

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consta de la construcción de una terminal de carga de productos petroleros refinados utilizando muelles y propiedades Copper T. Smith. La terminal propuesta podrá recibir dichos productos a través de los muelles de Copper T. Smith para lo cual se construirá una tubería de transferencia conectando los muelles de CTSM T. Smith a los tanques de almacenamiento en el sitio. Dentro del sitio se almacenarán aproximadamente 480,824 barriles.

El proyecto corresponde a una actividad y obra nueva, las actividades que se desarrollarán son competencia de la federación en Materia de Impacto Ambiental de acuerdo a lo establecido en la Ley de Hidrocarburos y la entrada en vigor de la Agencia de Energía, Seguridad y Ambiente.

El alcance del presente estudio incluye el área del predio que será utilizada por el proyecto.

El proyecto cumplirá con lo especificado en las Normas de PEMEX y la ASEA (NOM-EM-003-ASEA-2016) y sus referencias a normas internacionales ANSI, ASME y NFPA.

El proyecto que se pretende construir se ubica en un predio que ha sido impactado anteriormente donde los elementos ambientales originales en el área fueron desplazados tiempo atrás y donde actualmente se llevan a cabo actividades industriales de almacenamiento a granel de materiales para la industria.

Ubicación:

Calle y Número	MAR NEGRO KM. 0.380
Colonia	PUERTO INDUSTRIAL
Municipio	ALTAMIRA
Estado	TAMAULIPAS
Código Postal	89603

Poligonal.



Coordenadas

Vértices	UTM	
	X	Y
1	616549.21	2486408.17
2	616943.89	2486415.39
3	616998.99	2486094.63
4	616898.63	2486004.1
5	616550.31	2486000.17
Altitud		4 msnm

Datum: ITRF92 = WGS84

Dimensiones del proyecto

Superficie Total del Predio ¹	137,409.152 m ²
Área para el proyecto	137,409.152 m ²
Superficie a afectar (Vegetación de dunas costeras, manglares, marismas, matorral micrófilo tamaulipeco)	0 m ²
Superficie para obras permanentes	Igual que área para el proyecto

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO DE COOPER T. SMITH SISTEMA UTM						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
				C1	616,749.1647	2,486,412.6549
C1	C2	S 88°42'55.30" W	200.000	C2	616,549.2150	2,486,408.1710
C2	CTS-1	S 00°27'24.01" E	400.630	CTS-1	616,552.4081	2,486,007.5536
CTS-1	CTS-2	N 88°42'56.08" E	200.000	CTS-2	616,752.3579	2,486,012.0367
CTS-2	D	N 88°42'56.08" E	107.646	D	616,859.9768	2,486,014.4497
D	F	N 88°42'56.08" E	66.358	F	616,926.3177	2,486,015.9371
F	E	N 00°27'24.01" W	213.077	E	616,924.6194	2,486,229.0075
E	B	S 89°32'35.99" W	66.351	B	616,858.2709	2,486,228.4786
B	1	N 00°27'24.01" W	186.596	1	616,856.7837	2,486,415.0682
1	C1	S 88°42'55.30" W	107.646	C1	616,749.1647	2,486,412.6549
SUPERFICIE = 137,409.152 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA AFECTADA DE POLIGONO DE COOPER T. SMITH SISTEMA UTM						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
				19	616,926.1440	2,486,037.7254
19	20	S 48°02'12.95" W	18.172	20	616,912.6318	2,486,025.5746
20	21	S 58°49'14.60" W	19.947	21	616,895.5660	2,486,015.2476
21	F	N 88°42'56.08" E	30.759	F	616,926.3177	2,486,015.9371
F	19	N 00°27'24.01" W	21.789	19	616,926.1440	2,486,037.7254
SUPERFICIE = 301.162 m ²						

¹ En m²

DESCRIPCION DE LA OBRA

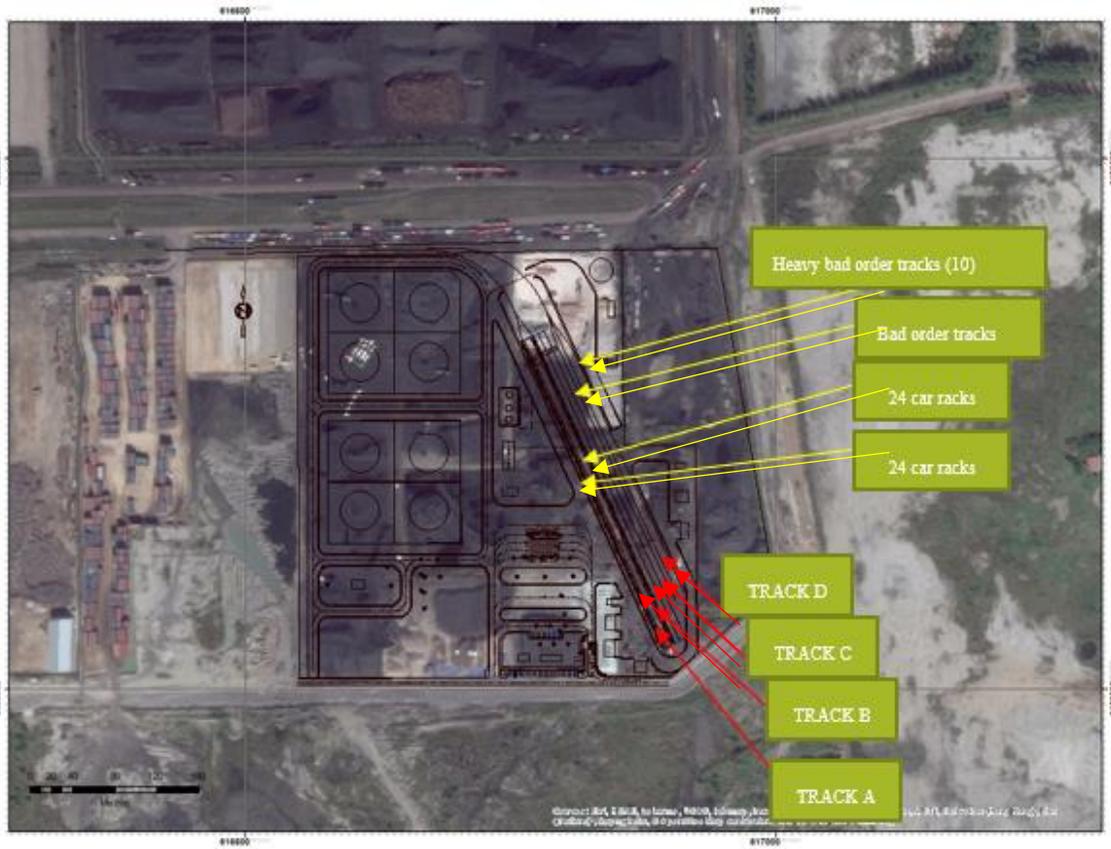
El proyecto está constituido por la siguiente infraestructura:

