacionado con la protección a la atmósfera considerando los criterios de calidad del aire y las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean fuentes reducidas o controladas para el bienestar de la población y equilibrio ecológico.

Vinculación

Durante las actividades de construcción se tiene previsto la generación de pequeñas partículas sólidas (polvos), no obstante y de acuerdo a lo establecido en el mismo proyecto, no excederá los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas pertinentes.

# REGLAMENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

#### Disposición

Establece la responsabilidad del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, el generador de residuos peligrosos, así como las personas físicas o morales, públicas o privadas que manejen, importen o exporten dichos residuos.

#### Vinculación

Dada las características y las actividades que se realizaran no se tiene contempla la generación de residuos peligrosos, sin embargo en caso de generarse se contratara a una empresa especializada prestadora de servicios para su manejo y disposición final.

# REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR LA EMISIÓN DEL RUIDO

#### Disposición

De observancia general, el reglamento tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, al cumplimiento de la LGEEPA, en lo que refiere a contaminación auditiva provenientes de fuentes artificiales.

#### Vinculación

<u>Durante la etapa de construcción y operación del proyecto</u> <u>no se rebasaran los límites establecidos (durante el día de</u> <u>68 db y 65 db durante la noche), quedándose circunscrita al</u> área donde se realizaran las actividades.

## REGLAMENTO EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

### Disposición

Reglamenta las disposiciones de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en materia de ordenamiento ecológico de competencia federal, estableciendo las bases que deberán regir la

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

actuación del Gobierno Federal, en coordinación con las dependencias y entidades federales competentes.

Vinculación

En el municipio donde se pretende realizar el proyecto cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) decretado por lo que no contraviene en lo establecido a este disposición jurídica

# REGLAMENTO DE LA LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE CAMPECHE

#### CAPITULO III

De las emisiones de contaminantes a la atmosfera generada por las fuentes móviles

#### Vinculación

Durante la etapa de construcción se prevé la utilización de vehículos automotores, mismos que serán verificados cuenten con el adecuado mantenimiento y que se realice revisiones permanentes en talleres cercanos al sitio del proyecto.

En la etapa de operación del proyecto, se tendrá el ingreso de vehículos automotores, mismos que emitirán gases a la atmosfera como fuentes móviles, pero se estima que al ser su estadía en la zona del proyecto temporal y por corto tiempo, los contaminantes se mantengan dentro del rango permitido.

#### **CAPITULO V**

De la prevención y control de la contaminación de aguas y suelo

#### **Artículo 95**

El vertimiento de aguas residuales en alcantarillado, veneros, cauces, vasos y demás depósitos y corrientes de agua, así como su infiltración en terrenos, deberá de hacerse cuando cumplan con las normas técnicas ecológicas correspondientes.

## Vinculación o punto de atención

No se prevé el vertimiento de aguas residuales durante la etapa de construcción, ya que se tiene programado contratar

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

baños portátiles, a una empresa especializada, la cual tendrá la obligación del tratamiento y disposición final de dichas aguas. Durante la etapa de operación, estará funcionando el Biodigestor autolimpiable, mismo que desechará las aguas ya tratadas a un pozo de absorción.

#### **CAPITULO VII**

Protección al ambiente en materia de residuos peligrosos.

#### Artículo 133

Los Ayuntamientos Municipales tendrán a su cargo la regularización de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, reúso, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos municipales, industriales, hospitalarios y agropecuarios de conformidad a sus reglamentos de servicio público de limpia, los que observarán las disposiciones contenidas en la Ley y en la Ley General.

#### Artículo 151

Quienes pretendan realizar obras o actividades públicas o privadas por las que puedan manejarse residuos peligrosos, deberán contar con la autorización de la Secretaría en los términos del artículo 18 de este reglamento.

En la manifestación de impacto ambiental correspondiente, deberán señalarse los residuos peligrosos con motivo de la obra o actividad de que se trate, así como las cantidades de los mismos

## Vinculación o punto de atención

El proyecto contempla actividades que podrían ocasionar residuos peligrosos (cómo estopas y/o trapos impregnados de grasas, gasolinas u otro material inflamable), por lo que considera contar con un depósito especial debidamente rotulado, y en caso de que el Municipio, por medio de su sistema de recoja de basura, no contemple el manejo y disposición final de éste tipo de residuos, se contratará una empresa especializada para éste fin.

Cabe destacar que la realización del proyecto contempla lo establecido en el presente Reglamento, así como por las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, por lo que se considera que no se afectará al medio ambiente durante la etapa de construcción y operación del mismo.

### 3.9 Normas Oficiales Mexicanas

Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

#### **NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

#### **Norma Oficial Mexicana**

#### Punto de Atención

### NOM-001-SEMARNAT-1996.

Límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de bienes nacionales.

Durante la etapa de construcción se tiene previsto el uso de baños portátiles, los cuales serán contratados a una empresa autorizada, quien será la responsable de la disposición final de las aquas generadas.

las El proyecto no contempla la descarga de aguas **aguas** residuales hacia algún cuerpo de agua, suelo o subsuelo residuales en aguas y sin tratamiento previo. Las aguas residuales que se generarán serán recolectadas por un biodigestor autolimpiable, al cual se le dará mantenimiento cada 12 meses, según la especificación técnica del producto, por una empresa autorizada, quien será la responsable de la disposición final de los desechos obtenidos.

