



**RESUMEN EJECUTIVO MANIFIESTO DE
IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD
PARTICULAR .
FRONTERA-COAHUILA**

I.- Deberá contener los siguientes rubros:

a) Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de Impacto Ambiental.

Se tiene a la fecha un 100 % de avances de la ingeniería conceptual donde se señalan naves y equipos a instalar y un 50 % en la Ingeniería de detalle

b) Tipo de la obra o actividad que se pretende llevar a cabo. Especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas; el volumen de producción; procesos involucrados e inversión requerida.

El proyecto consiste en regularizar planta de almacenamiento y carburación instalada en la ciudad de **FRONTERA COAHUILA DE ZARAGOZA** con una capacidad de almacenamiento 250 000 lts de GAS LP con una superficie de **19 605.64 mts 2** y una construcción de **674.14** metros cuadrados

Proyecto orientado principalmente abastecimiento de GAS LP Este producto es usado como combustible tanto en la comunidad en general como en la industria de la transformación

Se diseñó la construcción de la planta de Abastecimiento de GAS LP

Producto	Producción mensual	Producción anual
GAS LP ABASTECIDO POR PEMEX	33333336.6	400 000 040 lts

Proceso

La planta de almacenamiento de GAS LP su objetivo consiste en abastecer a la comunidad de frontera coahuila y puntos aledaños de este combustible para desarrollar las actividades de supervivencia y otros servicios esta empresa es suministrada por PEMEX , después de su recepción por medio de pedidos es almacenado el combustible para después ser abastecido en estación de carburación y distribución del mismo.

En el proyecto se invertirán [REDACTED] para la instalación de la planta de almacenamiento cabe recalcar que esta instalación ya se encuentra en operación solo se pretende su regularización.

Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

c) Tipo y cantidad de los materiales y sustancias que serán utilizados en las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono).

A continuación, se muestran los servicios que se requieren para el proceso de rollo que anteriormente se describieron:

Tipo de servicio	Proveedor	Características	Consumo	Presión de trabajo
Acero	AHMSA	Lamina de acero al carbón en rollo, 1018 decapada	1 TON	N.A.
CONSTRUCCION	VARIABLE	CEMENTO, VARILLA, MATERIAL DE CONSTRUCCION	3 TONS	NA

SUSTANCIAS

Nombre comercial	Nombre técnico	CAS ¹	Estado físico	Tipo de envase	Etapa o proceso en que se emplea	Cantidad de uso mensual	Cantidad de reporte	Características CRETIB ²	Destino o uso final	Uso que se da al material sobrante
GAS LP	GAS LP	74-98-6	Líquido	CM	DESPACHO	333333 36.6	3333333 6.6	I,T	N.D.	NA

d) Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos.

Generación de residuos no peligrosos

De la generación de residuos no peligrosos en la etapa de construcción se tiene el antecedente que el contratista encargado de la obra se hace cargo de éstos, negociando con la presidencia municipal de Cd. Frontera para su disposición en el relleno sanitario.

Para la etapa de operación no se tiene un aproximado de generación pero se prevé la recolección por semana cuyo destino es el relleno sanitario, el origen de los residuos serán sanitarios y oficinas y en escasas cantidades podas y recortes de jardín de los cuales se pueden listar los siguientes residuos: desperdicios de comidas, papel sanitario, podas de jardín, bolsas de papel y plástico, etiquetas de papel y cartón, papel aluminio y encerado, restos de lápices y plumas, papel de oficina, etc.

Generación de residuos peligrosos.

