

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

PROYECTO: “*PREPARACIÓN DEL SITIO,
CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE
LA PLANTA DISTRIBUIDORA DE PETROLÍFEROS SAN
JOSÉ DEL CASTILLO*”

"SUPRA LOGISTICS", S.A. DE C.V.

RESUMEN EJECUTIVO

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MODALIDAD: PARTICULAR

INDUSTRIA DEL PETRÓLEO

FEBRERO 2022

En cumplimiento a la obligación jurídica del Proyecto de Planta Distribuidora de Petrolíferos de la empresa "SUPRA LOGISTICS", S.A. DE C.V. en materia de Impacto Ambiental, establecida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

RESUMEN EJECUTIVO

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El objeto de la presente Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular (**MIA-P**) es obtener la Autorización en materia de Impacto Ambiental por parte de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) para el proyecto denominado *“Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo”* (**Proyecto**), el cual, consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una **Planta Distribuidora de Petrolíferos (específicamente combustible Diésel)**, perteneciente a la persona moral **"SUPRA LOGISTICS", S.A. DE C.V.**, con pretendida ubicación en **Carretera El Salto KM 11.5, Col. San José del Castillo, C.P. 45685, Municipio El Salto, Estado de Jalisco**, ya que la actividad pretendida del mismo queda englobada en el Art. 28 fracc. II “Industria del petróleo” de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), así como en el Art. 5, inciso D, numeral IX. *“Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos”* del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); por lo tanto, la presente **MIA-P** se refiere al análisis de Impacto Ambiental que suponen las etapas de desarrollo del **Proyecto**.



IMAGEN 1. Ubicación pretendida del proyecto.

Coordenadas Geográficas:

La superficie del predio del **Proyecto** es de 7,228.15 m², y la misma se conforma por las siguientes coordenadas geograficas.

TABLA 1. Coordenadas Geográficas del predio del proyecto.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS UTM, ZONA 13Q, DATUM WGS84		
PUNTO	X	Y
1	684131.00 m E	2269103.00 m N
2	684207.00 m E	2269073.00 m N
3	684181.00 m E	2268997.00 m N
4	684104.00 m E	2269027.00 m N

Dimensiones del proyecto:

Las dimensiones del proyecto “*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*” (**Proyecto**), son las que se muestran en la siguiente tabla.

TABLA 2. Superficies de las instalaciones del proyecto.

Almacén de Residuos Peligrosos	9.00 m ²
Almacén	15.00 m ²
Cuarto de Control	9.00 m ²
Cisterna	9.00 m ²
Baño	4.05 m ²
Área de descanso	15.00 m ²
Área de almacenamiento de combustible	287.2 m ²
Áreas de carga	105.00 m ²
Áreas de circulación	6,774.90 m ²
SUPERFICIE TOTAL	7,228.15 m²

2 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.

En este sentido, se tiene que el **Proyecto** surge a partir de las necesidades actuales para el desarrollo y función de las diferentes actividades económicas en el País, las cuales han implicado inminentemente la proliferación de plantas distribuidoras de petrolíferos sobre el territorio nacional con el objetivo de que se encuentren accesibles a los lugares en donde se requiere de combustibles; asimismo, en el Municipio de El Salto, Estado de Jalisco y sus alrededores existe una importante

demanda de combustibles, principalmente para el abastecimiento de los vehículos que recorren la zona para diversas actividades tales como transporte de materia prima, servicios turísticos o uso familiar, comercial e industrial.

Atendiendo las especificaciones anteriores, el presente **Proyecto** se encuentra conformado por las etapas que se describen en la siguiente tabla.

TABLA 3. Actividades generales a realizar en las etapas que componen al proyecto.

No.	ETAPA	ACTIVIDADES
1	Preparación del Sitio	1. Diseño de la Ingeniería Básica Extendida de las instalaciones. 2. Obtención de dictamen de Diseño de la NOM-006-ASEA-2017 por una unidad de verificación acreditada. 3. Gestión de Autorizaciones Correspondientes. 4. Limpieza general de la totalidad del predio.
2	Construcción	5. Desmante, nivelación y compactación del terreno. 6. Ejecución de la Ingeniería Básica Extendida de las instalaciones. 7. Instalación de señalética y pintura general. 8. Limpieza de frente de trabajo. 9. Obtención de dictamen de Pre-arranque de la NOM-006-ASEA-2017 por una unidad de verificación acreditada.
3	Operación y Mantenimiento	10. Arranque de operaciones. 11. Verificaciones y auditorías de seguridad. 12. Obtención de dictamen de Operación y Mantenimiento de la NOM-006-ASEA-2017 por una unidad de verificación acreditada.
4	Abandono del sitio	13. Estimación de la vida útil. 14. En su caso, derribo y desmantelamiento de las instalaciones, y limpieza del predio.