### NOM-041-SEMARNATmáximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina combustible.

Durante la etapa de construcción no se prevé la emisión **2006.** Establece los límites <u>de contaminantes provenientes de escape de vehículos</u> automotores, sin embargo, los vehículos que se utilicen tendrán el adecuado mantenimiento y contará con revisiones permanentes en talleres cercanos al sitio del provecto.

> **como** Durante la etapa de operación del proyecto, y por el tipo de actividad que se realizará se tendrá el ingreso de vehículos los cuales emitirán gases, pero se tiene previsto que al ser temporal, éstos estén dentro de los rangos permitidos.

## NOM-045-SEMARNAT-2006. Establece los niveles opacidad del humo vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

Como en el apartado anterior, durante las distintas etapas y/o actividades para el desarrollo del proyecto, máximos permisibles de los vehículos automotores y maquinaria que utilicen diésel. <u>será sujetos a revisiones</u> mecánicas **proveniente del escape de** permanentes en talleres cercanos al sitio del proyecto.

> De igual forma, durante la operación se espera que los vehículos que entren a cargar combustibles, emitan gases que estén dentro de los límites permisibles.

NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece

Dadas las características del Proyecto, y al ser un microgenerador de residuos peligrosos, se procederá

### Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

características, procedimiento identificación, de residuos peligrosos.

el con el cumplimiento de la norma para la clasificación de **de** éstos, y así poder tratarlos de forma adecuada, ya sea por medios propios y/o contratar una empresa clasificación y los listados especializada que los trataría hasta su disposición final.

NOM-059-SEMARNAT-2010. ambiental-especies nativas de México de flora fauna silvestrescategorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión cambio-lista de especies en riesgo.

En la superficie del proyecto no se encontró ejemplares **Protección** <u>de flora y fauna alguna que se encuentren enlistada en</u> la NOM059-SEMARNAT-2010.

## NOM-080-SEMARNAT-1994. Límites máximos ruido proveniente automotores, motocicletas provecto. y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

La emisión que se generara por el desarrollo del proyecto, será mínima y quedara circunscrita al área permisibles de emisión de donde se encuentra trabajando el personal y la del maquinaria, por lo que no se interferirá con las escape de los vehículos actividades que se realizar en la zona de influencia del

> En la etapa de operación se espera no sobrepasar los <u>límites máximos permisibles de ruido, ya que los</u> vehículos solamente generarían ruido al ingresar y salir del lugar, ya que por norma al estar cargando combustible el vehículo debe estar apagado.

## NOM-081-SEMARNAT-2013. Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas v su método de medición.

La emisión de ruido derivada de las actividades de construcción necesarias para el desarrollo del proyecto será mínima y quedara circunscrita al área donde se encuentre trabajando el personal y la maquinaria, de manera que no se afectara a la población. Debido a la naturaleza del proyecto durante su funcionamiento no se generaran emisiones de ruido.

#### NOM-005-STPS-1993

Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo,

En la operación del proyecto, se cumplirá con la norma, para evitar algún riesgo a los empleados que maneien dichas sustancias.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

transporte	У
almacenamiento	de
sustancias	químicas
peligrosas.	

De igual forma se realizará el Programa Específico de Seguridad e Higiene y el Estudio de Riesgo potencial, con lo cual se cumplirá con lo especificado en la NOM.

### NOM-CCA-031-SEMARNAT-1993

Límites máximos permisibles de contaminantes las en descargas de aguas residuales provenientes de la industria, actividades agroindustriales, servicios y el tratamiento de agua residuales en los sistemas de drenajes y alcantarillado urbano o municipal

No aplicable, dado que no se prevé verter aguas residuales a los sistemas de alcantarillado y/o drenaje del municipio de Campeche.

Como se ha mencionado anteriormente, las aguas residuales generadas durante la operación del proyecto serán vertidas en un biodigestor autolimpiable, mismo que se le dará servicio cada 12 meses por una empresa autorizada para tal fin, y las aguas resultantes serán vertidas a un pozo de absorción..

# Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 07 de noviembre de 2016.

Tiene como objetivo establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Esta Norma Oficial Mexicana aplica en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los Regulados, responsables del diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Dado lo anterior, y para cumplir con lo establecido en dicha norma, el regulado (promovente), se ajustará a lo que establezca la Unidad de Verificación más cercana al sitio del proyecto avalada por la ASEA, para la Evaluación de la conformidad de la NOM-005-ASEA-2016, para estación de servicio y calidad de los petrolíferos con la NOM-016-CRE-2016, para las diferentes etapas del proyecto.

### Etapa de Preparación del sitio y Construcción:

El regulado (promovente), cumplirá con lo establecido en los incisos 1 y 2 del Anexo 4 y lo que le sea aplicable del punto 6 de la NOM-005-ASEA-2016, contratando a una unidad de Verificación avalada por la ASEA, para la evaluación de conformidad, mínimo 2 veces durante esta etapa.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

El promovente, una vez obtenido el resolutivo del IP, procederá a tramitar los registros pertinentes (El Registro de generador de residuos peligrosos y el Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia).

El promovente tiene contemplado la realización y puesta en marcha de un Programa de Vigilancia Ambiental, tal como lo solicita el inciso 1 del Anexo 4 de la NOM.

