

Promovente: Nombre o razón social: “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V.”

Registro Federal de Contribuyente: ASC140917DG4

Nombre y cargo del representante legal: Neil Martín Pérez Campos

Dirección del promovente para recibir y oír notificaciones:

[Redacted address lines]

[Redacted address line]

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Responsable de la elaboración del informe

1. Nombre o razón social: CONSULTORES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS COSESA S.A DE C.V.
2. Registro Federal de Contribuyentes: CSE1912308GA
3. Nombre del responsable técnico del estudio: Ing. Luis Edgar Aguirre Rea
4. Clave Única de Registro de Población: [Redacted]
5. Profesión y Número de Cédula Profesional: 4379850
6. Dirección del responsable del estudio: [Redacted]

[Redacted address lines]

Domicilio, Teléfono, Correo Electrónico, Clave Única de Registro Poblacional del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Impacto ambiental del “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V.” para su recepción, evaluación y resolución.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR, SECTOR INDUSTRIA DEL PETRÓLEO, A LA QUE SE REFIERE EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, QUE SE PRESENTA PARA EL PROYECTO AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V. INSTALACIÓN TERRESTRE DE ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO (TURBOSINA Y GASAVIÓN)

El siguiente proyecto pretende realizar un estudio analítico con propósito preventivo para poder integrar el proyecto en el medio ambiente evitando en la mayor medida cambios o daños en el mismo permitiendo periodos más largos de conservación, mitigación.

El análisis tendrá como ventajas; la mitigación de los daños al medio ambiente, un manejo de los recursos, inversiones y costos más organizados, beneficio en la generación de empleos locales y una mayor aceptación social.

El siguiente manifiesto de impacto ambiental es para la realización del proyecto denominado “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.” Y contempla el diseño, construcción, operación y mantenimiento de la “Instalación terrestre de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) ubicado en VIALIDAD DE ACCESO AL AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA LOTE 37 NO. FISICO 3200-37, COLONIA EL CHARCO.

El proyecto considero una inversión aproximada de [REDACTED] inversión que considera la construcción del proyecto en un área de 1,215.00 m² y se contempla dentro de los gastos una parte destinada para las medidas de prevención y mitigación al medio ambiente. **Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.**

Se generarán diversos empleos temporales durante el desarrollo de la Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión), mientras que para la operación y mantenimiento de la misma se requerirán empleos los cuales podrán ser de manera permanente, beneficiando a los habitantes de las zonas próximas.

En cuanto a los empleos indirectos que genera la empresa, estos son indeterminados debido a los distintos servicios externos subcontratados y contratados que requiera la empresa.

El proyecto tiene estimado un tiempo para el diseño y construcción del proyecto, de aproximadamente 6 meses, prospectando el inicio de operaciones del “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA” para el segundo trimestre del año 2023, una vez que se obtenga la aprobación del proyecto por las distintas autoridades, que se cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental autorizada y que se obtenga el permiso para expendio de petrolíferos al público.

La Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) del: “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V.” prevé que la duración del proyecto sea indeterminada siempre y cuando el proyecto este sujeto a lo previsto en la Ley por lo cual tendrá una duración de 30 años como lo establecen los permisos de expendio al público, una vez vencido tiempo otorgado en el permiso, el permisionario podrá extender el permiso si así lo desea, lo anterior considerando que no se cumplan las siguientes causas de terminación del permiso establecidas en el artículo 54 de la Ley de Hidrocarburos:

1. Vencimiento de la vigencia original previstas en el permiso o de la prórroga otorgada
2. Renuncia del Permisionario, siempre que no se afecten derechos o de la prórroga otorgada
3. Caducidad
4. Revocación
5. Desaparición del objeto o de la finalidad del permiso;
6. Disolución, liquidación o quiebra del Permisionario
7. Resolución judicial o mandamiento firma de autoridad competente, o
8. Las demás causas previstas en el permiso respectivo.

El proyecto se construirá en una ubicación que no comprende ningún plan parcial de ordenamiento ecológico municipal evaluado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

La Terminal de almacenamiento y expendio se encuentra en un Sector de uso de suelo de agricultura de temporal, ubicado muy cerca de la urbanización del municipio de chihuahua.

