



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**ASEA**

AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

**C. Abundio Marroquín Cruz**  
En representación de la empresa  
**Sonigas, S.A de C.V.**

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

**PRESENTE**

Bitácora: 09/ARA0174/09/22

En atención a la evaluación del trámite **ASEA-00-032 Presentación del Estudio de Riesgo Ambiental para empresas que realizan actividades altamente riesgosas del Sector Hidrocarburos**, mediante el cual el **C. Abundio Marroquín Cruz**, en representación de la empresa **Sonigas, S.A. de C.V. (REGULADO)**, presentó el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) correspondiente a la operación del proyecto denominado "Estudio de Riesgo Ambiental Nivel 2 (ERA) de la Planta de Almacenamiento y Distribución de Gas L.P. y Estación de Gas L.P. para Carburación" (PROYECTO), con pretendida ubicación de la Planta de Distribución, así como la Estación de Carburación de Gas, de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO**, en Km. 290+000 de la carretera México - Tuxpan, de la localidad de San Miguel Mecatepec, C.P. 92900, perteneciente al municipio de Tihuatlán del Estado de Veracruz , y

**CONSIDERANDO**

- I. Que el **REGULADO** se dedica a la **distribución y Expendio al público de gas licuado de petróleo**, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos, la cual es de exclusiva jurisdicción federal, misma que es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3o., fracción XI, inciso d) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en correlación con el artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos.

En este tenor, el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, establece:

*Artículo 19.- Los promoventes con capacidad de ejercicio podrán actuar por sí o por medio de representante o apoderado.*

*La representación de las personas físicas o morales ante la Administración Pública Federal para formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, interponer recursos, desistirse y renunciar a derechos, deberá acreditarse mediante instrumento público, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado. (...)*

De conformidad con lo anterior, el **C. Abundio Marroquín Cruz**, acredita las facultades de representación del **REGULADO** mediante copia simple de la escritura pública número 45,533, Volumen 387 de fecha 17 de



Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.  
Teléfono: 55 91 26 01 00 [www.gob.mx/asea](http://www.gob.mx/asea)



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

marzo del 2017, pasada ante la fe del Lic. Jorge Humberto Carpio Mendoza, Notario Público Número 95, con ejercicio en esta adscripción.

- II. Que esta **DGGC**, es competente para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **REGULADO**, con fundamento en los artículos Décimo Noveno Transitorio, segundo párrafo, del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013; 1o., 2o., 3o., fracciones VIII y XI, 4o., 5o., fracción XVIII y 7o., fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 4, fracción XXVII, 18, fracción III y 37, fracciones VIII y XXIII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el artículo 147, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), establece que quienes realicen actividades altamente riesgosas deberán formular y presentar a la Secretaría un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Comercio, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos.
- IV. Que el 04 de mayo de 1992, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el **ACUERDO** por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5o. fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas (**ACUERDO**), el cual corresponde a aquéllas en que se manejen sustancias inflamables y explosivas.
- V. Que de conformidad con lo establecido en el **ACUERDO**, se considerará como actividad altamente riesgosa, el manejo de sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a la cantidad de reporte; entendiéndose por cantidad de reporte la cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transporte dados, que al ser liberada, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.
- VI. Que con fecha 14 de septiembre de 2022, ingresó ante la **AGENCIA** y se turnó a esta **DGGC**, el escrito sin número de fecha 06 de septiembre del mismo año, mediante el cual el **REGULADO** presentó el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora **09/ARA0174/09/22**.
- VII. Que el **REGULADO** en el desarrollo del **ERA** indica que el **PROYECTO** cuenta con autorización en materia de Impacto y Riesgo Ambiental para la Planta de almacenamiento y distribución, así como de la Estación de Carburación de Gas L.P., mediante oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/1652/2020 de fecha 20 de febrero de 2020, emitida por esta **DGGC**. Asimismo, el **REGULADO** manifestó en el Cap. I-6 del **ERA**, que la planta de Almacenamiento y distribución de Gas L.P. y Estación de Gas L.P. para Carburación, se encuentra en operación desde el 03 de noviembre de 1995 y 28 de marzo de 2006 respectivamente.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

**VIII. Que el REGULADO en la página Cap.II-1 del ERA, manifestó lo siguiente con relación a la capacidad de almacenamiento del PROYECTO:**