El promovente instalará tapiales para evitar la dispersión de polvos, así como procederá al riego de las áreas que sean necesarias para el mismo fin, tal y como se establece en el PVA del IP.

El punto 6.1.1. de la NOM se cumple al contemplar el proyecto las siguientes superficies, como fue establecido en el Informe Preventivo entregado:

Superficie Obras Permanentes
Oficinas
Facturación
Comedor
Tienda de conveniencia
Baños hombres
Baños mujeres
Baño de empleados
Bodega de limpios
Cuarto de máquinas
Cuarto eléctrico
Baño de empleados
Bodega de sucios
Área de tanques
Estacionamiento
Área dispensario premiun/magna

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Área dispensario
diésel/magna/premium
Áreas verdes
Banquetas
Circulación

El proyecto cumple con las distancias de seguridad a elementos externos tal como se establece en el punto 6.1.3. de la N.O.M.

El proyecto contempla la utilización de tanques superficiales confinados, al considerarse los más adecuados para el sitio y las características del proyecto, por lo que estos contarán con las características, se colocarán y se le instalaran los accesorios, pozos de observación y monitoreo, sistema de almacenamiento de agua y pruebas de hermeticidad para los tanques de acuerdo a lo establecido en la N.O.M.

En cuanto a los sistemas de conducción, el regulado (promovente), hará su clasificación y su instalación de acuerdo a lo establecido en la NOM.

Las áreas peligrosas serán clasificadas y ubicadas de acuerdo a lo establecido en la NOM.

Las instalaciones eléctricas y las señales y avisos cumplirán lo establecido en la NOM-005-ASEA-2016

### Etapa de operación:

El regulado (promovente), cumplirá con lo establecido en el inciso 3 del Anexo 4 y lo que le sea aplicable del punto 7 de las disposiciones Operativas (punto 7.1.) y de seguridad (7.2.) de la NOM-005-ASEA-2016, contratando a una unidad de Verificación avalada por la ASEA, para la evaluación de conformidad.

#### **Etapa de mantenimiento:**

El regulado (promovente), cumplirá con las disposiciones del inciso 3 del Anexo 4 y lo que le sea aplicable del punto 8 de la NOM-005-ASEA-2016, contratando a una unidad de Verificación avalada por la ASEA, para la evaluación de conformidad.

La Estación de Servicio contará con un programa de mantenimiento cuya aplicación permitirá conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones. El regulado

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

(promovente) desarrollará los procedimientos de mantenimiento de conformidad con lo establecido en la Norma.

Para efectos de control y verificación de las actividades de mantenimiento la Estación de Servicio contará con uno o varios libros de bitácoras foliadas, para el registro de lo siguiente: mantenimiento preventivo y correctivo de edificaciones, elementos constructivos, equipos, sistemas e instalaciones de la Estación de Servicio, pruebas de hermeticidad, incidentes e inspecciones de mantenimiento, entre otros

### Etapa de abandono:

El regulado (promovente), cumplirá con las disposiciones del inciso 4 del Anexo 4, de la NOM-005-ASEA-2016, así como la legislación y normatividad vigentes aplicables en materia ambiental, en el caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, o cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, procediendo a su desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.

# 4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

### 4.1 Caracterización y análisis del sistema ambiental

### 4.1.1 Aspectos bióticos

El sitio del proyecto, ambientalmente y dentro de su área de influencia, se encuentra dentro del ecotono terrestre, en una zona completamente perturbada por las actividades antropogénicas, donde los factores bióticos, refiriéndose a la flora y fauna originales, han sido desplazados por dichas actividades.

### 4.1.1.1 Vegetación terrestre

De acuerdo a sus relaciones fitogeográficas, la zona de estudio pertenece a la Provincia Florística de la Península de Yucatán, Región Caribea y Reino Neotropical. Aunque comprende casi la totalidad de la Península de Yucatán, sus límites meridionales no se pueden determinar con exactitud. La vegetación comprende primordialmente selvas tropicales caducifolias, subcaducifolias y perennifolias, presentando un gran endemismo, siendo notorio el empobrecimiento de la flora hacia el noroeste.

El territorio del Municipio de Calkiní se encuentra conformado por Selva (44.86%), Manglar (19.72%), Área sin vegetación (7%), Petén (6.87%), Sabana (4.54%) y Tular (2.61%).

En el área circundante a la Zona Urbana del sitio dónde se realizará el proyecto podemos encontrar vegetación de selva mediana caducifolia con vegetación secundaria arbustiva, en la cual se encuentran especies que presentan una altura de 8 m. como el <u>Lysiloma latisiliqua</u> (T'zalam) y <u>Piscidia piscipula</u> (Ha'bin, jabín); estas condiciones son producto de la actividad agrícola a que está sujeta la zona como consecuencia de la roza-tumba-quema, con ésta práctica se suplen las carencias de nutrientes y de materia orgánica.