Nombre del residuo	Componentes del residuo	Proceso o etapa en el que se	Características CRETIB	Cantidad generado por	Tipo de empaque	Sitio de almacenamiento	Sitio de disposición final	Estado físico
--------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------------	---------------

		generará y fuente generadora*		unidad de tiempo		temporal		
Aceite l usado	Derivado del petróleo	Mantenimiento de maquinaria y equipos (cambios)	T	0.200 000m ³ /año	Tambores vacíos de 200 lts	Almacén Temporal	Confinamiento	Líquido
TRAPOS CONTAMINADOS	Trapos, Guantes, Estopas, Aceite, Grasa	Limpieza en Operación y Mantenimiento	T, I	0.0200000 m ³ /año	Tambores vacíos de 200 lts	Almacén Temporal	Confinamiento	Sólido
LAMPARAS FLUORESCENTES	OTROS	OFICINAS	T	0.002000 M3 /AÑO	Tambores vacíos de 200 lts	Almacén Temporal	Confinamiento	Sólido
ACUMULADORES	C	TRANSPORTE	C	0.400000M3/AÑO	TARIMAS	Almacén Temporal	Confinamiento	Sólido

e) Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso.

Dentro de los instrumentos normativos que regulan parte del proyecto se pueden mencionar los siguientes:

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su reglamento en Materia de Impacto Ambiental, así como en Materia de Residuos Peligrosos, Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Coahuila, así como la mayoría de las Normas Oficiales Mexicanas en materia Ambiental y del Trabajo y Previsión Social tales como:

Comisión de seguridad e higiene, ruido laboral, equipo de protección personal, condiciones de edificios y locales de trabajo, letreros y avisos de seguridad, prevención y protección contra incendios, sistemas y dispositivos de seguridad en la maquinaria, almacenamiento de materiales, condiciones térmicas elevadas, identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, condiciones de seguridad e higiene en lugares donde se trabaje con soldadura y corte, colores y señales de seguridad, etc.

Todos estos para la protección de las instalaciones y el desarrollo armónico de las actividades con el medio ambiente.

f) Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles.

Los rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, climáticos, tipos de vegetación, etc, fueron descritos de acuerdo a la revisión de la información obtenida del anuario estadístico

del INEGI, así mismo del Sistema Municipal de Base de Datos del INEGI en su dirección de Internet y de las inspecciones realizadas en campo.

Los elementos o fenómenos ambientales que por sus características pudieran afectar el desarrollo del proyecto se consideran nulos por la naturaleza del proceso.

Desde la concepción del proyecto se determinó construir solo en áreas necesarias, por lo que se utilizarán menos de 1 Ha de 10-81-98 disponibles, así mismo se determino crear áreas verdes en oficinas administrativas y de operación, respetando también áreas con vegetación nativa de la región y áreas de estacionamiento necesarias.

g) Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria).

- a) Estado. Coahuila
 - b) Municipio. Monclova
 - c) Localidad. Monclova
- Localización geográfica

COLOCAR MAPA SATELITAL DE FRONTERA



PUNTOS	LATITUD	LONGITUD
1	26°58'14.43"N	101°28'12.10"O

h) Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste. Indicando explícitamente si se afectará o no algún Área Natural Protegida, tipos de ecosistemas o zonas donde existan especies o subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas.

El área que ocupa el proyecto y las conservadas actualmente predomina la vegetación de mediana densidad presentada por matorrales desértico, submontano, chaparral y pastizal natural. Las actividades que actualmente se desarrollan en su entorno son de tipo industrial.

El área que ocupan las instalaciones de SARAHGAS S.A. DE C.V. está localizado en terrenos de su propiedad, contiguo en Frontera Coahuila.

Su situación legal se considera sana, ya que es propietaria del predio donde se instalará, se encuentra ubicada dentro del uso de suelo considerado como industria pesada según el Plan Director de Desarrollo Urbano de Monclova-Frontera.

Anteriormente se ocupaban como pastoreo, pero viendo la necesidad de contar con un cordón industrial se optó por cambiar su uso y dar apoyo a las empresas nuevas para su instalación.

La distancia del proyecto al Área Natural Protegida más cercana se encuentra a 80 km de distancia que es el Valle de Cuatro Ciénegas, Coah.

i) Superficie requerida.