Por otro lado, en lo que respecta a la identificación de los atributos del **Proyecto** en relación al mantenimiento o a la alteración de las características ambientales del sitio donde se establecerá el mismo, se tiene que es un sitio previamente alterado derivado de las actividades industriales realizadas en la región y a las actividades vehiculares inherentes a la carretera sobre la que se encuentra el predio del mismo, cuyo tráfico vehicular se ha incrementado considerablemente en los últimos años.

Asimismo, las variables ambientales identificadas para el Sistema Ambiental (**SA**) definido en el presente estudio, señalan que la zona donde se pretende ubicar el **Proyecto** carece de elementos susceptibles de ser impactados por el desarrollo de la obra y actividades, cabe señalar que el uso de suelo del predio del mismo es compatible con el desarrollo de las obras proyectadas, por lo que no se identifican puntos vulnerables con espacios que sean sujetos a procesos de deterioro natural o que cuenten con características ambientales relevantes.

En este orden de ideas, se tiene que aunque en el sitio del **Proyecto** se carezca de elementos ambientales relevantes o sin haber sido previamente alterados por actividades antropogénicas, para la realización de obras y actividades que constituirán al mismo, inevitablemente se generarán impactos ambientales negativos; sin embargo, lo importante son las medidas que se deben realizar para mitigar y/o prevenir dichos impactos ambientales para tratar de alcanzar un nivel óptimo de sustentabilidad entre el **Proyecto** y el área de influencia del mismo. Asimismo, se deben tomar en cuenta los beneficios que conlleva la realización del **Proyecto**, los cuales serán principalmente para las actividades socioeconómicas de la región.

Selección del sitio:

El presente proyecto "*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*" (**Proyecto**) consiste en la **preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una Planta Distribuidora de Petrolíferos (específicamente de Diesel)** y el cual parte de la demanda que existe de **Combustible Diésel** en el Municipio de El Salto, Estado de Jalisco, ya que dicho combustible se requiere principalmente para el abastecimiento de la demanda de flota vehicular en general que circula diariamente por la Carretera sobre la que se ubica el predio del **Proyecto**. Asimismo, para llevar a cabo la selección del sitio donde se pretende ubicar el **Proyecto**, se tomaron en cuenta principalmente los siguientes criterios ambientales, técnicos y socioeconómicos.

a) Ambientales:

- La ubicación del terreno del **Proyecto** contribuye al desarrollo sustentable, aprovechando el espacio de áreas previamente alteradas y a pie de vías de comunicación importantes, evitándose así, afectaciones en los recursos naturales no perturbados de tal manera que se

mantiene un límite entre ecosistemas no perturbados y aquellos que permiten el desarrollo de las actividades económicas; lo cual conlleva a atenuar la incidencia negativa sobre el ambiente. Para el desarrollo del proyecto se tomó como premisa generar el menor número de impactos, optándose principalmente por un uso de suelo compatible con la actividad y que no cuente con aspectos bióticos relevantes.

- La nula necesidad de realizar demolición o renivelación en exceso, que impacte el suelo natural o los elementos del entorno, toda vez que el predio cuenta con las características ideales, por lo que la obra civil es específica y orientada a maniobras puntuales.
- De los resultados de las visitas de campo realizadas al predio y al área que corresponde al alcance de las áreas que no son de propiedad privada, se obtuvo que en el sitio no se encuentra elemento alguno de flora o fauna correspondientes a especies enlistadas en la 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.
- En el sitio del **Proyecto** no existen aspectos bióticos bajo ninguna categoría de protección especial ni de gran importancia que pudiesen afectarse, pues son áreas donde se llevan a cabo actividades antropogénicas desde hace varios años, por ejemplo, la industria y las vías de comunicación y transportes.

b) Técnicos:

Uno de los factores técnicos para que el **Proyecto** se ubique dentro del sitio actual fue el poder establecerse en una superficie lo suficientemente amplia que permita garantizar el cumplimiento en conformidad con lo establecido en la **NOM-006-ASEA-2017, Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo**, emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y publicada en el Diario Oficial de la federación el día 27 de julio de 2018, permitiendo que las instalaciones de la Planta Distribuidora de Petrolíferos puedan

guardar las distancias mínimas entre las diferentes áreas que la integrarán, así como en las distancias mínimas entre elementos externos.