Dimensiones del Proyecto:

La Terminal de almacenamiento y expendio: “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V.” Se localiza en un predio con un área total de 1,215.00 m²., y la superficie de construcción comprende la totalidad del mismo

Las áreas por distribución de zonas en el predio de la estación son las siguientes:

CONCEPTO	M ²	%
Circulaciones	756.40	62.255%
Área Almacenamiento	112.60	9.2674%
Área Verde	168.00	13.8271%
Área de Carga	128.00	10.5349%
Edificaciones	50.00	4.11%

El proyecto contara con los siguientes tanques y productos:

Identificación del tanque	Capacidad (metros cúbicos)	Producto que almacena
T-1	50	Turbosina
T-2	50	Gas avión
Total	100	

La Terminal de almacenamiento y expendio contempla los siguientes puntos de fuentes contaminantes.

Etapa de Construcción:

Se generarán residuos sólidos no peligrosos con basura doméstica y escombros, los residuos se recolectarán en contenedores con tapa para su posterior disposición final al relleno sanitario.

Se contará con sanitarios portátiles para recolectar las aguas residuales domésticas que se generan por los trabajadores, estas aguas se dispondrán con una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.

El polvo generado en la construcción se minimizará con riegos de agua no potable.

Etapa de Operación:

La instalación cuenta con los siguientes puntos generadores de emisiones contaminantes a la atmósfera:

1. Tubos de venteo
2. Unidad procesadora
3. Dispensarios

Para los tubos de venteo y dispensarios los contaminantes a reportar son los siguientes:

- a) Hidrocarburos Totales (HCT)
- b) Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Isómeros de Xileno
- c) Hexano

Los contaminantes por reportar de la unidad procesadora, planta de emergencias y bomba del sistema contra incendios con motor de combustión interna son los siguientes:

- a) Hidrocarburos Totales (HCT)
- b) Dióxido de Carbono (CO₂)

Se tomarán las siguientes medidas de control de emisiones contaminantes con base a la NOM-006-ASEA-2017.

- Los tanques instalados son de forma cilíndrica, horizontales de doble pared, con espacio anular definido, enchaquetado tipo II 360 grados, construidos en acero de carbón/FRP
- Cuentan con sistema de venteo de gases para evitar la sobrepresión del tanque.
- Cada tanque cuenta con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio que se encuentra entre la pared del tanque primario y la del secundario (interno externo respectivamente). Este sistema de control detectara el producto que se llegara a fugar del contenedor primario.
- Incluye monitor de vacío para garantizar la hermeticidad del tanque durante su vida útil.
- Los tanques tienen una entrada hombre para inspección y limpieza interior y por lo menos 6 boquillas adicionales para la instalación de los accesorios requeridos, las cuales podrán estar distribuidas a lo largo del
- lomo superior del tanque o agrupadas dentro de los contenedores que no permitan el contacto de los tubos de extensión de los accesorios con el material relleno.
- Tienen alta resistencia estructural con tanque de acero UL-58.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque primario.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque secundario.
- Monitoreo confiable de fugas.
- Durante la vida útil (30 años), el tanque secundario no sufre envejecimiento.
- Tanque monolítico (de una sola pieza). Contará con sensores para la detección de fugas los cuales deberán proporcionar la localización aproximada del punto de fuga.
- Se realizarán pruebas de hermeticidad anuales a los depósitos de almacenamiento.
- La estación cuenta con recuperación de vapores fase 1

Emisión de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos:

Los residuos se almacenan temporalmente en contenedores debidamente identificados los residuos sólidos no peligrosos se dispondrán en el relleno sanitario municipal, y los residuos peligrosos provenientes del mantenimiento propio de la instalación, se almacenan en contenedores específicos y también son recolectados por las rejillas y trampas de grasa instaladas en partes estratégicas de la Terminal de almacenamiento y expendio, todos los residuos peligrosos se disponen por empresas autorizadas por la secretaria para realizar dicha actividad.