Terminal Ferroviaria

La terminal ferroviaria está diseñada para cargar y descargar 46 carros tanque cada doce horas, así como para mover hasta 65,000 barriles diarios. El plan de explotación ferroviario con vía móvil constará de 1/2 unidad de tren (2 locomotoras, 1 amortiguador, 46 vagones activos y 2 de reserva, 1 amortiguador y 1 locomotora); El proceso dentro del área será:

- Llegada de buques tanque, descarga a tubería de bombeo - tanques fijos de almacenamiento.
- KCS entregará 48 vagones vacíos en el punto de descarga.
- Cooper T. Smith / movimiento de pista móvil y locomotora para recuperar 12 vagones vacíos, con la finalidad de disponerlos en una hilera de 24 vagones en la vía A, colocando los vagones en posición para la operación de carga de materiales refinados.
- Cooper T. Smith / desconexión de locomotora, retorno de locomotora al punto de descarga para recuperar 12 vagones vacíos, con la finalidad de disponerlos en una hilera de 24 vagones en la vía B, colocando los vagones en posición de carga de materiales refinados.
- Cooper T. Smith / desconexión de locomotora, retorno de locomotora al punto de descarga para recuperar 12 vagones vacíos, con la finalidad de disponerlos en una hilera de 24 vagones en la vía C, colocando los vagones en posición de carga de materiales refinados.
- Cooper T. Smith / desconexión de locomotora, retorno de locomotora al punto de descarga para recuperar 12 vagones vacíos, con la finalidad de disponerlos en una hilera de 24 vagones en la vía D, colocando los vagones en posición de carga de materiales refinados.
- Los vagones con defectos mecánicos deberán ser revisados y reparados antes de ser usados en las actividades de transporte de combustibles.
- Una vez cargados los vagones con materiales refinados de importación, regresarán al punto de descarga para la entrega del producto.

Ilustración 1. Terminal Ferroviaria

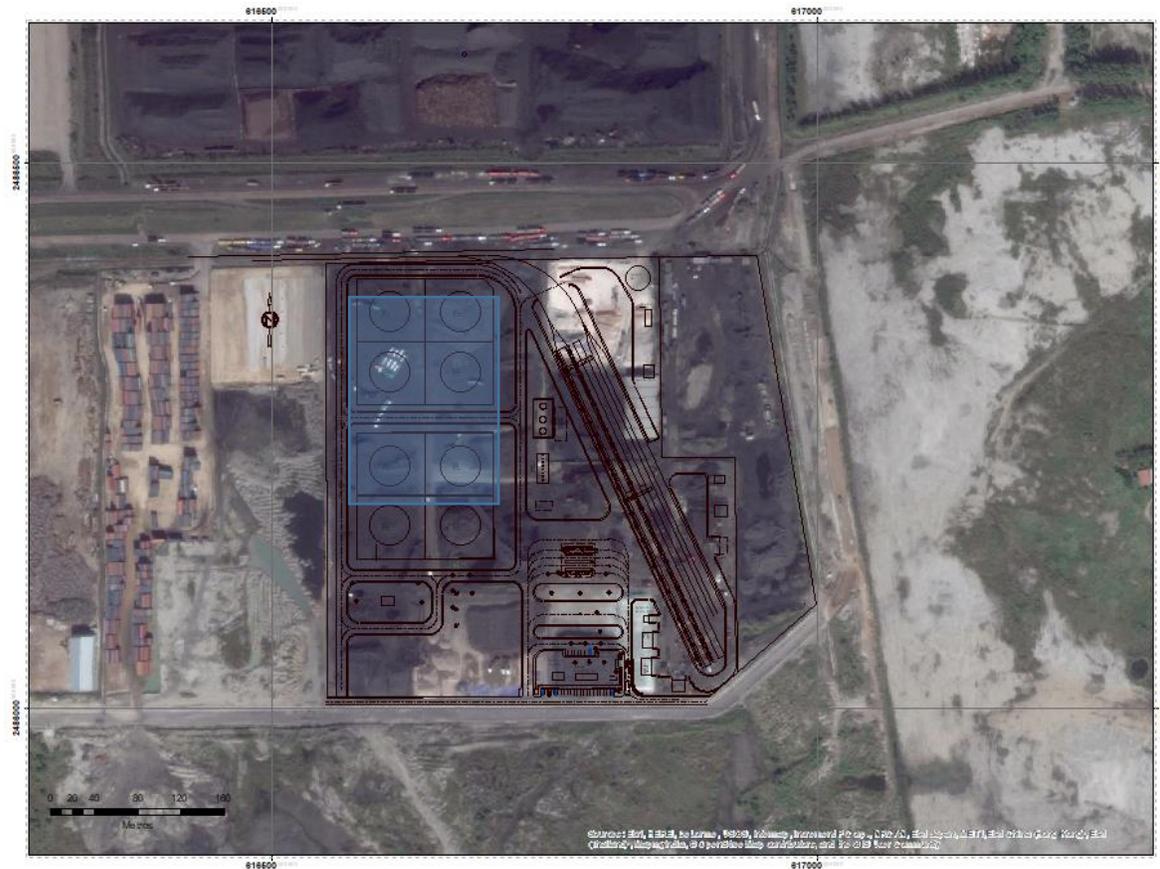


Nota: Los diagramas no se encuentran a escala.

Tanques de Almacenamiento Fijo

El área de tanques se ubicará en la porción oeste del predio del Proyecto y constará de 6 tanques de almacenamiento; 2 para Diesel, 2 para gasolina Regular y 2 para gasolina de Premium.