El predio de la empresa contará con una superficie total **19 605.64 mts 2** y una construcción de **674.14** metros cuadrados

j) Identificación y evaluación de impactos ambientales y evaluación cuantitativa, señalando el total de impactos adversos, benéficos y su significancia, así como los impactos inevitables, irreversibles y acumulativos del proyecto.

Para la identificación de los impactos ambientales se eligió el desarrollo de la matriz de Leopold con el fin de identificar de manera ordenada y sistemática los distintos elementos modificados.

Las tablas que se presentaran a continuación muestran la matriz de Leopold que se construyo haciendo algunas modificaciones para adaptarla al proyecto específico que nos ocupa. Dicha matriz tiene como eje vertical los distintos factores ambientales que pudieran ser afectados y en el eje horizontal se tienen las actividades que se realizaran en el proyecto y que podrían afectar a los factores ambientales. Estas actividades se agruparon en etapa de preparación del sitio y construcción, etapa de operación y mantenimiento.

Para la identificación y ponderación de cada uno de los posibles impactos, se realizaron sesiones interdisciplinarias, durante las cuales se propusieron, analizaron y evaluaron las ideas de las posibles afectaciones y sus causa, obteniéndose de las discusiones una conclusión clara y concertada, tomando en cuenta los diferentes criterios de las diferentes disciplinas participantes.

La evaluación de los impactos identificados fue realizada de acuerdo a las categorías y ponderaciones mostradas en la siguiente tabla.

Categorías de los impactos ambientales considerados en la matriz.

Impacto positivo		Impacto negativo	
impacto positivo muy alto	(+5)	impacto negativo muy alto	(-5)
impacto positivo alto	(+4)	impacto negativo alto	(-4)
impacto positivo medio	(+3)	impacto negativo medio	(-3)
impacto positivo bajo	(+2)	impacto negativo bajo	(-2)
impacto positivo muy bajo	(+1)	impacto negativo muy bajo	(-1)

Matriz de Leopold

FACTORES	ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION							
	ACTIVIDADES							
	Desmonte	Limpieza del predio	nivelaciones, introducción de servicios y cimentación	edificaciones y montaje de equipo	pavimentación	residuos de construcción	creación de áreas verdes	totales
Topográficos	-1	0	-1	0	-1	-2	0	-5
Geológico	0	0	-1	0	0	0	0	-1
Geomorfológico	-1	0	-1	0	-1	0	0	-3
Suelos	0	0	0	0	-1	0	1	0
Hidrología Superficial	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrología Subterráneas	0	0	0	0	0	0	0	0
Aire	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-4

Microclima	0	0	0	0	0	0	0	0
Climatológico	0	0	0	0	0	0	1	1
Uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	0
Florístico	0	0	0	0	0	0	1	1
Faunístico	-1	-1	-1	0	0	0	1	-2
Equilibrio Ecológico	-1	0	0	0	0	0	1	0
Calidad de paisaje	0	0	0	-1	-1	-2	1	-3
Higiene y salud	0	-1	0	0	-1	-1	1	-2
Social	2	2	2	2	2	-1	1	10
Económico	2	2	2	2	2	2	0	12
Totales	-1	1	0	2	-2	-4	8	4

FACTORES	ETAPA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO								
	ACTIVIDADES								
	Pruebas y arranque	Abast. Agua industrial	Proceso	Emisiones a la atmósfera	Tratam. de agua	Manejo de combustible	Manejo residuos	Mtto. Áreas verdes	Totales
Topográficos	0	-1	0	0	0	0	0	0	-1
Geológico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geomorfológico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suelos	0	0	0	0	0	-1	-1	1	-1
Hidrología Superficial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrología Subterráneas	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Aire	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	-3
Microclima	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Climatológico	0	0	0	-1	0	0	0	1	0
Uso de suelo	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1
Florístico	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Faunístico	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Equilibrio Ecológico	0	0	-1	-1	1	0	0	0	-1
Calidad de paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Higiene y salud	-1	1	2	-1	1	-1	-1	2	2
Social	2	1	3	-1	-1	0	-1	1	4
Económico	2	0	2	0	0	0	0	0	4
Totales	2	4	4	-5	1	-2	-3	8	9

k) Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados.