Por lo que, en el sitio del proyecto no es una vegetación forestal ni vegetación con grado de acahual que se ponga en peligro al realizar la limpia para la implementación de cualquier actividad que el titular requiera establecer y/o construir. dado que el uso actual no es forestal en virtud de que ES UN TERRENO DIVERSO A LO FORESTAL, tampoco existen especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; solo hay presencia de arbustos, hierbas anuales y pastos inducidos que, al llegar la época de secas, desaparecen y vuelven a emerger a la llegada del periodo de lluvias



**Uso de suelo Serie VI INEGI 2017.** Fuente: SIGEIA, Consulta en línea, 2021

## Vegetación registrada en el sitio del proyecto:

### <u>Tipo de Vegetación Existente</u>

En el área del Proyecto, se encontraron 11 diferentes especies para los transectos determinados, las cuales se enlistan a continuación: Bakalche (Bourreria Poulchra),

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Chaka (Bursera Simaruba), Ikaban (Croton humilis L), J Jabin (Piscidia Piscipula), Katsin (Acacia Gaumeri), Pichiche (Vitex cymosa), Tahonal (Viguiera Dentata), Tsisilche (Gymnopodium Floribundum), Tsulub Took (Bauhinia divaricata), (Lysiloma Latisiliquum), Xkanlol (Tecoma Stans).

### Distribución y Abundancia

En el terreno del Proyecto, la especie Tahonal (Viguiera Dentata) formada por hierbas y arbustos menores a 2 m de altura se encuentra presente con casi el 35% en abundancia respecto al total de las 11 especies identificadas.

En segundo lugar, con el 21.26% se encuentran la especie Bakalche (Bourreria Poulchra) de los cuales con el 0.48% corresponden a árboles con DAP menores a 10 cm y alturas de más de 2 m seguido con el 20.78% por Hierbas y arbustos < a 2 m altura.

En tercer lugar, con el 16.4% se encontró la existencia de hierbas y arbustos menores a l2 m de altura de la especie Ikaban (Croton humilis L).

Superficie y volúmenes por tipo de Vegetación a remover.

El Proyecto destinará el 21.26% de la superficie total del terreno para áreas verdes y considera preservar la vegetación original para conservar las especies nativas existentes en las áreas destinadas como áreas verdes y además se sembrarán especies de ornato que se adapten a las condiciones climáticas del lugar, el resto de la superficie será removido.

Se realizará el desmonte de la vegetación conforme a lo siguiente:

Superficie total del Terreno = 6,783.45 m2

% de Superficie que se conservará como área verde = 21.26% equivalente a 1.442.14 m2

Superficie a remover = 5,341.33 m2

# 4.1.1.1 Estatus de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En base en la observación general se puede establecer que en el sitio del proyecto no se encontró vegetación clasificada en Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010

#### 4.1.1.2 Fauna

En el municipio en lo que se refiere a fauna silvestre, está compuesta por venados, puerco de monte, conejos, tigrillos, armadillo, chachalacas, codorniz, tuzas, zorros, tepezcuintle y víboras de cascabel, entre otros.

Parte de la extensión territorial de este municipio se encuentra dentro de la zona especial de protección de flora y fauna silvestre y acuática de Los Petenes.

En la determinación del tipo de fauna existente en el Área de Influencia del proyecto, se consultó (CONABIO, 2021), específicamente se consultaron los mapas

de distribución geográfica de las especies, los cuales permiten entender los patrones y los procesos de la biodiversidad respaldada en la metodología de modelado de nicho ecológico. A continuación, se presentan los resultados.

## **Anfibios**

Se estima que a nivel nacional viven cerca de 337 especies. En la Zona de Influencia, no existen especies de este tipo, como se puede observar en el siguiente mapa.



Ilustración 8. Anfibios en la zona de influencia del sitio del proyecto.

Fuente: Geoportal, Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México,2021

### <u>Aves</u>

De acuerdo a la fuente consultada, las especies que han llegado a encontrarse han sido: Zopilote aura, chara yucateca, bolsero de Altamira, calandria dorso negro mayor, vencejo collar blanco, vencejo cuello blanco, vencejo de Vaux, zopilote común, paloma alas blancas, paloma doméstica, golondrina tijereta, bolsero encapuchado, calandria dorso negro menor, zanate mayor, centzontle tropical, tórtola rojiza, tortolita canela y chara yucateca. En el siguiente mapa se muestran los puntos en los que se han registrado este tipo de especies en un radio de 2.5 km del terreno. **Es importante resaltar que ninguna de las especies mencionadas** 

# se encuentra en riesgo de extinción, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

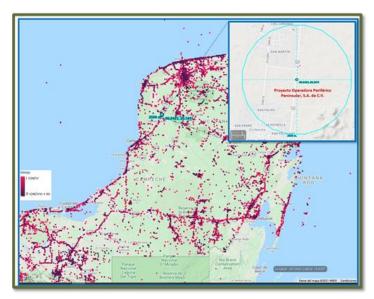


Ilustración 9. Aves en la zona de influencia del sitio del proyecto.

Fuente: Geoportal, Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México, 2021

## **Mamíferos**

De acuerdo a la fuente consultada, la especie que ha llegado a encontrarse ha sido la <u>Sciurus yucatanensis</u> comúnmente conocida como ardilla yucateca. En el siguiente mapa se muestran los puntos en los que se ha registrado este tipo de especies en un radio de 2.5 km del terreno. Es importante resaltar que esta especie no se encuentra en riesgo de extinción, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.



Ilustración 10. Mamíferos registrados en zona de influencia del sitio del proyecto.