Ilustración 2. Tanques de Almacenamiento



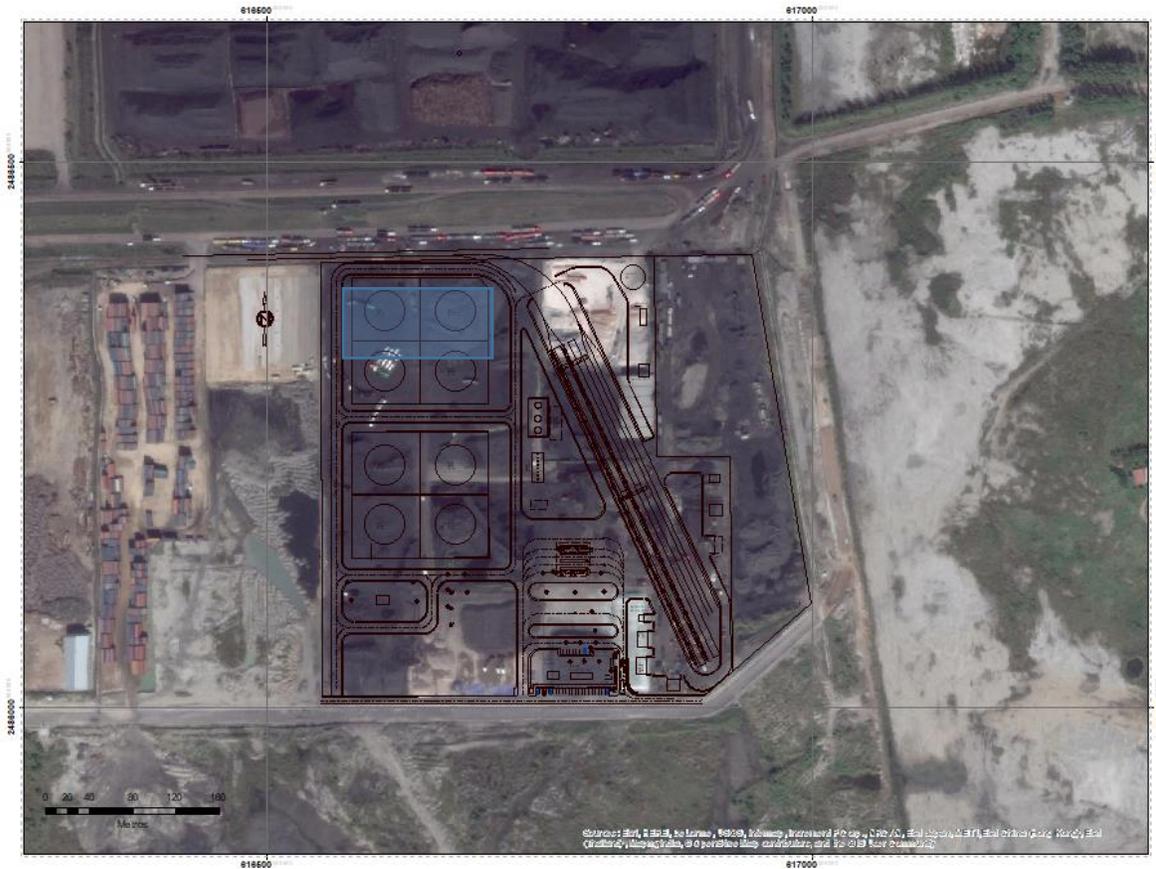
Tanques de Almacenamiento de Gasolina Regular

Los tanques de almacenamiento de gasolina Regular son de techo flotante y están representados en el plano por los números TV-01 y TV-02.

Tabla 1. Tanques de Almacenamiento de Gasolina 87 octanos

No. de tanque	Capacidad máxima	Capacidad de seguridad
Tanque TV-01	80 MB	60 MB
Tanque TV-02	80 MB	60 MB
Total almacenado	160 MB = 25,600,000 L	120 MB = 19,200,000 L

Ilustración 3. Tanques de Almacenamiento de Gasolina 87 octanos



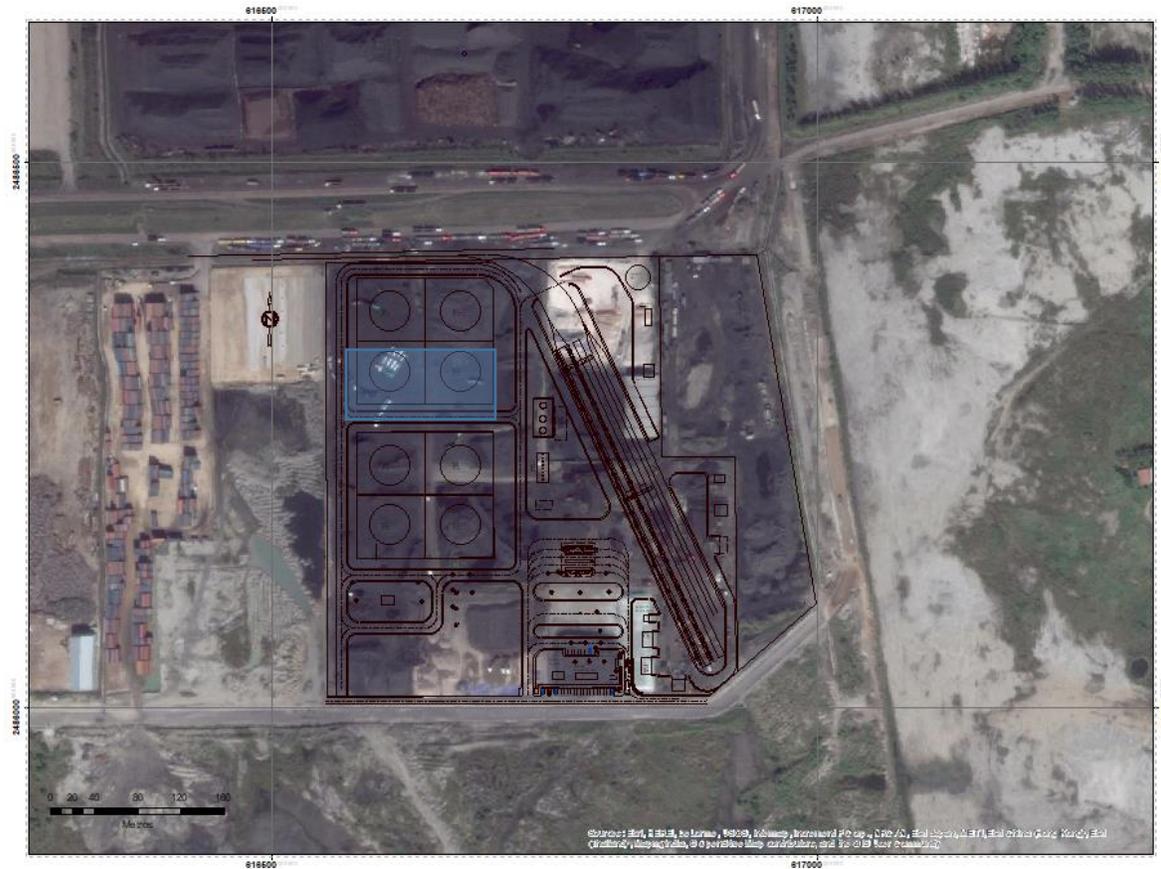
Tanques de Almacenamiento de Gasolina Premium

Los tanques de almacenamiento de gasolina Premium son de techo flotante y están representados en el plano por los números TV-03 y TV-04.