- Se pretende que el establecimiento del **Proyecto** se efectuó de manera segura y competitiva, estando en un sitio estratégico que permite contar con la infraestructura necesaria para el desarrollo del mismo, sin comprometer lugares de reunión en caso de una contingencia, lo cual se buscará minimizar mediante la implementación de controles técnicos, ingenieriles y administrativos de seguridad.
- Las colindancias y sus construcciones están libres de riesgos para la seguridad del **Proyecto**, tales como hornos, aparatos que usen fuego, o talleres en los que se produzcan chispas.
- La ausencia de población habitacional cercana al predio seleccionado y la factibilidad de dotación de servicios (vías de comunicación, agua potable, electricidad, etc.) fueron factores técnicos tomados en cuenta.

c) Socioeconómicos:

- Los factores técnicos y ambientales que anteriormente se describieron fueron los principales coadyuvantes para que las condiciones del predio del **Proyecto** sean idóneas para la instalación de la Planta distribuidora de Petrolíferos, con lo cual se ofertará un servicio indispensable para el desarrollo de las diferentes actividades económicas de las zonas circundantes que requieran del abastecimiento del combustible.
- Es importante señalar que el desarrollo del **Proyecto** se efectuará de manera segura y competitiva, sin comprometer asentamientos humanos en caso de una contingencia, en primera instancia porque la actividad pretendida es compatible con el Uso de suelo del predio, además de diseñar la Ingeniería Básica Extendida teniendo como premisa el minimizar los impactos, mediante la incorporación de controles técnicos e ingenieriles que involucran tanto capacitaciones como medidas con equipos de seguridad.
- Además, el crecimiento poblacional y la competitividad demandan de una infraestructura que ofrezca un servicio de calidad que involucre seguridad y compromiso hacia el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad civil, atributos que caracterizan al **Proyecto** puesto que no solo se trata de ofertar combustibles, sino de garantizar el compromiso del mismo con el desarrollo sustentable.

las actividades y los tiempos programados para cada una de las obras; es importante señalar que se consideran hasta 50 años para la duración total del proyecto, motivo por el cual, se divide en 600 meses; asimismo, las actividades de las etapas de preparación del sitio y construcción requerirán un plazo de 13 meses del plazo total manifestado para la realización del **Proyecto**.

TABLA 4. Programa de Trabajo expresado en diagrama de Gantt para el desarrollo del proyecto.

ETAPA / ACTIVIDADES	2022 (Meses)						2023 (Meses)						2024-2072 (Meses)						
	1	3	5	7	9	12	13	15	17	19	21	24	25	27	30	33	36	300	600
Preparación del Sitio	Plazo proyectado: cinco meses (Del mes 01 al 05 de 600)																		
1. Diseño de Proyecto Arquitectónico y Proyecto Básico de las instalaciones.	X	X																	
2. Obtención de dictamen de Diseño de la NOM-005-ASEA-2016 por una unidad de verificación acreditada.	X	X																	
3. Obtención de Autorizaciones Correspondientes.	X	X	X																
4. Limpieza general de la totalidad del predio del proyecto.			X																
Construcción	Plazo proyectado: Nueve meses (Del mes 05 al 13 de 600)																		
5. Desmonte, nivelación y compactación del terreno.			X																
6. Ejecución de Proyecto Arquitectónico y Proyecto Básico de las instalaciones.				X	X	X	X												
7. Instalación de señalética y pintura general.								X											
8. Limpieza de frente de trabajo								X											
9. Obtención de dictamen de Construcción de la NOM-005-ASEA-2016 por una unidad de verificación acreditada.								X											
Operación y Mantenimiento	Plazo proyectado: Un mes para arranque (Mes 15 de 600) y anualmente para las verificaciones y obtención de dictamen de cumplimiento.																		
10. Arranque de operaciones									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11. Verificaciones y auditorías de seguridad									X					X				X	X
12. Obtención de dictamen de Operación de la NOM-005-ASEA-2016 por una unidad de verificación acreditada.									X					X				X	X
Valorización de la Vida Útil	Plazo proyectado: la estimación de vida útil (valorización) será monitoreada a partir de los 25 años del plazo total proyectado.																		
11. Estimación de la vida útil																		X	X

Descripción general del programa de trabajo:

1. PREPARACIÓN DEL SITIO.

Como se indicó en los puntos anteriores, esta etapa es la correspondiente a los estudios de gabinete y levantamientos de campo para el diseño de la Ingeniería de detalle, obtención del dictamen de

Diseño de la NOM-006-ASEA-2017 y de las autorizaciones correspondientes, así como la limpieza general de la totalidad del predio para el desarrollo del proyecto “*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*” (**Proyecto**); el plazo considerado para esta etapa, es de **cinco meses**, mismo que es detallado en el punto anterior del presente documento.