*"...la Planta opera con una capacidad total de almacenamiento de 366,000 litros de agua al 100%, distribuidos en 3 tanques de capacidad de 122,000 litros de agua al 100% cada uno, siendo estos del tipo intemperie cilíndrico horizontal, especiales para contener Gas L.P., mientras que la estación de carburación, cuenta con un tanque de almacenamiento cilíndrico horizontal de tipo intemperie con una capacidad de 5,000 litros de agua al 100%..."*

**IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, fracción IX, inciso a), del ACUERDO, que a la letra señala:**

*"Artículo 4º.- Las actividades asociadas con el manejo de sustancias inflamables y explosivas que deben considerarse altamente riesgosas sobre la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de las sustancias que a continuación se indican, cuando se manejan cantidades iguales o superiores a las cantidades de reporte siguientes:*

*V. Cantidad de reporte a partir de 50,000 kg.*

*a) En el caso de las siguientes sustancias en estado gaseoso:*

*Gas lp comercial (1)<sup>1</sup>*

Toda vez que el **REGULADO** manifiesta que el **PROYECTO** cuenta con un almacenamiento total en la planta de almacenamiento de 366,000 litros en tres tanques de una capacidad de 122,000 litros cada uno y la Estación de Carburación cuenta con almacenamiento total de 5,000 litros, teniendo un total de 371,000 litros y que se trabajará a un 80%, lo cual equivale aproximadamente a 160,272 kg<sup>2</sup>, por lo anterior esta **DGGC** determina que se considera como actividad altamente riesgosa toda vez que se manejan cantidades superiores de gas licuado del petróleo a la cantidad de reporte señalada en el párrafo que precede.

**X. Que por la descripción y características de las actividades que integran el PROYECTO, éste es de competencia federal en materia de riesgo ambiental, por ser una actividad altamente riesgosa, tal y como lo disponen los artículos 147, segundo párrafo de la LGEEPA y 4, fracción IX, inciso a) del ACUERDO, asimismo, se desarrolla una actividad del Sector Hidrocarburos, al tratarse de la distribución de petrolíferos, por lo que, con fundamento en el artículo 3 fracción XI, inciso d) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, esta **DGGC** procede a evaluar la información presentada para el **PROYECTO**.**

**Descripción del entorno del establecimiento o instalación**

**XI. Que el REGULADO manifiesta en el apartado IV del ERA, la descripción de las características bióticas, abióticas y socioeconómicas del área del PROYECTO, así como de su entorno, indicando que en virtud de que el PROYECTO ya se encuentra en operación, ya cuenta con toda la infraestructura requerida para su**

<sup>1</sup> Se aplica exclusivamente a actividades industriales y comerciales.

<sup>2</sup> Densidad relativa de 0.5400 @ 15.56°C (foja 03 de 24, Gas Licuado del Petróleo HDS-PEMEX-TRI-SAC-11 Núm. Versión 1.1, emitida por PEMEX)





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCG/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

actividad debidamente instalada, y que, por la naturaleza de la actividad realizada dentro de las instalaciones, no implica deterioro en la flora ni en la fauna.

Así mismo, manifestó que el PROYECTO se localiza en las siguientes coordenadas.

Vértices	Planta de Distribución de Gas L.P.		Estación de Carburación	
	Coordenadas UTM Zona 14Q		Coordenadas UTM Zona 14Q	
	X	Y	X	Y
A	657543.931312	2271292.999841	657565.129282	2271280.898572
B	657562.099263	22271333.144929	657679.098202	22271273.955080
C	657665.129282	2271280.898572	657662.955183	2271234.136120
D	657662.2700	22711275.5500	657646.941570	22711242.905786
E	657659.961055	2271275.930470	657659.969597	2271275.008003
F	657644.950994	2271238.889657	657662.27000	22711275.55000

Con respecto a los sitios de interés ecológico, derivado de la ubicación geográfica manifestadas por el PROYECTO, esta DGCG realizó el análisis a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), identificando que el PROYECTO no incide dentro de Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) ni de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), la zona en la que se encuentra el PROYECTO no está sujeta a inundaciones.

Descripción de los procesos productivos

XII. Que el REGULADO menciona que la instalación tiene como actividad principal la compraventa, distribución y suministro de Gas L.P., para lo cual cuenta con un almacenamiento total de 371,000 litros, distribuidos en tres tanques en la planta de almacenamiento con una capacidad de 122,000 litros y uno en la Estación de Carburación con una capacidad de 5,000 litros.