Tabla 2. Tanques de Almacenamiento de Gasolina Premium

No. de tanque	Capacidad máxima	Capacidad de seguridad
Tanque TV-03	80 MB	60 MB
Tanque TV-04	80 MB	60 MB
Total almacenado	160 MB = 25,600,000 L	120 MB = 19,200,000 L

Ilustración 4. Tanques de Almacenamiento Gasolina de 92 octanos



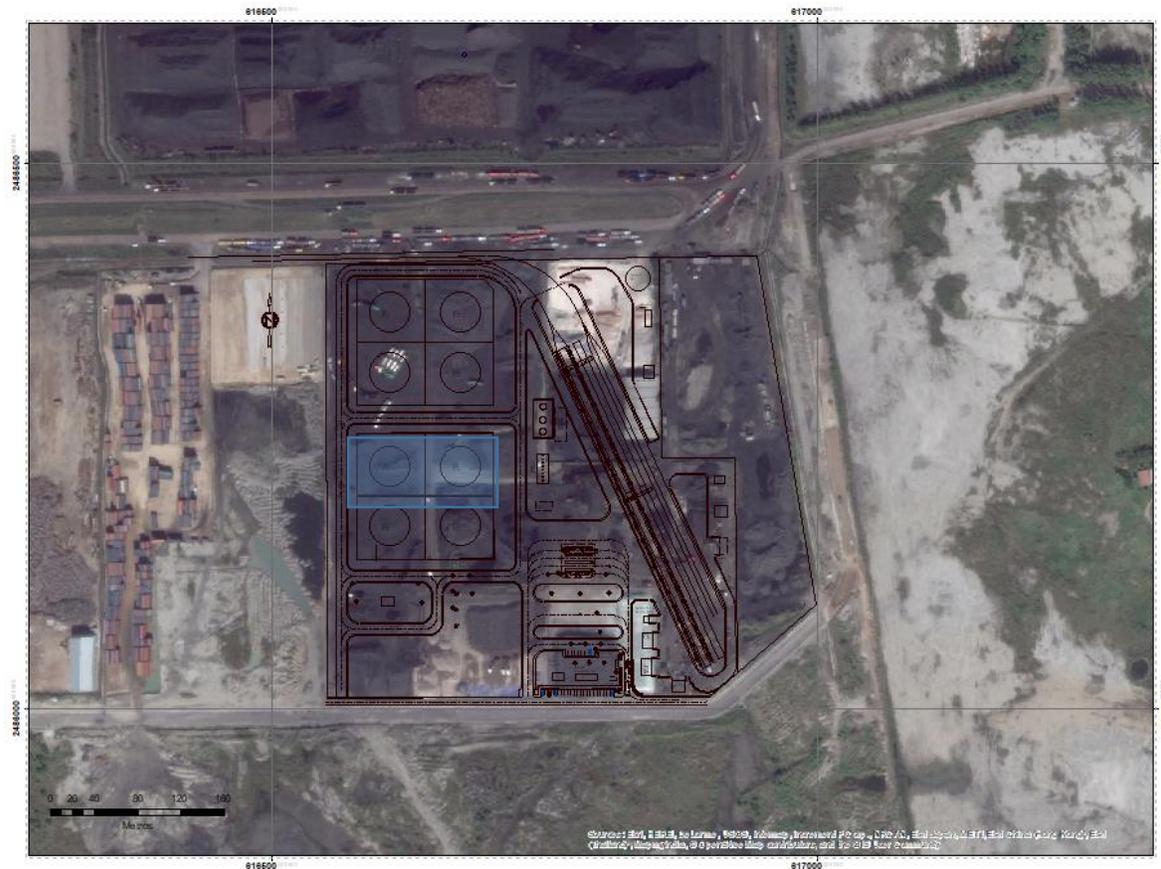
Tanques de Almacenamiento de Diesel

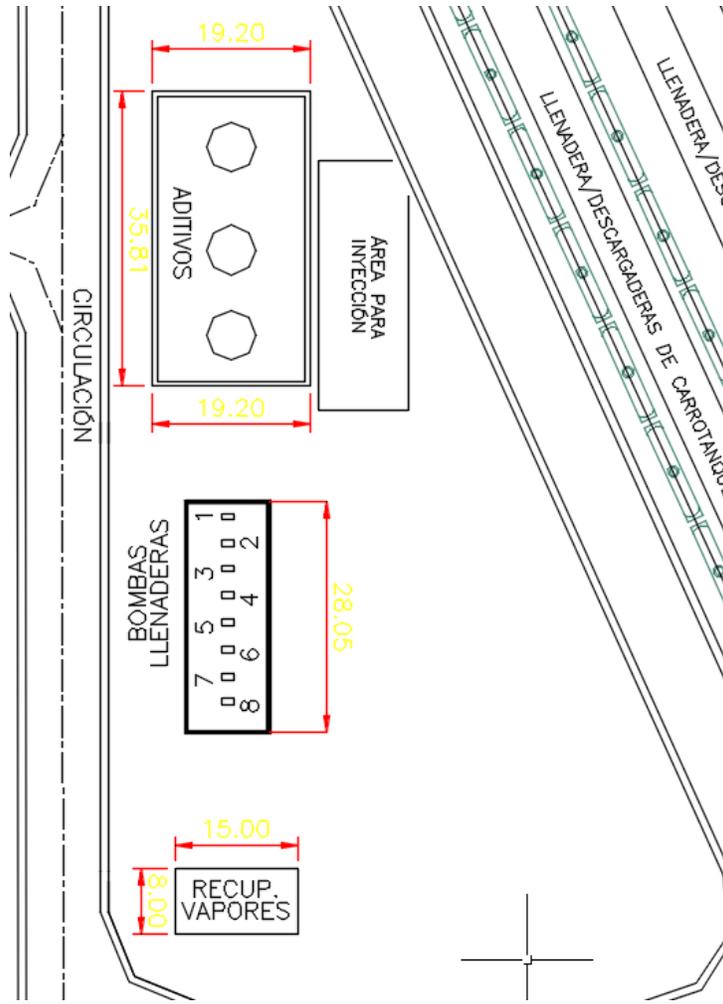
Los tanques de almacenamiento de Diesel son de techo fijo y están representados en el plano por los números TV-05 y TV-06

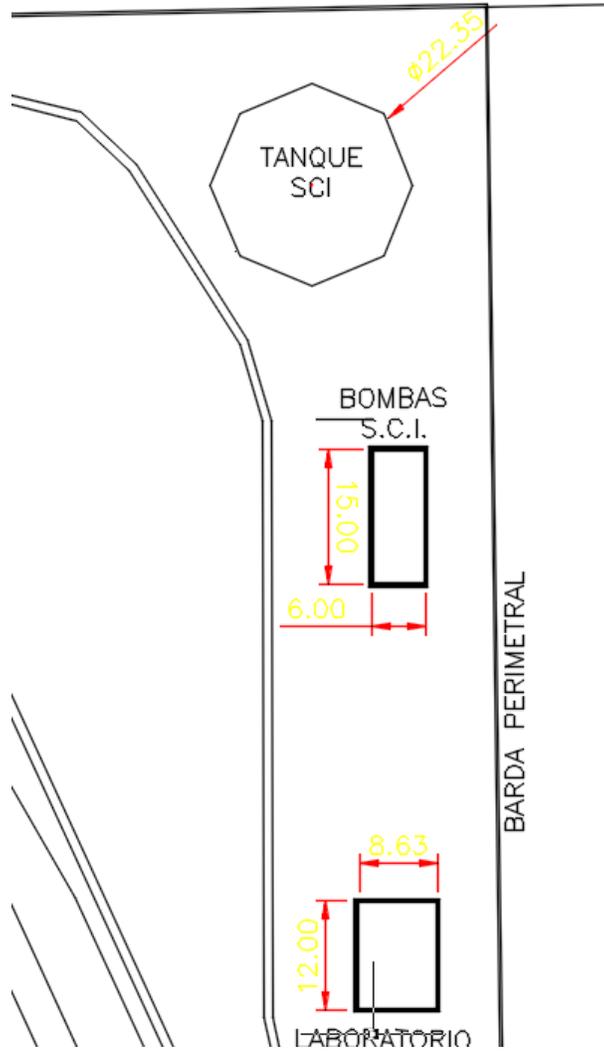
Tabla 3. Tanques de Almacenamiento de Diesel