El área de Influencia se encuentra desprovista de establecimientos comerciales y de servicio, sin embargo, la instalación se encuentra dentro de construcciones con desarrollo encaminado al desarrollo de la industria aeronáutica.

El suelo experimenta erosión eólica con pérdida del suelo superficial, el nivel de degradación es moderado con incremento ligero de la degradación, por causa de el uso predio de los terrenos como de uso agrícola.



La zona cuenta con una presión sobre el recurso hídrico alto de 76.7 según la base de datos del Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SINARN).

En cuanto a la contaminación atmosférica y con base en la ubicación de la Terminal de almacenamiento y expendio y su Área de Influencia, se trata de una zona rural sin embargo cerca de la zona se encuentra la carretera federal Chihuahua- Cuauhtémoc donde transitan diariamente vehículos que emiten gases contaminantes hacia la atmósfera.

La Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) de servicio no altera las condiciones climatológicas del área de influencia.

La Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) no se encuentra en ningún ecosistema natural protegido, tampoco hay comunidades indígenas cercas que pudieran verse afectadas por la construcción del proyecto.

Las Instalación del “AEROPUERTO DEL SUR DE CHIHUAHUA S.A. DE C.V.” es regulada por la **Norma Oficial Mexicana NOM-006-ASEA-2017**, referente Al diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, específicamente turbosina y gas avión, además de tener vinculación con las siguientes normas:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS		
NORMA	ESPECIFICACIONES DE LA NORMA	CUMPLIMIENTO NORMATIVO
NOM-006-ASEA-2017 (más adelante se detalla la vinculación con todos los puntos aplicables al Proyecto)	Establece los límites en cuanto a diseño, construcción, operación y mantenimiento para instalaciones terrestres de almacenamiento	Se acata esta Norma en cuanto a los capítulos de Diseño, Construcción, Pre-arranque, adicionalmente se acata dentro de esta Norma el capítulo de Operación y Mantenimiento. (más adelante se desarrolla detalladamente la vinculación)
OM-002-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	La zona del proyecto contará con sistema de alcantarillado sanitario proporcionado por el organismo operador. Por lo que se cumplirán con los lineamientos de esta norma para las descargas de aguas a la red de alcantarillado público. En la operación de la gasolinera se instalará una trampa de grasas o de combustibles, para recibir todas las aguas aceitosas, la cual recibirá mantenimiento periódico por parte de la empresa autorizada para prestar este servicio y darles el manejo adecuado a los residuos peligrosos que se extraen de dicha fosa para depositarla en un tabor y sea trasladada por la empresa encargada y autorizada.

NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Se les realizará un mantenimiento constante a los vehículos y a la maquinaria pesada durante la construcción de la obra.
NOM-045-SEMARNAT-2017	Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición	Se implementarán programas de mantenimiento para los vehículos que descarguen en la estación, para dar cumplimiento con lo citado en la norma.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen peligroso a un residuo por su toxicidad al ambiente.	En dicha norma se plantea que, además de las características CRETIB, se tomará como base para determinar la peligrosidad de los residuos, el que éstos se encuentren comprendidos en los listados que se incluyen en sus anexos y que permiten su clasificación de acuerdo con su origen o composición.

Se elaboro una matriz de Leopold Modificada para la identificación de los impactos ambientales en los siguientes rubros:

A. Categorías físicas:

- a. Clima
- b. Aire
- c. Agua
- d. Suelo
- e. Microcuencas
- f. Acuíferos
- g. Fisiografía
- h. Edafología
- i. Geología
- j. Uso de suelo y vegetación
- k. Manglares
- l. Humedales

B. Condiciones biológicas:

- a. Flora
- b. Fauna

C. Regionalización:

- a. Áreas Naturales Protegidas
 - b. AICAS
 - c. RTP
 - d. RHP
 - e. RMP
 - f. Sitios RAMSAR
 - g. Unidades de manejo ambiental
 - h. Distrito de riego
- D. Factores socioeconómicos:
- a. Empleo
 - b. Localidades indígenas
- E. Programas de Ordenamiento:
- a. Ordenamiento General del Territorio.