2. CONSTRUCCIÓN.

Esta etapa, corresponde a las actividades de naturaleza civil del proyecto “*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*” (**Proyecto**), las cuales corresponden al acondicionamiento de una superficie de **7,228.15 m²** donde se llevarán a cabo la instalación de la planta distribuidora de petrolíferos; las maniobras de desmonte, la ejecución de la ingeniería básica extendida, la instalación de señalética y pintura general y finalmente, la limpieza de frente de trabajo. Es importante señalar que las actividades de la etapa de construcción, se realizarán una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes, incluida la Autorización en Materia de Impacto Ambiental; el desglose de cada una de las actividades de esta etapa es el siguiente:

1) **Desmonte, nivelación, compactación del terreno, marcaje de áreas y derribo de instalaciones existentes (en su caso).**

Estas actividades corresponden a el retiro de maleza o restos de construcciones anteriores; asimismo, considera la nivelación del terreno, en caso de existir acumulamiento de tierra u otro material dentro de la superficie del predio; el producto de desecho derivado de las actividades de limpieza, será depositado en el relleno sanitario más cercano, a fin de darle una correcta disposición, como residuo de manejo especial, según su clasificación dentro de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento correspondiente.

2) **Ejecución de la ingeniería básica extendida de las instalaciones.**

Corresponde propiamente a la ejecución de lo manifestado en la ingeniería básica extendida y que fue diseñada para el proyecto “*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*” (**Proyecto**) en la etapa de preparación del sitio de conformidad con lo establecido en la NOM-006-ASEA-2017.

3) Instalación de señalética y pintura general.

Esta actividad corresponde al uso de pintura en diversas áreas de la instalación para asegurar un periodo mayor de vida útil de las instalaciones, así como la realización de señalizaciones con pintura que sean necesarias para la correcta operación de la instalación, sin perjuicio de lo establecido en la NOM-006-ASEA-2017 o la que en su caso las sustituya. Se señalarán accesos, salidas, estacionamientos, áreas de carga y descarga de combustibles y zonas peatonales de acuerdo a la regulación vigente.

4) Limpieza de frente de trabajo.

Al término de las actividades constructivas, se realizará una limpieza general de las instalaciones, áreas de equipamiento, zonas de circulación interna e infraestructura general a fin de retirar posibles residuos derivados de la ejecución de la ingeniería básica extendida.

5) Obtención de dictamen de Pre-arranque de la NOM-006-ASEA-2017 por una unidad de verificación acreditada.

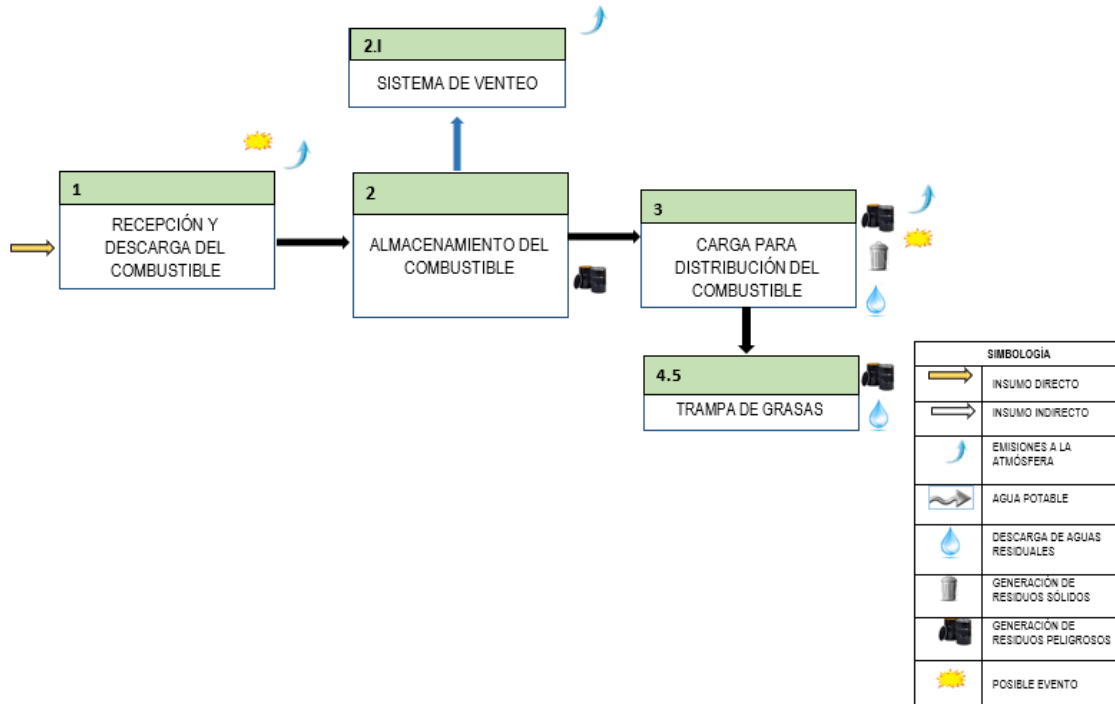
Una vez concluida la etapa de Construcción del proyecto, se realizará la gestión necesaria para que a través de una Unidad de Verificación debidamente acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación (**EMA**), se realice la evaluación de la conformidad de lo establecido en la NOM-006-ASEA-2017 y obtener el Dictamen de cumplimiento con dicha Norma Oficial Mexicana (**NOM**).