Después de valorar los resultados obtenidos de la matriz de Leopold, obtenemos como resultado general que el proyecto tendrá valores muy pequeños en cuanto a impactos ambientales se refiere tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación y mantenimiento.

La mayor parte de los impactos generados deberán ser disminuidos y eliminados realizando las acciones que recomendamos en el apartado de acciones de mitigación que se describen en el siguiente punto.

Además de lo anterior se aprecia a que debido a la grave crisis social y económica que se tiene en la ciudad de Monclova y Frontera Coahuila, el impacto en la instalación de esta compañía conlleva grandes beneficios ya que generara fuentes de empleo temporales y permanentes, lo cual lleva a la mejora de la región al existir más fuentes de empleo y por ende mejor bienestar social y de abastecimiento de combustible.

FACTOR	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA IMPLEMENTAR	A	CORTO PLAZO *	MEDIANO PLAZO *	LARGO PLAZO *
calidad del agua	-cambio físicoquímico Por infiltración	-usar concreto premezclado -no contaminar aguas freáticas en construcción. Prohibir el uso de químicos. -evitar derrames o fugas.		X X x		
Suelo	-erosión -dispersión -alteración	-jardinería en áreas libres del terreno con especies nativas -Instalación de acceso único a la empresa. Prohibir el uso de otros acceso. Prohibir el uso áreas diferentes a la delimitadas para caminos internos		X X X		x
calidad del aire	-polvos suspendidos	-manejo de materiales adecuado -cubrir o humectar capa superior de camiones de agregados -controlar la velocidad de vehículos a 10 km/hr en interior. Prohibir uso de vehículos como jeeps, cuatrimotos, etc.		X X		X x
calidad del aire	-humos y gases	-prohibir quema de basura -afinación de vehículos y verificación -inspección de vehículos en el acceso				X X X

FACTOR	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA IMPLEMENTAR	A	CORTO PLAZO *	MEDIANO PLAZO *	LARGO PLAZO *
niveles de ruido	Contaminación	-solo operar en turno diurno -retirar maquinaria en mal estado. -Colocar cortina arbolada				X x
Sanitarios	contaminación agua	-Uso de sanitarios móviles -construcción de fosa séptica sellada y mantenimiento de desalojo constante.		x		x
desechos líquidos	contaminación agua	-supervisión constructiva de fosa séptica -no afectar los canales pluviales naturales.		x		x
Desechos sólidos	imagen percolación fauna nociva	-si son desechos de limpiezas de terreno usar como rellenos para nivelar terreno -depósitos de basura adecuados -recolección 2 veces por semana en camiones de caja cerrada y envío a relleno sanitario -clasificación de basura orgánica -producción de composta -reciclado				X X X x
clima	alteración microclima	-creación y mantenimiento de áreas de jardines		x		

FACTOR	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA IMPLEMENTAR	A	CORTO PLAZO *	MEDIANO PLAZO *	LARGO PLAZO *
vegetación	eliminación de vegetación	- solo introducción de especies locales y compatibles, de diámetro adecuado - instalar jardinería en predio con especies locales -prever máximo de plantas a colocar.		X X X		
Fauna	desplazamiento	-inspección de vehículos -restricción a la captura - controlar los lugares de acceso - evitar al máximo la generación de ruido. -señalizar				X X X X X
paisaje natural	-modificación	-letreros -respeto al paisaje natural -difusión de programas ambientales -educación ambiental		X		X X x
aspectos económicos	aumento de ingresos económicos por concepto de pagos	-salarios -impuestos -derechos			X X X	
aspectos culturales	afectación de usos, costumbres y patrimonio	-difusión de programas ambientales -educación ambiental -respeto a costumbres locales y sometimiento a bandos estatales y municipales.				X X X
servicios públicos	demanda	previsión para contar con oferta suficiente agua potable tratada,		X		