Fuente: Geoportal, Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México, 2021

### **Reptiles**

De acuerdo a la fuente consultada, no se han tenido registros de reptiles en la Zona de Influencia. En el siguiente mapa se muestran que en ningún punto dentro del radio de 2.5 km del terreno se han tenido registros de reptiles. Es importante resaltar que esta especie no se encuentra en riesgo de extinción, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.



Ilustración 11. Reptiles registrados en zona de influencia del sitio del proyecto.

Fuente: Geoportal, Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México, 2021

En base en la observación general se puede establecer que en el sitio del proyecto no se encontró fauna clasificada en Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010

## 5. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

## 5.1.1 Configuración de la matriz de impactos potenciales

Una vez identificados los impactos por componentes ambientales y definidos los criterios de evaluación se procede a elaborar la "Matriz de identificación, descripción y evaluación de impactos ambientales". La matriz se diseña de modo que integre las actividades del proyecto en los impactos identificados. De esta forma se determina cuáles son acciones que contribuyen a producir el impacto, y por ende se debe intervenir en dichas actividades y modificarlas, si es posible, para neutralizar o minimizar el impacto.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

Tabla 1. Matriz de valoración de los impactos ambientales

Componente Ambiental		Tabla 1. Matriz de Valoración					<u> </u>		Criterios de Evaluación de Impactos											acto	
		Indicador Impacto Ambiental		Fases del Proyecto *				Proyecto *		Acciones	Naturaleza de	Intensidad	Extensión	Persistencia 5	Sinergia (G	Reversibilidad	Riesgo	Acumulación	Importancia	Magnitud	Valoración del Impacto Ambiental
	T				Α	В	С	D		NA	IN	EX	PE	SI	RV	R	AC	IM	Mg	VIA	CI Impacto
		Alteración de la estructura del suelo	1	Asociada a efectos tales como trazo, nivelación y compactación	X				Ср	-1	6	1	10	6	10	0	5	1	4.6	-4.16	Negativo - Medio/Moderado
		Alteración de geomorfas	2	Cambio en el relieve del terreno ocasionada por actividades de corte y relleno durante la fase de construcción	х	X			Ср	-1	6	1	10	6	10	0	5	1	4.6	-4.16	Impacto Negativo - Medio/Moderado
	Suelo y geomorfas	Contaminación por residuos solidos	3	Contaminación por residuos especiales y RSU	x	х	X		M	-1	4	1	2	6	1	0	5	1	2.1	-1.04	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
Abiótico		Alteración de la calidad fisicoquímica	4	Las características químicas del suelo pueden ser afectadas por derrames accidentales de hidrocarburos u otras sustancias asociadas con descargas que deterioren la calidad del recurso	х	х	X		Re	-1	4	4	2	10	4	2	10	2	3.15	-2.70	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
•		Manejo Inadecuado de las Aguas Sanitarias	5	Riesgo en la contaminación por Aguas Negras a los mantos acuíferos	х	x	x		Re	-1	2	1	2	6	10	2	1	2	1.4	-3.41	Impacto Negativo - Medio/Moderado
	Agua	Alteración de la calidad fisicoquímica	6	Las características químicas del agua pueden ser afectadas por derrames accidentales de hidrocarburos u otras sustancias asociadas con descargas que deterioren la calidad del recurso.	x	x	x		Re	-1	4	4	2	10	4	2	10	2	3.15	-2.70	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
	Aire	Alteración de la calidad del aire	7	Se refiere a efectos ambientales tales como: generación de polvo y material particulado, emisiones atmosféricas de fuentes móviles (CO <sub>2</sub> ).	х	x			M	-1	2	1	6	6	1	2	1	1	2.3	-1.47	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
ico	Flore	Despalme del predio	8	Eliminación de la cubierta vegetal en el área del predio	x				Ср	-1	6	1	10	6	10	0	5	1	4.6	-4.16	Impacto Negativo - Medio/Moderado
Biótico	Flora	Eliminación de maleza, arboles de menor altura	9	Eliminación de vegetación primaria, secundaria, rastrera.	х				Ср	-1	6	1	6	6	10	2	5	1	3.7	-4.25	Impacto Negativo - Medio/Moderado

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

	Programa de Reforestación	10	Implementación de un programa de reforestación para mitigar los impactos generados por el proyecto			x	SA	1	4	4	10	6	7	2	5	1	4.65	3.83	Impacto Positivo - Medio/Moderado
Fauna	Movimiento de maquinaria , vehículos y generador de ruido	11	Desplazamiento temporal de las especies reptiles	х	х		Ср	-1	2	1	6	10	4	2	1	1	3.2	-2.53	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
Paissis	Modificación del paisaje o vista	12	Cambios en la vista actual	x	х		SA	1	4	1	6	6	7	0	5	1	3	2.85	Impacto Positivo - Bajo/Compatible
Paisaje	Vista final del paisaje	13	Conclusión de la obra		х		Ср	1	6	1	10	6	10	0	5	1	4.6	4.16	Impacto Positivo - Medio/Moderado
	Generación de empleos temporales	14	Demanda de trabajadores (calificados y no calificados) que el proyecto tendrá a lo largo del proceso de construcción	х	Х		Ср	1	4	4	6	6	4	0	5	2	3.75	2.41	Impacto Positivo - Bajo/Compatible
Social	Molestias a la población	15	Afectación a la población que habita en las áreas próximas a las vías (terrestres) por donde se trasportaran y movilizaran los equipos, maquinarias, insumos y el personal requeridos por el proyecto. Así mismo, se refiere al aumento del flujo vehicular en las vías terrestres y el potencial de accidentes	x	x		М	-1	4	1	2	1	1	2	1	1	1.725	-1.26	Impacto Negativo - Bajo/Compatible
	Recuperación de espacios en deterioro	16	Construcción de infraestructura de servicios		х		Ср	1	6	1	10	1	10	0	1	1	2.725	3.46	Impacto Positivo - Medio/Moderado
Económico	Impuestos y Derechos	17	Incremento en los ingresos que percibirán los gobiernos local y estatal por concepto de la recaudación de impuestos y pago de derechos que provendrá de la construcción del proyecto		x		Ср	1	2	1	2	6	10	0	1	2	1.4	3.01	Impacto Positivo - Medio/Moderado
Ecor	Demanda de Servicios	18	Compra de insumos, bienes y servicio relacionados directamente con los requerimientos de construcción del proyecto	X	X		Ср	1	4	4	6	6	4	0	5	2	3.75	2.41	Impacto Positivo - Bajo/Compatible