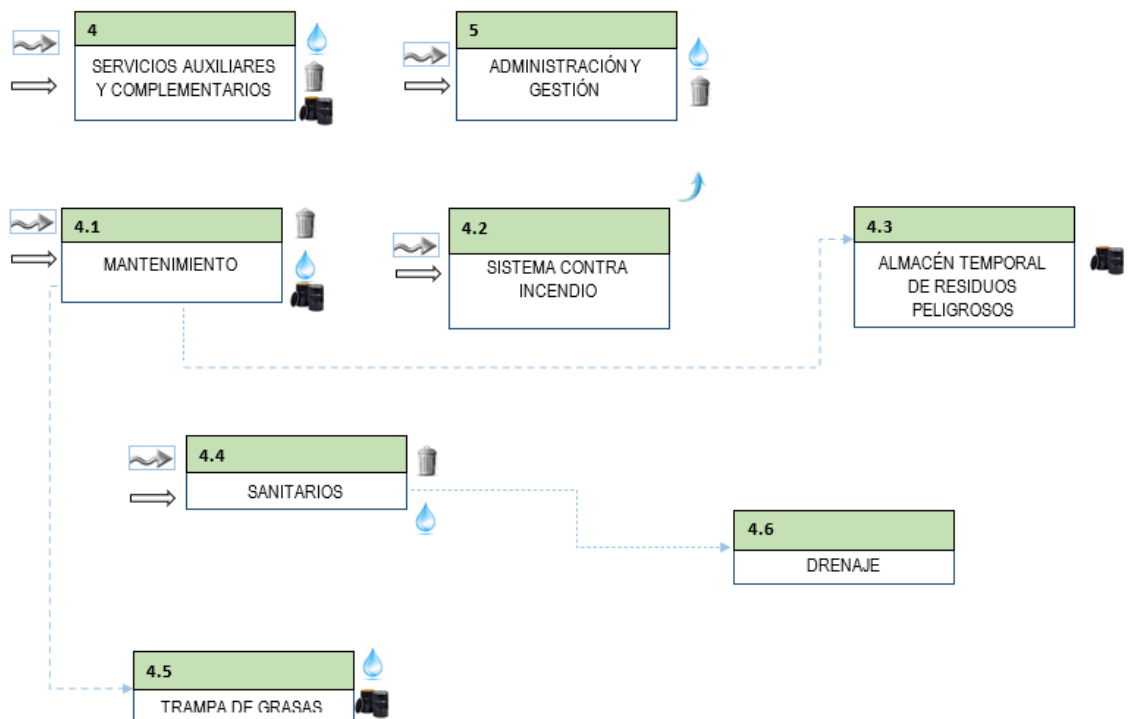
3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

6) Arranque de operaciones

El arranque de operaciones se define como las actividades que permiten realizar una correcta operación y brindar un excelente servicio de distribución de combustible, las cuales son: 1. Recepción y Descarga del combustible, 2. Almacenamiento del combustible, 3. Carga y Distribución del combustible, 4. Servicios auxiliares y complementarios y 5. Administración y gestión. Asimismo, para poder realizar dichas actividades se contempla una generación aproximada de 25 empleos formales entre el personal administrativo y operativo para la Planta Distribuidora de Petrolíferos.

En este sentido, es importante conocer los procesos y componentes de dichas actividades para identificar los impactos ambientales negativos que se podrían llegar a generar en la ejecución de las mismas y definir las medidas de prevención y mitigación más adecuadas; por lo que, a continuación, se presenta su descripción.





7) Verificaciones y auditorías de seguridad

Se contempla realizar auditorías internas para corroborar el correcto funcionamiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos, así como para detectar posibles incumplimientos con los numerales aplicables de la NOM-006-ASEA-2017 y poder subsanarlos para que las instalaciones de la misma se encuentren en cumplimiento, con el objetivo de tratar de generar el menor número de impactos al ambiente y posibles accidentes.

8) Obtención de dictamen de Operación de la NOM-006-ASEA-2017

La Planta Distribuidora de Petrolíferos contempla contar anualmente con el Dictamen técnico de operación y mantenimiento, en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la NOM-006-ASEA-2017 relativos a la operación y el mantenimiento.