Contemplados en las siguientes actividades de la Terminal de almacenamiento y expendio

- Recepción y descarga de productos
- Almacenamiento de combustible
- Venta de petrolíferos
- Servicios auxiliares

Se consideraron los siguientes atributos de los impactos:

1. Carácter del Impacto o Naturaleza. Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales.
2. Efecto. El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo o “indirecto”
3. Magnitud/Intensidad.
4. Extensión; puntual o total.
5. Momento; tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
6. Persistencia; tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras.
7. Reversibilidad: Posibilidad de recuperación natural
8. Recuperabilidad. Posibilidad de recuperación en consecuencia de la aplicación de medidas correctoras, de tal manera que esta puede ser inmediata, a mediano plazo, parcial o irrecuperable.
9. Sinergia; Se refiere al efecto global por coacción de dos o más factores.
10. Acumulación. Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa.
11. Periodicidad. Hace referencia al ritmo de aparición del impacto.
12. Importancia del impacto

Realizando el análisis de los impactos que genera la Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) al medio ambiente son en su mayoría irrelevantes y en el menor de los casos moderados



Por lo que se tomaran las siguientes medidas de mitigación para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.

En cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana NOM-006-ASEA-2017 se deberá llevar a cabo mantenimiento preventivo y correctivo, así como su programa de mantenimiento para mantener los equipos e instalaciones en óptimas y seguras condiciones de uso, de esta manera la generación de vapores de combustibles no rebasará los límites máximos permitidos por la NOM-043-SEMARNAT-1993

Componente	Impactos ocasionados en la operación y mantenimiento	Medidas de mitigación
Agua	Contaminación de aguas por la captación de derrames de sustancias peligrosas	Evitar la contaminación del agua de los sistemas de drenaje, principalmente el pluvial. Se contará con trampas de grasa para evitar la contaminación de agua con hidrocarburos
	Generación de aguas residuales	“Los sistemas de drenaje se deben mantener limpios y libres de cualquier obstrucción que permita el flujo hacia los sistemas de drenaje municipal” Se debe verificar diariamente que la trampa de combustible se encuentre libre de hidrocarburos para no impactar el sistema de drenaje municipal. Se deberán usar productos biodegradables y agua para la limpieza de la Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión).
Aire	Generación de vapores del combustible	En cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-ASEA-2017 se deberá llevar a cabo mantenimiento preventivo y correctivo, así como su programa de mantenimiento para mantener los equipos e instalaciones en óptimas y seguras condiciones de uso; de esta manera, la generación de vapores de combustibles no rebasará los límites máximos permitidos por la NOM-043-SEMARNAT-1993 que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. Se deberá contar con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de operación los equipos que intervienen en el almacenamiento y conducción del combustible. El mantenimiento debe ser de carácter preventivo y correctivo a efecto de corregir fugas y derrames de



		<p>combustible. El mantenimiento debe llevarse a cabo conforme lo prevean los manuales de mantenimiento de cada equipo.</p> <p>Se deberá dar mantenimiento al tanque de almacenamiento conforme a pruebas de hermeticidad. En caso de detección de fugas de combustible en el tanque de almacenamiento se implementarán las medidas correctivas conforme se indican en la norma. En caso de falla de las motobombas, se procederá a su retiro y reemplazo.</p> <p>Se verificará que la válvula de prevención de sobrellenado esté completa y hermética. Los registros y tapas de boquillas del tanque deben ser herméticos.</p> <p>Se aseguran que los conectores rápidos y codos de descarga de mangueras de llenado y de recuperación de vapores estén completos, en buenas condiciones y se ajusten herméticamente.</p> <p>Se realizará mantenimiento las tuberías de producto y accesorios de conexión de acuerdo con los resultados obtenidos en pruebas de hermeticidad. En caso de detección de fugas en tuberías se procederá a la suspensión de la operación del tanque y se llevará a cabo la reparación o sustitución.</p> <p>Se verificará que los registros y tapas para el cambio de dirección de tuberías sellen herméticamente. Los conectores flexibles de tubería en contenedores no deberán presentar fugas.</p> <p>Todos los dispositivos que conforman al dispensario deberán estar en buenas condiciones con el objeto de evitar fugas y emisiones de vapores del combustible.</p>
Suelo	Generación de residuos peligrosos	<p>Se deberá contar con un almacén de residuos peligrosos como se indica en el proyecto arquitectónico mencionado en el numeral</p> <p>El almacén de residuos estará convenientemente drenando al sistema de drenaje aceitoso y cercado con materiales que permitan ocultar los contenedores o tambos que aloja en su interior.</p> <p>El almacén de residuos estará convenientemente drenado al sistema de drenaje aceitoso y cercado con materiales que permitan ocultar los contenedores o tambos que aloja en su interior.”</p> <p>El almacén de residuos peligrosos deberá contar con al menos un extintor.</p> <p>Para un mejor control de los residuos peligrosos, se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónicos para dar seguimiento a las labores</p>