No. de tanque	Capacidad máxima	Capacidad de seguridad
Tanque TV-05	80 MB	60 MB
Tanque TV-06	80 MB	60 MB
Total almacenado	160 MB = 25,600,000 L	120 MB = 19,200,000 L

Ilustración 5. Tanques de Almacenamiento de Diesel



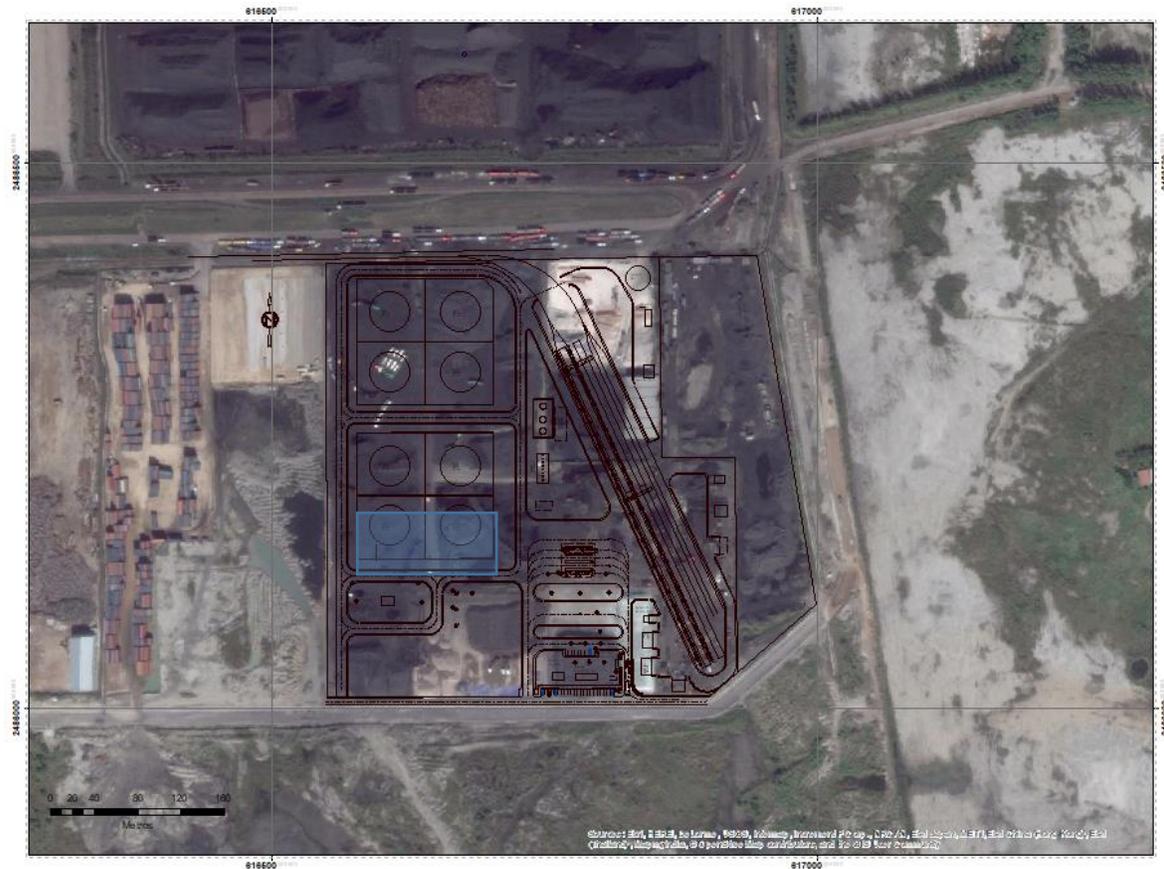


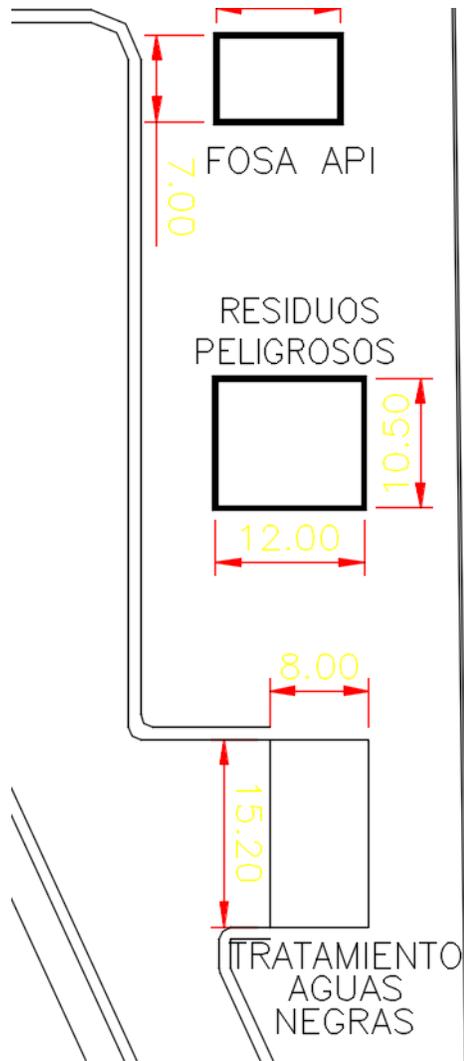


Áreas de expansión a futuro

Se tiene planeada la adición de otros 2 tanques de almacenamiento fijo al sur de los tanques de Diesel.