4. VALORIZACIÓN DE VITA ÚTIL.

9) Estimación de vida útil.

El proyecto “*Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Distribuidora de Petrolíferos San José del Castillo*” (**Proyecto**), no considera un proceso de abandono del sitio per se, sin embargo, si proyecta la Valorización de la Vida Útil, en la cual se analiza la experiencia de comercialización y se proyecta la demanda del servicio en el sector, así como el estado actual y porcentaje de depreciación anual de los bienes inmuebles, infraestructura, equipo, instrumental, herramientas y otros elementos que conformen a la Planta Distribuidora de Petrolíferos, en referencia. La viabilidad de la vida útil de la infraestructura y equipo del **Proyecto**, es dependiente de las medidas de mantenimiento preventivo y correctivo que se realiza, lo que permitirá identificar, a través de las revisiones, auditorías e inspecciones periódicas, aquellos elementos que sean necesarios reemplazarse; de igual forma, el crecimiento de la zona donde se localiza el **Proyecto**, permitirá definir si la demanda del servicio de Distribución de combustible se incrementará en los próximos años y si con ello se garantizará la demanda del combustible.

10) En su caso, derribo y desmantelamiento de las instalaciones, y limpieza del predio.

Por otro lado, si las proyecciones de valorización de vida útil, referido a 50 años para la etapa de Operación y Mantenimiento, determinan que sea necesario poner fuera de operación el **Proyecto**, se deberá contemplar un Programa de Abandono del Sitio que se apegué a la ***Guía para el Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones de Proyectos del Sector Hidrocarburos***, elaborada por la Unidad de Normatividad y Regulación de la ASEA, a las disposiciones jurídicas de carácter general y los demás ordenamientos jurídicos aplicables en la materia que se emitan eventualmente, especialmente a los relacionados en materia de residuos y de sitios contaminados. En este sentido, es necesario contar con un programa tentativo de abandono del sitio, el cual se describe a continuación:

➤ Programa tentativo de abandono:

- Informar a la Autoridad del abandono del sitio: El propietario de la Planta Distribuidora de Petrolíferos está obligado a notificar por escrito y con anticipación a las autoridades competentes del abandono y/o retiro definitivo de los tanques de almacenamiento.
- Desconexión y desarme de equipos: Durante esta actividad se realizará la desconexión y desarme de equipo y maquinaria mecánica y eléctrica. En relación a las tuberías, líneas eléctricas y conexiones de los tanques serán desconectadas y aisladas previamente, antes de iniciar las maniobras.
- Retiro de inmobiliario, equipo y maquinaria: Se efectuará el retiro del inmobiliario y elementos de construcción civil, protección contra tránsito vehicular, compresores, bombas, válvulas, conectores flexibles, cisternas o tanques de agua, extintores, equipo eléctrico, tuberías de producto, rótulos pictogramas, islas de carga, techumbres, postes, mangueras, medidores de volumen, interruptores de emergencia, etc.
- Entrega de residuos peligrosos a empresa competente en la materia: Se entregará los residuos peligrosos que se encuentren en el almacén de residuos peligrosos y en la trampa de grasas, mediante el debido procedimiento de entrega a empresa autorizada por la SEMARNAT en relación al acopio, transporte y disposición de este tipo de residuos.
- Abandono y/o extracción de tanques de almacenamiento y tubería de conducción de combustibles, recuperación de vapores, etc.: Se realizará el retiro definitivo de los tanques conforme a lo establecido en la normatividad ambiental aplicable, con base a los requerimientos de seguridad derivados de un análisis de riesgos.
- Desmantelamiento y demolición de construcciones: Como parte del abandono del sitio se procederá a realizar el desmantelamiento y demolición de las construcciones, utilizando maquinaria pesada.
- Verificación asentada en bitácora para verificar las condiciones del predio: Una vez concluido el desmantelamiento y la demolición de las construcciones se llevará a cabo la verificación de

las condiciones del predio, en donde se comprobará que el suelo no haya sido afectado con hidrocarburos, para que, en un eventual caso de que así sea, proceder a realizar análisis que permitirían determinar los procedimientos a seguir, como podrían ser la caracterización, limpieza y/o remediación del sitio. La verificación se registrará en bitácora con todos los elementos descriptivos y de respaldo del acto, para posteriormente inferir y tomar decisiones con base en lo descrito en esta.