## 5.1.2 Interpretación de los resultados

Para la realización del análisis de los resultados del proyecto una vez efectuada la cuantificación de los mismos se tomaron en cuenta la siguiente clasificación de impactos de acuerdo a la gravedad del mismo:

- **Impacto Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **Impacto Moderado:** Aquel en el que la recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto Severo**: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- Impacto Crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Se identificaron y evaluaron un total de 18 indicadores de impactos ambientales, derivados del desarrollo del proyecto, de los cuales 11 de ellos (61%), son de carácter negativo, 7 (39%), son de carácter positivo al ambiente.

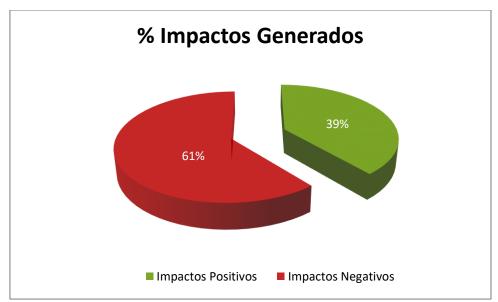


Ilustración 12. Grafica de Impactos Ambientales Generados

De acuerdo a la gravedad de los impactos generados, se identifican 6 impacto bajo/compatible (33.3%) siendo estos más representativos en la afectación al componente del suelo, y 5 impactos medio moderado con el carácter negativo (27.8%) en el que se afecta la flora presente en el área del proyecto. Con lo que

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

respecta a los caracteres positivos, se registran 3 impactos bajo/compatibles (16.7%) en el componente económico por la captación de impuestos y pago de servicios, y 4 impactos medio/moderado (22.2%) en el que se representan un beneficio a la población con la creación de nuevos empleos y la implementación de un programa de reforestación. No se tienen impactos severos ni críticos.

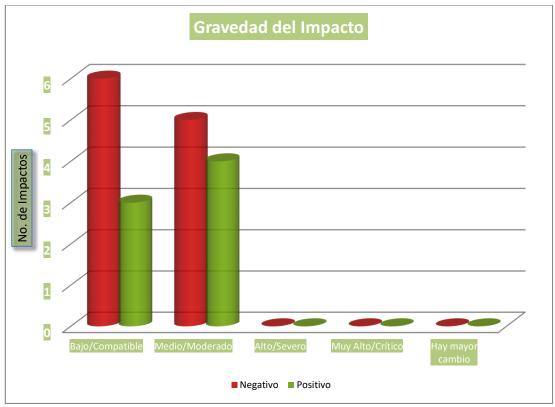


Ilustración 13. Grafica de Carácter de Impactos Generados

Gravedad del Impacto	Carácter del Impacto											
	Negativo	%	Positivo	%								
Bajo/Compatible	6	33.3%	3	16.7%								
Medio/Moderado	5	27.8%	4	22.2%								
Alto/Severo	0	0.0%	0	0.0%								
Muy Alto/Crítico	0	0.0%	0	0.0%								
Hay mayor cambio	0	0.0%	0	0.0%								
Total de Impactos	11	61.1%	7	38.9%								

Tabla 2. Número y Clasificación de los Impactos derivados del proyecto.

Los impactos registrados por componente ambiental se muestran en la siguiente gráfica.

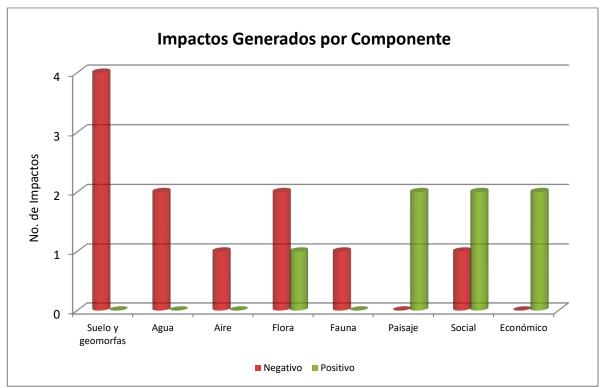


Ilustración 14. Grafica de Impactos por Componente Ambiental

**SUELO.-** El impacto negativo que se presenta para este componente, es sobre su calidad, geomorfología y cambio de uso; ya que perderá el relieve actual del predio, así como la capacidad de absorción que tiene este mismo, al momento de realizar el relleno y la compactación del terraplén. Se considera como un impacto irreversible ya que no se podrán recuperar las condiciones naturales en que se encontraba el terreno. Por lo que por esta actividad se presentan medidas de compensación.