		<p>que deben ser registradas en las bitácoras.</p> <p>Se deberán retirar los residuos peligrosos antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento.</p> <p>Se deberán colocar los residuos peligrosos en los lugares de almacenamiento temporal, como medida de seguridad en caso de derrames de combustible.</p> <p>Los líquidos extraídos del tanque de almacenamiento, “deben ser almacenados en tambores herméticos de 200 litros correctamente identificados como residuos contaminantes, para su posterior recolección y transporte a los lugares de disposición final aprobados por las autoridades correspondientes”.</p> <p>En la zona de almacenamiento se deben ubicar registros que puedan captar el derrame de combustibles y que cumplan con las características establecidas como lo dispone el numeral</p> <p>Los residuos peligrosos deberán desalojarse de los sistemas de drenaje aceitoso y de la trampa de gasolinas y diésel para ser depositados en recipientes especiales, para su disposición final.</p> <p>Se deberán extraer los hidrocarburos de la trampa de combustible.</p> <p>Los residuos peligrosos se deberán extraer del sistema de drenaje aceitoso y serán depositados en recipientes especiales.</p> <p>Se deberán extraer los residuos de la trampa de combustible y serán almacenados en un tambor cerrado.</p> <p>Se deberá contar con el Registro de generador de residuos peligrosos.</p>
Suelo	Generación de residuos de manejo especial	<p>“Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de la fauna nociva, “.</p> <p>Se deberá contar con “el Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia”.</p> <p>Se reutilizarán las hojas de papelería del área administrativa para trabajos internos.</p>

Flora	Conservación de las áreas verdes	Se contará con ejemplares endémicos en la zona de áreas verdes, además de cumplir con un programa de mantenimiento que permita su viabilidad.
-------	----------------------------------	---

El Promovente pretende llevar a cabo la construcción, equipamiento y operación de una Terminal de almacenamiento y expendio (Turbosina y Gasavión) para Turbosina y Gasavión, en un predio localizado a las afueras del municipio de Chihuahua, muy cerca de la comunidad del charco y de la carretera federal Chihuahua-Cuauhtémoc.

La superficie total donde se desarrollará el proyecto es de 1,215 metros cuadrados en donde se realizará el almacenamiento y expendio de los combustibles descritos.

Para la construcción y equipamiento de las instalaciones se prevé un tiempo de seis meses el proyecto terminado tendrá una duración de su etapa en operación y mantenimiento de al menos 30 años.

La zona donde se desarrolla el proyecto se encuentra dentro de una zona agrícola de temporal, donde ya se encuentra una zona industrial desarrollada con potencial crecimiento

La construcción del proyecto representara un desarrollo industrial en el sector aeronáutico de gran importancia para el municipio de chihuahua, siendo un punto de comunicación para el transporte personas, así como también la logística de comercio de productos.

La instalación contará con los sistemas de seguridad para evitar la contaminación al suelo, y aire, así como un estricto sistema de control contra incendios, que mantendrá supervisión y un programa de mantenimiento con actualización anual con base a la NOM-006-ASEA-2017

Los impactos ambientales que generara el proyecto serán mínimos dado a la extensión del terreno afectado además de que se mantendrán implementadas de manera permanente las medidas de mitigación mencionadas y las que le sean establecidas por las autoridades competentes.