		Electricidad, comunicación, etc. recolección de basura	X			X
--	--	--	---	--	--	---

FACTOR	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA IMPLEMENTAR	A	CORTO PLAZO *	MEDIANO PLAZO *	LARGO PLAZO *
seguridad	accidentes	-convenio con institución medica -extinguidores -botiquines de emergencia -contar con medico. -controlar los horarios de acceso.		X X X X		X
sitios aledaños	contaminación	señalización		X		
contingencias	accidentes	-crear programa de emergencias seguimiento afectación entorno -contratar consultor para seguimiento a medidas implementadas			X X	
tecnología	mejora	-sanitarios y alumbrado de bajo consumo -pinturas no contaminantes -vegetación más resistente -incorporar normas ecológicas a reglamentos y planes directores de operación del proyecto			X X	X X

*corto plazo: etapa de construcción

*mediano plazo: etapa de operación, mantenimiento

*largo plazo: PERMANENTES

I) Programa Calendarizado de Ejecución de Obras.

ETAPA*	NÚMERO DE TRABAJADORES	TIEMPO DE EMPLEO**	TURNO	SITIOS DE LABOR
Preparación del sitio y Construcción	17	14 meses	A, B	Naves
Instalación	17	9 meses	A, B	administración, supervisión e instalación
Operación y mantenimiento	8	12 meses	Oficinas, A, B y C	Oficinas, Operación y Mantenimiento

El lugar de procedencia de los trabajadores y empleados será de la localidad y foráneo, considerando para la construcción el manejo de la contratación por parte del contratista y para la operación a cargo de la empresa.

m) Conclusiones.

Aquí cabe mencionar que en lugar de afectar la instalación de SARAHGAS SA. de C.V. De C.V., ha traído beneficios a la región, esto como generación de empleos, abastecimiento de combustible, generación de impuestos, la creación de empleos indirectos, beneficios económicos para la región en general.

Finalmente, con base en una autoevaluación integral del proyecto, se detecta un beneficio en pro del desarrollo integral de la región al colaborar con la generación de empleos directos e indirectos, al respetar la fauna y flora de la región que por la naturaleza de sus operaciones no repercutirá en su desarrollo. Así mismo se considera un reto para la empresa el realizar labores de conservación del entorno paisajístico y una armoniosa relación con la sociedad.

EL AVANCE DE LA INSTALACION SE ENCUENTRA AL 100% SOLO EN LA FASE DOCUMENTAL SE MUESTRA UN AVANCE DE UN 25%

III.- Tanto el estudio de Manifestación de Impacto Ambiental como el Resumen Ejecutivo deberán estar firmados en todas y cada una de sus fojas, y contener al final de los mismos una declaración en los siguientes términos:

"LOS ABAJO FIRMANTES BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, MANIFESTAN QUE LA INFORMACION CONTENIDA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DENOMINADO "**SARAHGAS S.A. DE C.V.**" BAJO SU LEAL SABER Y ENTENDER ES REAL Y FIDEDIGNA Y QUE SABEN DE LA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURREN LOS QUE DECLARAN CON FALSEDAD ANTE AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DISTINTA DE LA JUDICIAL TAL Y COMO LO ESTABLECE EL ARTICULO 247 DEL CODIGO PENAL."

PROMOVENTE O REPRESENTANTE

NOMBRE: ING. PEDRO ALCALA GONZALEZ

FIRMA: _____

COORDINADOR AMBIENTAL

NOMBRE: MA. ANTONIETA SANDOVAL MEZA

FIRMA: _____

FECHA DE CONCLUSION DEL ESTUDIO: 9 DE MARZO DEL 2018