Debido a la naturaleza del PROYECTO y de acuerdo con lo descrito en el ERA, se encuentra conformado por los siguientes procesos:

Las áreas operativas con las que cuenta la planta son:

- Tomas de recepción de semirremolques.
- Zona de almacenamiento (tanques de Almacenamiento con capacidad de 122,000 litros).
- Toma de Suministro
- Muelle de llenado

Las áreas operativas con las que se cuenta en la estación son:

- Zona de almacenamiento de Gas L.P.
- Toma de Suministro (Dispensarios)





## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

El **PROYECTO** cuenta con un sistema de contraincendios automatizado para el paro de emergencia de cualquier equipo que implique el trasiego de gas en caso de presentarse fugas del energético, por lo que este sistema protegerá las operaciones de la planta y la estación de manera integral y segura.

#### Eventos detectados en el estudio de riesgo ambiental

XIII. Que el **REGULADO** en el ERA, describe la Identificación y Jerarquización de los Riesgos Ambientales, realizadas para el **PROYECTO**, durante su operación, recepción y manejo de combustibles y refinados, mismos que, a continuación, se transcriben:

No. De falla y/o evento	Tipo de Falla y/o evento	Recomendaciones
<b>Planta de Distribución de Gas L.P.</b>		
001	Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de Gas L.P. al tanque de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un manual de procedimientos, roles y responsabilidades en materia de seguridad operativa, industrial y protección al ambiente.</li> <li>- Los choferes de los semirremolques deben apearse en todo momento al manual de procedimientos de roles y responsabilidades. Los procedimientos deben apearse a los criterios de operación para el control de aspectos ambientales y reducción de riesgos que se solicita en el punto 1.2 del inciso X del Sistema de Administración.</li> <li>- Entre los procedimientos se debe incluir la verificación de paro de emergencia, comunicación de operadores, válvulas de seguridad, iluminación, mangueras, conectores, conexión a tierra e integridad de la instalación eléctrica, así como las condiciones de operación.</li> <li>- Brindar capacitación al personal operativo en Haz Mat, de acuerdo al Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo Capítulo 2. Así como, la NOM-002-STPS-2010 apartado 11, donde especifica que se debe capacitar al personal en temas de para prevenir incendios en el centro de trabajo, riesgos y aspectos básicos de un incendio, estrategias, tácticas y técnicas para la extinción de fuegos, procedimientos básicos de rescate y primeros auxilios, coordinación de brigadas, manejo de materiales inflamables, funcionamiento, uso y mantenimiento de los equipos contra incendio. Toda aquella capacitación que se brinde debe ser teórico - práctica.</li> </ul>
002	Fuga de Gas L.P. a través de la válvula de descarga del semirremolque debido al desprendimiento de la manguera de líquido mientras el compresor sigue funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar registro del tiempo de vida útil de las válvulas de relevo de presión, a fin de que estas no tengan una antigüedad mayor de once años a partir de su fecha de fabricación o de diez años a partir de su fecha de instalación.</li> <li>- Mantener el área libre de material combustible.</li> <li>- Brindar capacitación al personal operativo en Haz Mat, de acuerdo al Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo Capítulo 2. Así como, la NOM-002-STPS-2010 apartado 11, donde especifica que se debe capacitar al personal en temas de para prevenir incendios en el centro de trabajo, riesgos y aspectos básicos de un incendio, estrategias, tácticas y técnicas para la extinción de fuegos, procedimientos básicos de rescate y primeros auxilios, coordinación de brigadas, manejo de materiales inflamables, funcionamiento, uso y mantenimiento de los equipos contra incendio.</li> <li>- Toda aquella capacitación que se brinde debe ser teórico-práctica.</li> <li>- Obtener y mantener vigentes los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019, la operación y mantenimiento de los semirremolques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una Unidad de Verificación.</li> <li>- Mantener original del programa de mantenimiento del sistema de trasiego. El cual debe incluir como mínimo, verificar el funcionamiento seguro de los equipos, verificar condiciones de diseño, realizar pruebas periódicas, recomendaciones del fabricante y control de corrosión.</li> <li>- Mantener el original de los Programas de Mantenimiento de los Programas de trasiego y mantenimiento den general. Los programas de mantenimiento deben estar constituidos conforme a lo señalado en el apartado XI punto 1 y XIV punto 2 del Sistema de Administración.</li> </ul>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