- Limpieza, Caracterización y/o Remediación del Sitio: En caso que durante la verificación de las condiciones del sitio se encuentre algún indicio de contaminación, se procederá a realizar muestreos por personal especializado y autorizado, por lo que los resultados del mismo determinarán los procedimientos a seguir, en correlación con lo establecidos en las disposiciones jurídicas en materia de residuos peligrosos y sitios contaminados.
- Recuperación de materiales reciclables: Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones, serán segregados y de acuerdo a sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización.

Recolección y disposición de residuos de manejo especial y residuos sólidos urbanos: Los residuos generados durante esta etapa serán separados de acuerdo a su composición, retirados y dispuestos de acuerdo a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.

4 DIAGNOSTICO AMBIENTAL.

Flora y Fauna

La vegetación nativa del Área de Influencia del proyecto fue eliminada con anterioridad por las actividades antropogénicas de toda la zona. Y la fauna puede haberse desplazado con anterioridad a las zonas más lejanas debido a la construcción de infraestructura urbana, la cual ya se encuentra presente desde hace varios años. En los alrededores cercanos del predio del **Proyecto**, se pueden encontrar especies de plantas y animales urbanos, pero su presencia es dispersa. Asimismo, no se encontraron en el predio del **Proyecto** ni en las zonas exploradas a 100 metros a la redonda, en los

predios que no son propiedad privada, especies de flora o fauna enlistadas en la 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; en ello, influye que el predio donde se ubica el **Proyecto** se encuentra en una zona industrial, la cual es una zona de poco interés para las especies silvestres debido a la carencia de alimento para las mismas. Por lo tanto, se tiene que el **Proyecto** no tendría una influencia negativa en medios bióticos que ofrezcan servicios ambientales relevantes. Asimismo, el **Proyecto** no pretende interactuar o aprovechar de manera directa e indirecta para procesamiento o comercialización ninguna especie; por el contrario, se concientizará y fomentará una cultura de prevención y apoyo para integrarlo a un desarrollo sustentable de la zona. En el caso de la fauna, está ha sido ahuyentada del sitio por las actividades industriales, sin embargo, se instruirá a los trabajadores para que eviten cazar, o perturbar a las especies que puedan trasladarse en el área, ahuyentándolos y en caso necesario reubicarlos.

Atmósfera

La calidad de esta matriz ambiental del Área de Influencia y del Sistema Ambiental del **Proyecto**, es perturbada por distintas fuentes, ya que en gran parte de la región se realizan diversas actividades antropogénicas; el predio del proyecto se ubica en una zona industrial dentro de la cual algunos de los problemas de contaminación atmosféricos son los polvos, partículas, gases y olores desagradables que son producto de la actividad de algunas empresas. Por lo tanto, es lógico que al compartir dicha demarcación de igual forma se compartan las características del aire.

En lo que respecta a los impactos a la calidad del aire de las zonas aledañas al predio donde se ubicará el **Proyecto**, se encuentran principalmente las emisiones que tienen las fuentes móviles que circulan a través de la carretera cercana al mismo, las cuales son producto del proceso de combustión de sus motores, así como las emisiones emitidas derivadas de las diferentes actividades industriales que se encuentran en la zona donde se ubica el predio del **Proyecto**.

Acerca de los impactos ambientales que el **Proyecto** provocará en este componente ambiental, se tiene que en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción del **Proyecto** se generarán emisiones de partículas de polvo derivado de las actividades de limpieza del terreno y construcción de instalaciones, acarreo de material, nivelación del suelo, cimentación y demás actividades constructivas, también se generarán emisiones producto de la combustión de los motores de los

vehículos que se utilicen para el acarreo de material, para las cuales se contemplan medidas de prevención y de mitigación adecuadas. Asimismo, en la etapa de Operación y Mantenimiento del **Proyecto** las principales emisiones a la atmosfera que se generarán son producto de las emisiones fugitivas del combustible a manejar durante la recepción, almacenamiento y carga del mismo en la instalación; para lo cual, se contará con accesorios y tecnología reguladora para reducir dichas emisiones, que cumplan con lo establecido en la NOM-006-ASEA-2017.

Agua superficial y subterránea

El recurso hídrico se necesitará en todas las etapas que componen el **Proyecto**, pero principalmente en la etapa de Operación y Mantenimiento, ya que se utilizará para las actividades de limpieza y mantenimiento, para el funcionamiento de los sanitarios y para el sistema contra incendios. Se cuenta con suministro de agua potable a través de la red municipal, ya que se cuenta con la infraestructura hidráulica necesaria para su suministro en el predio del **Proyecto**.