Otro de los factores que afecta a este componente, durante la etapa de preparación del sitio y construcción, es el derrame accidental de hidrocarburos, aceites o lubricantes durante la operación de la maquinaria y equipos a utilizar. Estos factores se dan mayormente por la ruptura de mangueras, maquinaria y equipos en mal estado, manejo inadecuado en la operación de los mismos, entre otros.

Esta también la contaminación por aguas residuales producto de los sanitarios portátiles, en alguno de los casos que por accidente se descarguen estas aguas en el predio. Para este componente se producirán impactos negativos leves en los que se pueden aplicar medidas preventivas o de mitigación, y en su caso correctivas.

En caso de derrames de combustible durante la etapa de operación, la Estación de Servicio cuenta con la infraestructura para recuperar estos líquidos a través de las llamadas "Trampas de Combustible".

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

**AGUA.-** Durante las actividades de la etapa preparación del sitio, construcción, y operación, este recurso natural podría verse afectado por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos y las aguas sanitarias pudiendo en un momento dado contaminar o causar alteraciones físico-químicas en los mantos acuíferos, en ambos casos se proponen medidas preventivas y por otro lado durante la operación de proyecto se considera como impacto positivo la implementación de sistema de tratamiento, como es el caso del uso de un biodigestor, que recibirá el agua proveniente de las áreas de la tienda de conveniencia, cafetería y baños públicos para su procesamiento y tratamiento. Por lo que no se verterán estos desechos a ningún cuerpo de agua, estos serán utilizados para el riego de las áreas verdes y el excedente será conducida a un pozo de absorción.

**AIRE.-** Los impactos sobre el componente aire se originan principalmente por la construcción del terraplén, traslado de material de relleno, obras de albañilería y edificación originando ligeros incrementos en la cantidad de partículas suspendidas en el aire y emisiones atmosféricas. Estos impactos que se generarán son poco significativos y temporales. Por el contrario si no se toman las medidas de prevención apropiadas puede existir mayores afectaciones pudiendo repercutir en la acumulación de partículas y afectar la principalmente a los mismos trabajadores y personas civiles circundantes.

Otro de los factores que puede afectar a este componente o a la atmosfera, son los vapores emitidos durante la etapa de operación ya se en la descarga de combustible hacia los tanques y durante el despacho de este mismo a los vehículos, pudiendo en un momento dado originar otra fuente de smog y contaminación al ozono.

De igual manera en caso de suscitarse algún incendio dentro de la Estación de Servicio durante la operación, la combustión de esta substancia generará gases a la atmosfera como son Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono y otros gases, de los cuales se pueden aplicar medidas preventivas para ambos casos, para evitar este tipo de eventos.

Considerando los niveles del ruido que se pueden originar durante la preparación del sitio se generará molestias moderadas a los vecinos ubicados en las áreas colindantes al área del Proyecto. La magnitud del ruido de los equipos y el impacto de éstos dependerá del tipo de actividad, del nivel de ruido generado por los diversos componentes de los equipos, la duración de la actividad, la distancia entre la actividad y los receptores al ruido. Las actividades de construcción son de naturaleza temporal y mitigable con las medidas preventivas adecuadas y se prevé que las actividades más ruidosas se realizaran en las mañanas.

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

**FLORA.-** En el sitio del proyecto, es un predio baldío cubierto con Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia, en la que podemos encontrar flora invasiva y arboles correspondientes a ésta clasificación. Por lo que en primera instancia, en la preparación del sitio, se requería de la remoción de esta misma, para realizar los trabajos de despalme, relleno, nivelación y compactación.

Como un impacto positivo para este componente, se tiene <u>como medida de</u> <u>compensación la implementación de un programa de reforestación</u>, teniendo un impacto positivo medio/moderado para este componente.

**FAUNA.-** El desplazamiento de especies y el establecimiento de barreras físicas para el desplazamiento de las especies, son los impactos más relevantes que afectan este componente ambiental, teniendo un impacto negativo medio/moderado. Sin embargo la riqueza faunística terrestre es baja derivado de los efectos antrópicos existentes en la zona.

Eventualmente en todas las etapas del proyecto se registrará un desplazamiento de aves y reptiles que utilizan el sitio del proyecto de manera temporal, aunque su habitad se verá perturbada, es importante mencionar que el sitio del proyecto no es un sitio de anidación ni reproducción de ninguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Al iniciar las actividades del proyecto en la etapa de preparación del sitio, el ruido generado por la llegada de maquinarias, el incremento de incidencia humana y vehículos menores y volteos, alejará a estas especies las cuales se desplazarán a otro sitio cercanos, lo que se considera como una medida de mitigación natural por la capacidad de desplazamiento con que cuentan estas animales, por lo que no se considera un impacto bajo/compatible para estas especies.

**POBLACIÓN**.- También se presentan impactos benéficos pero poco significativos ya que se contratara personal de la zona, lo cual tendrá un efecto de carácter directo e irreversible en la economía local, así mismo y de forma indirecta, la generación de empleos temporales y permanentes para los lugareños, lo que redunda en un mejoramiento de su poder adquisitivo y que impacta los comercios del lugar.