Ilustración 8. Área de expansión a futuro



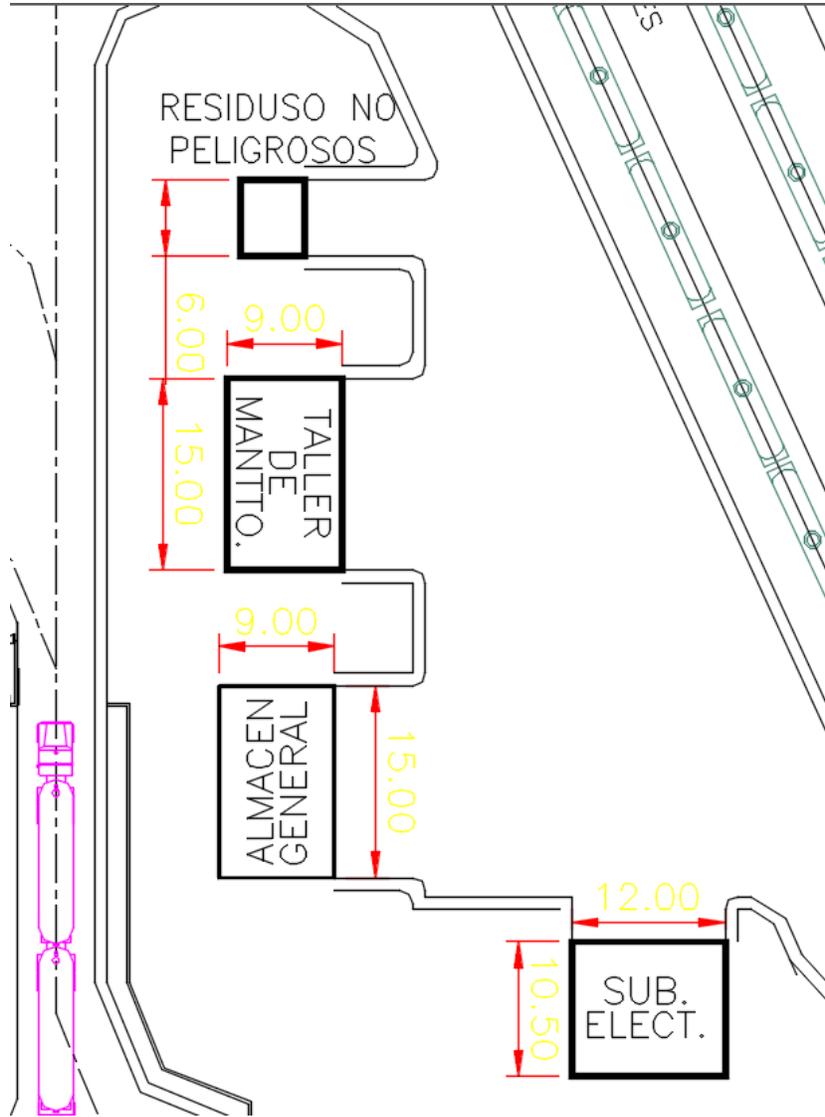


Almacén general, almacén de residuos no peligrosos, taller y subestación eléctrica.

Se ubicará al este de la zona donde se construirá el edificio administrativo.

Ilustración 11. Almacenes, taller y subestación eléctrica.





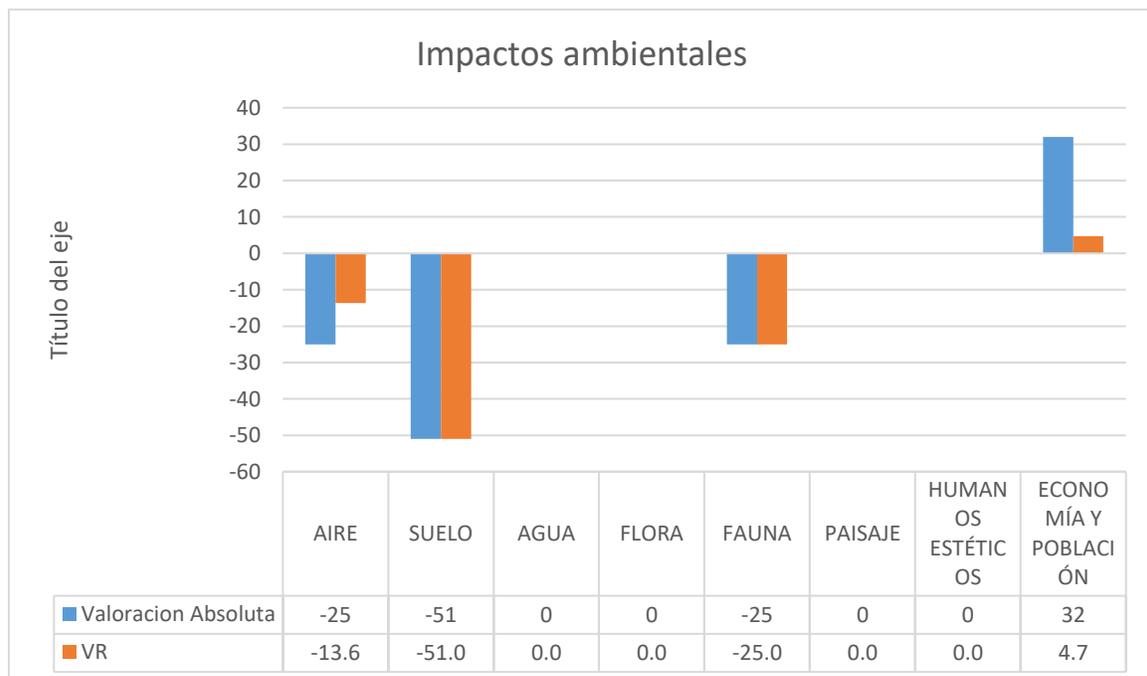
Evaluación de los impactos

En la matriz causa-efecto se identificaron 63 impactos; una vez depurada la matriz de importancia, se identificaron los siguientes impactos ambientales:

Fase	No. De impactos positivos	No. De impactos negativos	Total
Preparación del sitio	0	4	4
Construcción del sitio	1	4	5
Fase de Operación y Mantenimiento	3	4	7
Abandono del sitio	0	0	0
Total	4	12	16

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS

De las valoraciones absolutas y relativas, podemos concluir lo siguiente:



En resumen:

Para establecer la jerarquización de los factores más impactados, se tomaron en cuenta las valoraciones *relativas*, las cuales muestran menor sesgo que las *absolutas* que son simples sumas algebraicas, en cambio las valoraciones relativas son comparables entre si ya que involucran la variable de Unidad de Importancia (UIP).

A continuación se enlistan los factores ambientales más impactados por las actividades del proyecto, en orden de importancia por valoración relativa:

1. **Suelo.** El suelo fue el factor mayormente afectado debido a los cambios permanentes que conlleva el desarrollo del proyecto, como cimentaciones, construcción de los diques de contención, excavaciones necesarias, instalación de sistemas de trenes, etc.
2. **Fauna.** Las obras de preparación y construcción del sitio generarán el desprendimiento de polvo, derivado del movimiento de los materiales a granel actualmente almacenados en el predio. Estos polvos pueden ser arrastrados por el aire hasta los cuerpos de agua cercanos, cambiando su composición fisicoquímica y poniendo el riesgo el hábitat que suponen para la fauna local. **Es de vital importancia evitar lo más posible el desprendimiento del polvo hacia los cuerpos de agua cercanos, ya sea humedeciendo el material a retirar del predio, utilizando alguna técnica que reduzca al mínimo el polvo desprendido, o una combinación de ambas.**
3. **Aire.** Se verá afectado en las etapas de preparación y construcción por emisiones de hidrocarburos por uso de maquinaria y vehículos de carga y desprendimiento de polvo al ambiente, sin embargo, estos impactos no son permanentes y cesarán junto con las actividades de dichas etapas del proyecto. Estos polvos pueden ser arrastrados por el aire hasta los cuerpos de agua cercanos, cambiando su composición fisicoquímica y poniendo el riesgo el hábitat que suponen para la fauna local. **Es de vital importancia evitar lo más posible el desprendimiento del polvo hacia los cuerpos de agua cercanos, ya sea humedeciendo el material a retirar del predio, utilizando alguna técnica que reduzca al mínimo el polvo desprendido, o una combinación de ambas.** También se verá afectado por emisiones al ambiente por uso de vehículos de carga (autotanques, busques y locomotora) y por emisiones fugitivas durante la etapa de operación, para lo que se deberán instalar sistemas de recuperación de vapores.
4. **Economía y población:** Este aspecto presenta impactos positivos derivado de la generación de empleos en la región donde se ubica el proyecto.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN

Medidas preventivas y prohibiciones durante los trabajos de preparación y construcción del sitio:

- Se evitara la afectación al suelo de otras zonas que no sean completamente necesarias para los trabajos de construcción.
- No se colocarán los materiales sobrantes de remoción de suelo y materiales sobrantes de la construcción en los linderos del área ocupada para el proyecto.
- Las obras provisionales durante la preparación y construcción del sitio, deberán situarse dentro del terreno a construir para evitar la afectación a áreas aledañas.

Acciones que causan impacto	Factores ambientales impactados	Tipo de medida	Medidas de mitigación, prevención o compensación	Duración de las acciones para mitigar, prevenir o compensar los impactos ambientales
ETAPA DE PREPARACIÓN				
PREPARACION DEL SITIO	Aire y agua	Mitigación	<p>1.1. Los materiales granel y el material retirado derivado de excavaciones y nivelaciones deberán ser humedecidos antes de su traslado al predio colindante al norte y se deberá aplicar alguna técnica que reduzca al mínimo la cantidad de polvo que se pueda desprender al aire y que este pueda arrastrar hasta cuerpos de agua cercanos.</p> <p>1.2. El material retirado para nivelar el terreno deberá disponerse en áreas donde no exista vegetación y que no tenga riesgos de arrastre hídrico, o en caso de ser viable, deberá ser reutilizado en las acciones de relleno que llegasen a ser necesarias.</p>	Durante la etapa de preparación del sitio.
	Humanos	Prevención	1.3. Deberá dotarse a los trabajadores de equipo de protección personal acorde a los trabajos y riesgos expuestos, ya	Durante la etapa de preparación del sitio y

			sean guantes, protección auditiva, lentes de seguridad, casco, etc.	construcción
	Uso de Maquinaria y Equipo	Prevenición	1.4. La maquinaria y equipo deberá contar con mantenimiento preventivo y los camiones deberán estar correctamente afinados para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como derrames de aceite al suelo natural del predio.	Durante la fase de preparación del sitio
		Prevenición	1.5. Los camiones empleados para el traslado de materiales (material, suelo removido, cascajo), deberán ser cubiertos con lonas a fin de evitar el desprendimiento de polvos durante su traslado.	Durante la fase de preparación del sitio
	Tráfico de vehículos	Prevenición	1.6. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo por la autoridad competente, para agilizar la entrada y salida de vehículos de carga.	Durante la fase de preparación del sitio

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN				
	Suelo, Salud e Higiene	Mitigación	2.1. Los residuos generados por la obra industrial que será construida, cimentación de la fosa de tanques de almacenamiento, diques de contención, construcción de las bases de concreto para dispensarios y techumbres de las zonas de carga y descarga de combustibles, instalación de rieles para el sistema internos de trenes, etc., deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados y según lo indique el Ayuntamiento.	Durante la construcción del proyecto
	Uso de Maquinaria y Equipo	Mitigación	2.2. La maquinaria y equipo deberá contar con mantenimiento preventivo y los camiones deberán estar correctamente afinados para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como derrames de aceite al suelo natural del predio.	Durante la construcción del proyecto

			<p>2.3. Los camiones empleados para el traslado de materiales (material de construcción, suelo removido, cascajo, etc.), deberán ser cubiertos con lonas a fin de evitar el desprendimiento de polvos durante su traslado.</p>	<p>Durante la construcción del proyecto</p>
	Tráfico	Mitigación	<p>2.4. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo por la autoridad competente, para agilizar la entrada y salida de vehículos de carga.</p>	<p>Durante la construcción del proyecto</p>
CONSTRUCCIÓN	Suelo, Características Fisicoquímicas	Prevención	<p>2.5. Los residuos peligrosos provenientes del mantenimiento de maquinaria: estopas con grasa, aceite lubricante gastado, por ejemplo, deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos vigente.</p> <p>2.6. Los residuos peligrosos deberán ser entregados a la empresa especializada legalmente autorizada para su transporte, manejo y disposición final.</p>	<p>Durante la construcción del proyecto</p>
CONSTRUCCIÓN	Agua	Mitigación	<p>2.7. El agua utilizada para las pruebas de hermeticidad del sistema hidráulico deberá ser reutilizada en alguna otra actividad, por ejemplo, podría ser almacenada para su uso en los sistemas contra incendio, o destinada a ser usada en los sanitarios portátiles a contratar.</p> <p>2.8. Se contratarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores. Los residuos generados deberán ser entregados a una empresa especializada y autorizada para su tratamiento y disposición final.</p>	<p>Durante la construcción del proyecto</p>

ETAPA DE OPERACIÓN

OPERACIÓN	Agua, salud e Higiene	Mitigación	<p>3.1. Una vez en la etapa de operación, la descarga de aguas residuales tendrá una salida independiente de cada edificio y será por este conducto que será dirigida a la red de drenaje sanitario para su tratamiento en el sistema de tratamiento de aguas residuales ya existente en el sitio; una vez tratada el agua, será dirigida al tanque de almacenamiento de agua en caso de incendio. Una vez que dicho tanque se encuentre lleno, la descarga de aguas residuales tratadas será dirigida al sistema de drenaje municipal o será utilizada para riego, por lo que el sistema de tratamiento deberá asegurar el cumplimiento de las normas NOM-002-SEMARNAT y NOM-003-SEMARNAT.</p> <p>3.2. Se deberá cumplir con la NOM-081-SEMARNAT respecto a los niveles de ruido, tomando en cuenta la modificación al numeral 5.4 a la Norma emitida el 3 de diciembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación, que establece lo siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>HORARIO</th> <th>LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Residencial¹ (exteriores)</td> <td>6:00 a 22:00</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>22:00 a 6:00</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Industriales y comerciales</td> <td>6:00 a 22:00</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>22:00 a 6:00</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Escuelas (áreas exteriores de juego)</td> <td>Durante el juego</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento.</td> <td>4 horas</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	ZONA	HORARIO	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (L)	Residencial ¹ (exteriores)	6:00 a 22:00	55	22:00 a 6:00	50	Industriales y comerciales	6:00 a 22:00	68	22:00 a 6:00	65	Escuelas (áreas exteriores de juego)	Durante el juego	55	Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento.	4 horas	100	Durante la vida útil del proyecto.
	ZONA	HORARIO	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (L)																				
Residencial ¹ (exteriores)	6:00 a 22:00	55																					
	22:00 a 6:00	50																					
Industriales y comerciales	6:00 a 22:00	68																					
	22:00 a 6:00	65																					
Escuelas (áreas exteriores de juego)	Durante el juego	55																					
Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento.	4 horas	100																					
	Suelo, características físicoquímicas	Mitigación	<p>3.3. Los residuos sólidos como restos de comida, papel, botellas de plástico, y cartón, se concentrarán en contenedores específicos para los diferentes tipos de desecho, para lo cual se instalarán estos depósitos, debidamente identificados.</p>	Durante la vida útil del proyecto																			