En este sentido, se contemplan algunas medidas de mitigación y prevención respecto a la disponibilidad o a la posible contaminación del recurso hídrico que se utilizará en la ejecución del **Proyecto**. En cuanto a las aguas residuales, se contará con diferentes tipos de drenajes, los cuales serán: drenaje sanitario, drenaje aceitoso y drenaje pluvial. Respecto a las aguas residuales sanitarias y aceitosas, pasarán por una fosa séptica y una trampa separadora de grasas, respectivamente; los cuales son tratamientos primarios, de transformación físico-química de la materia orgánica contenida en las aguas sanitarias y de separación física entre el agua y los aceites en las aguas aceitosas.

Respecto a las cantidades de consumo de agua requeridas para la operación del **Proyecto**, se contemplan medidas específicas para evitar el gasto innecesario del agua en las instalaciones; por ejemplo, se realizará el mantenimiento adecuado a los grifos y tuberías conductoras para evitar posibles fugas, además, se contemplan contar con letreros persuasivos para cuidar el agua en los puntos de consumo como lo son principalmente los sanitarios, así como contar con estímulos hacia los empleados para evitar aumentar la tarifa por el consumo del recurso hídrico.

Suelo

Derivado de la expansión de infraestructura urbana en el Sistema Ambiental del Proyecto, actualmente, gran parte del Sistema Ambiental y su Área de Influencia se considera impactado por el crecimiento de la mancha urbana. Asimismo, la actividad que se pretende llevar a cabo, Distribución de Petrolíferos mediante planta distribuidora, es compatible con el Uso de Suelo establecido para el predio del Proyecto en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito Urbano SLT-02 “El Castillo-El Muey” (PDUCPDUSLT-02).

En este sentido, se considera que el área donde se ubica el predio del Proyecto es adecuada, ya que el mismo se encuentra en una zona donde se permite la actividad pretendida conforme a criterios de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico, lo cual contribuye al desarrollo sustentable, aprovechando el espacio de áreas previamente alteradas, evitándose así, afectaciones en los recursos naturales no perturbados de tal manera que se mantiene un límite entre ecosistemas no perturbados y aquellos que permiten el desarrollo de las actividades económicas; lo cual conlleva a atenuar la incidencia negativa sobre el ambiente. Además, se contemplan las medidas adecuadas para prevenir la contaminación al suelo por singulares fuentes de contaminación derivadas de las actividades del Proyecto y, en caso de presentarse contaminación por hidrocarburos en el predio del Proyecto se dará cumplimiento a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

Socio-economía

El sitio del **Proyecto** se encuentra ubicado en una zona urbanizada y su influencia es puntual de manera operativa en sus distintas etapas y amplia de manera comercial ya que la zona presenta un desarrollo social y urbano paulatino.

El continuo desarrollo de las actividades industriales y comerciales en la región, representan un motor de la economía del estado, ya que están destinadas a mejorar la competitividad y acercamiento de los servicios necesarios para incrementar calidad de vida, tal es el caso del presente **Proyecto** que dota el combustible demandado para el desarrollo de diferentes actividades.

El presente **Proyecto** contempla contar con medidas de seguridad, control y mitigación de impactos ambientales. Además de apegarse a los a numerales aplicables de la NOM-006-ASEA-2017. Siguiendo estos lineamientos se previenen impactos ambientales significativos. Asimismo, el **Proyecto** diversifica las actividades de la zona, genera empleos permanentes y derrama económica.

En general, la influencia e impactos directos podrían ser caracterizados como puntuales debido a que la extensión del **Proyecto** no es de gran envergadura.

5 CONCLUSIONES

El área donde se ubica el predio del proyecto se encuentra dentro de una zona impactada derivado de las actividades industriales y urbanas realizadas en el área de estudio, por lo que se concluye lo citado a continuación:

- La mayoría de los posibles impactos adversos sobre los elementos ambientales que se pueden presentar por la realización del presente proyecto son mitigables y prevenibles, por lo que se consideran poco relevantes.
- Los impactos adversos “significativos” potenciales corresponden a eventos que pudieran generarse como lo son las fugas, incendios y/o explosiones durante la recepción o abastecimiento, almacén y trasiego de combustible, los cuales tendrían que ocurrir bajo situaciones forzadas ya que el tipo de equipo a usar y medidas de seguridad a implementar reducirán ampliamente este tipo de eventos.
- La empresa promotora está comprometida a implementar todas las medidas de prevención y mitigación señaladas en el presente documento, con el fin de evitar los impactos identificados, propiciando un desarrollo armonioso del medio ambiente en la zona.
- El proyecto es congruente con las regulaciones plasmadas en las leyes, planes, normas oficiales mexicanas y criterios en materia ambiental y de desarrollo urbano que le aplican al mismo. Además, es de hacer notar que la población local, así como los prestadores de servicio del proyecto se ven impactados en forma positiva ante la derrama económica que efectuará la empresa promotora durante las etapas del proyecto.