En el establecimiento de cualquier construcción se levantan estructuras en el escenario paisajístico, lo que da por resultado el impacto sobre la naturalidad del paisaje. Aquí aplica el diseño conceptual del proyecto, de modo que las características de las estructuras levantadas, su diseño general, combinen desde el punto de vista estético y cultural con la zona. Esto es altamente subjetivo, sin embargo puede llegar a atenuar mucho el impacto visual de cualquier proyecto, más allá de las interacciones con la flora y fauna y con los elementos físicos locales. Este impacto se valoró como bajo debido a la extensión limitada, la recuperabilidad parcial y principalmente por haber presencia de asentamientos humanos por encontrarse dentro de una zona urbana.

Subsecuentemente en las diferentes fases de la etapa de construcción existirá una distorsión en la calidad y continuidad visual del entorno del paisaje y

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

perceptible desde la calle 20 de la Ciudad, esto debido en primera instancia a los movimientos de maquinaria pesada, camiones y la conformación de la las estructuras, los impactos al cambio visual son bajos/compatibles.

Se contempla la generación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos durante todas las etapas del proyecto, derivados de los desechos de alimentos y basura doméstica, estos pueden causar un impacto negativo sobre el paisaje y crea ambientes propicios para el establecimiento de especies vectores de enfermedades (moscas, ratas, ratones, cucarachas), si no se tiene un control adecuado de recolecta y disposición.

También se contempla la generación de residuos peligrosos (sólidos impregnados) durante las etapas constructivas y operación, estos pueden generar impactos negativos al suelo y agua provocando contaminación, así como un mal aspecto al paisaje, permitiendo además ser una factor de incidente que puede provocar alguna combustión espontánea. Estos factores representan un impacto bajo/compatible.

Otro residuo que se contempla que genere impactos son las aguas sanitarias derivado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, estos pueden causar un impacto negativo al aire ocasionando malos olores, así como la propagación de enfermedades provenientes de las heces fecales ocasionando enfermedades a los mismo trabajadores y vecinos en las colindancias, de igual forma la contaminación del suelo y mantos acuíferos, si no se tiene un manejo adecuado, durante las etapas de construcción se dispondrán de sanitarios portátiles y los mantenimientos de los mismos será responsabilidad de la empresa contratada para el servicio.

Y durante la etapa operativa se contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales tipo Biodigestor, el cual cumplirá y se apegara a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

**ECONOMÍA.-** Como resultado de la identificación de los impactos ambientales sobre los componentes ambientales del área del proyecto, se tiene que los indicadores ambientales del componente económico, son los más impactados positivamente por el desarrollo del proyecto, ya que represente una fuente de empleos fijos y temporales para la población, además de ofrecer nuevas instalación para mejorar los servicios públicos para el abasto de combustibles.

Actualmente se compensan los daños ambientales con los pagos de impuestos correspondientes de cada obra como por ejemplo, pagos por el presente Manifiesto de Impacto Ambiental, pagos por permisos y/o concesiones, pagos de impuestos a Hacienda (SAT), entre otros, la ejecución del proyecto contempla estos pagos por lo que es un impacto positivo bajo/compatible.

El proyecto implicara una derrama económica significativa puntual y local por el consumo de materiales, contratación de mano de obra local, maquinaria y servicios de transporte. Por las características de la obra, este impacto no

# Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios "Operadora Periférico Peninsular, S.A. de C.V." en el Municipio de Calkiní, Campeche"

generará desplazamientos de población de magnitud tal que provoquen alteraciones en el perfil demográfico del entorno.

Por lo que para este componente se tienen impactos positivos bajo/compatibles.

#### **Conclusiones**

El presente documento permitió contar con información que al ser analizada, permitió identificar, evaluar y describir los impactos ambientales sobre los factores existentes durante las diferentes etapas que comprende el proyecto. Para lo anterior se aplicó la matriz de CRI, además de la recopilación y análisis sobre las características del sitio, especificaciones del proyecto y legislación ambiental aplicable.

Esto ha permitido observar que aunque la mayoría de los impactos ambientales que pudieran suscitarse realizarse dicho proyecto son negativos, se tienen también beneficios sociales y económicos para la población, permitiendo establecer medidas preventivas y de mitigación para estos impactos negativos.

Todo lo anterior hace que se considere viable ambientalmente el desarrollo de dicho proyecto, debido a que no causara impactos ambientales altos o críticos negativos, basándose en el hecho de que es una zona rural, que ya ha sido altera con anterioridad y la finalidad del proyecto es contribuir con el desarrollo del municipio de Carmen en servicios públicos que activen la economía del lugar.

De la evaluación de los impactos ambientales, es decir, la interacción de las actividades del proyecto entre las componentes o variables ambientales, se concluye que el grado de afectación a producir es mínimo, al no generarse impactos ambientales significativos negativos sobre los distintos componentes ambientales, además de aplicarse las medidas de mitigación necesarias, con el propósito de evitar la degradación del ambiente.

Cómo ya se mencionó, es desde el punto de vista socioeconómico que el proyecto es factible, ya que se generan impactos positivos en este componente por la generación de empleos temporales y fijos por la construcción de la Estación de Servicio.