			<p>3.4. Para su disposición, estos residuos se entregarán a los diferentes servicios de limpieza o reciclamiento que existan, ya sea que la empresa los envíe en vehículos propios o de servicio por contrato, debiendo cumplir con los lineamientos específicos del municipio.</p>	
	Agua subterránea	Mitigación	<p>3.5. Se recomienda realizar la limpieza de instalaciones en “seco” o con el menor consumo de agua.</p>	Durante la vida útil del proyecto
		Prevención	<p>3.6. Se recomienda realizar monitoreos periódicos y sistemáticos a toda la infraestructura del proyecto para verificar que no existan fugas de hidrocarburos al suelo y agua.</p>	Durante la vida útil del proyecto
			<p>3.7. El proyecto contará con sistemas de separación de agua y aceite para manejar el agua de tormenta y derrames incidentales. También se deberán colocar diques de contención para evitar derrames extensivos en caso de emergencia.</p>	
	Aire, Salud e Higiene	Mitigación	<p>3.8. Se deberán colocar sistemas de recuperación de vapores de acuerdo a lo establecido por las Normas.</p>	Durante la vida útil del proyecto
	Tráfico	Prevención	<p>3.9. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente, para entrada y salida de vehículos.</p>	Durante la vida útil del proyecto
	Suelo	Prevención	<p>3.10. Los residuos peligrosos provenientes del mantenimiento de maquinaria: estopas con grasa, aceite lubricante gastado, por ejemplo, deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General</p>	Durante la vida útil del proyecto.

			<p>Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos vigente.</p> <p>3.11. Los residuos peligrosos deberán ser entregados a la empresa especializada legalmente autorizada para su transporte, manejo y disposición final.</p>	
--	--	--	---	--

ETAPA DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO	Salud e higiene	Mitigación	<p>4.1. La pintura que se utilice para la estética de las instalaciones deberá ser base agua, en caso de utilizar solventes, los residuos sólidos y recipientes que lo contuvieron deberán manejarse y almacenarse como residuos peligrosos.</p>	Durante la vida útil del proyecto
	Salud e higiene	Prevención	<p>4.2. Los residuos peligrosos deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos vigente.</p>	Durante la vida útil del proyecto
	Salud e higiene	Prevención	<p>4.3. Para el caso específico de los residuos peligrosos generados durante las operaciones de mantenimiento (retoque de pintura en interiores y exteriores como estopas, botes de pintura, etc.), serán entregados a las compañías autorizadas dedicadas a la recolección y envío a reciclamiento, tratamiento o disposición final, en apego a la normatividad ambiental vigente y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</p>	Durante la vida útil del proyecto

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Rehabilitación del sitio	Suelo, flora y fauna	Mitigación	Cualquier abandono de actividad deberá sujetarse a un programa de	Al finalizar la vida útil
--------------------------	----------------------	------------	---	---------------------------

			restauración del sitio que aprueben las autoridades competentes y la determinación de pasivos ambientales mediante un peritaje para evitar dejar contaminación en el predio.	del proyecto o abandono y cambio de alguna parte del proyecto.
--	--	--	--	--

NOTA ACLARATORIA: Los impactos existentes desde la fase de preparación hasta la fase de operación y mantenimiento ocurren en un lapso de tiempo relativamente corto. Los impactos existentes en la fase de abandono se reflejarán hasta el término de la vida útil del proyecto (estimada en 50 años)

La matriz Batelle planteada en el presente estudio, analiza los impactos que ocurren durante la vida útil del proyecto en las fases de preparación, operación y mantenimiento del proyecto.

Conclusión:

El proyecto que se pretende realizar es una terminal de almacenamiento y distribución de combustibles, en el Puerto de Altamira. El desarrollo del proyecto fomenta el proceso de industrialización del país en el sector hidrocarburos, eje de desarrollo de la nación, ofreciendo plataformas de trabajo que están a los niveles de competitividad que exige el proceso de globalización mundial. La realización del proyecto abre paso a nuevos mercados y dinámicas económicas de importancia para el país, al continuar con la tendencia al equipamiento y modernización de las instalaciones del API, ampliando la infraestructura existente y haciendo uso óptimo y eficiente de los espacios con los que cuenta.

El proyecto que se pretende realizar se ubica en un predio impactado anteriormente por las actividades industriales de almacenamiento de materiales a granel, en donde no interfiere con el resto de los procesos y dinámicas naturales de la zona. No será necesaria la afectación directa de ninguno de los ecosistemas naturales presentes en la cercanía al proyecto, además de que tampoco romperá con el esquema paisajístico de la zona.

Por la naturaleza del proyecto y de los combustibles a utilizar, este resulta más riesgoso que impactante para el ambiente, ya que existe el riesgo inherente de derrames de hidrocarburos de tamaño considerable a los cuerpos de agua cercanos y suelo del proyecto; sin embargo, con la ejecución de las medidas de seguridad necesarias, tanto agregadas como aquellas estipuladas por la ley, este riesgo es suprimido de manera considerable, aunado a la existencia de planes de contingencia. El desarrollo de cualquier proyecto conlleva la modificación de las relaciones hombre-naturaleza, sin embargo, la ejecución de las medidas de prevención, mitigación y compensación estipuladas en el presente estudio, al igual que aquellas que establezca la autoridad competente, reducen el impacto negativo intrínseco del proyecto y buscan alternativas para reducir estos fenómenos lo más posible.

La conjunción de las características industriales de la zona, la ubicación y naturaleza del proyecto, la dinámica ambiental presente actualmente, los beneficios sociales/económicos que conlleva, los impactos ambientales que pudieran generarse y la ejecución de las medidas de mitigación y compensación estipuladas en este estudio y de aquellas que establezca la autoridad competente, son congruentes con los ordenamientos Marino, Federal, y Regional.

El Promovente consciente del contexto ambiental, deberá integrar al diseño del proyecto las medidas ya mencionadas que permitan la disminución de impactos negativos, sobre todo a los factores agua y aire, por otra parte implementará tecnologías normadas que disminuyen los riesgos al ambiente. Por todo lo anterior, se realiza el presente estudio, sujeto a las disposiciones, observaciones, recomendaciones y condicionamientos que señalen las autoridades Ambientales.

*****FDD*****