003	BLEVE del Semirremolque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtener y mantener vigentes los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019. La operación y mantenimiento de los semirremolques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una unidad de verificación acreditada y aprobada.</li> <li>- Las operaciones deben ser controladas y monitoreadas de forma continua.</li> <li>- Las válvulas de seguridad del semirremolque deben estar protegidas contra la intemperie.</li> <li>- Mantener el área libre de materiales combustible.</li> <li>- Establecer un programa que incluya la revisión periódica del sistema contra incendio.</li> <li>- La cisterna de agua contra incendio debe contener, cuando menos el 70% de su capacidad.</li> <li>- Mantener completo y en buen estado el equipo de protección personal (equipo de bomberos).</li> <li>- Brindar la capacitación al personal operativo en Haz Mat, de acuerdo al Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo Capítulo 2. Así como, la NOM-002-STPS2010 apartado 11, donde especifica que se debe capacitar al personal en temas de para prevenir incendios en el centro de trabajo, riesgos y aspectos básicos de un incendio, estrategias, tácticas y técnicas para la extinción de fuegos, procedimientos básicos de rescate y primeros auxilios, coordinación de brigadas, manejo de materiales inflamables, funcionamiento, uso y mantenimiento de los equipos contra incendio. Toda aquella capacitación que se brinde debe ser teórico-práctica.</li> </ul>
004	Fuga de Gas L.P. a través de válvulas o accesorios de la línea de líquido debido a presurización de la línea de líquido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas de la intemperie mediante un capuchón.</li> <li>- Llevar registros del tiempo de vida útil de las válvulas de relevo de presión, a fin de que estas no tengan una antigüedad mayor de once años de su fecha de fabricación o de diez años a partir de su fecha de instalación.</li> <li>- Establecer un sistema de identificación de válvulas, instrumentos y equipos con la finalidad de evitar confusión en la aplicación de procedimientos.</li> <li>- El operador debe acatar en todo momento los procedimientos establecidos.</li> <li>- Mantener el área libre de material combustible.</li> <li>- Verificar que las válvulas no presenten deterioro o corrosión en el resorte de la válvula, daño físico, que estén lubricadas y su maneral funcione correctamente.</li> <li>- Obtener y mantener vigente el dictamen de conformidad con la norma PROY-NOM-022-ASEA-2019. La operación y mantenimiento de los semirremolques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una unidad de verificación acreditada y aprobada.</li> </ul>
005	BLEVE del tanque de almacenamiento debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre la superficie del tanque de 122,000 litros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso eco de conformidad con la normatividad aplicable.</li> <li>- Mantener el área libre de materiales combustibles.</li> <li>- Verificar de manera periódica el funcionamiento del equipo contra incendio.</li> <li>- Mantener el original de la bitácora de trabajos de mantenimiento, la cual debe estar firmada por el gerente general y de mantenimiento de la planta.</li> <li>- Mantener original del programa de mantenimiento del sistema de trasiego. El cual debe incluir como mínimo la verificación del funcionamiento seguro de los equipos, verificación del funcionamiento seguro de los equipos verificación de las condiciones de diseño, realización de pruebas periódicas, recomendaciones del fabricante y control de corrosión.</li> <li>- Mantener los originales de los programas de mantenimiento de los sistemas de trasiego y mantenimiento general. Los programas de mantenimiento deben estar constituidos conforme a lo señalado en el apartado XI punto 1 y XIV punto 2 del Sistema de Administración.</li> </ul>
006	Fuga de Gas L.P. debido al desfogue de la válvula de seguridad del tanque de Almacenamiento de 122,000 litros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso eco de conformidad con la normatividad aplicable.</li> <li>- Mantener el área libre de materiales combustibles.</li> <li>- Verificar de manera periódica el funcionamiento del equipo contra incendio.</li> <li>- Verificar que el tubo de desfogue esté conectado a la válvula de seguridad y cuente con capuchón protector.</li> <li>- Verificar que las válvulas de alivio:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el topón este sobre la válvula o la tubería de salida y que este apretado a mano.</li> <li>• No existan partículas foráneas en la válvula o en su orificio de drenaje que pudieran impedir el correcto funcionamiento de la válvula.</li> <li>• No presente corrosión en el resorte de la válvula</li> <li>• Exista fuga en el asiento o en la conexión al recipiente</li> </ul> </li> </ul>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

		<ul style="list-style-type: none"> <li>No presente corrosión.</li> </ul>
007	Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de Gas L.P. a un Auto-Tanque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un manual de procedimientos de roles y responsabilidades en materia de seguridad operativa, seguridad industrial y protección al medio ambiente.</li> <li>Los choferes de los auto - tanques deben apegarse en todo momento al manual de procedimientos de roles y responsabilidades.</li> <li>Los procedimientos deben apegarse a los criterios de operación para el control de aspectos ambientales y reducción de riesgos que se solicita en el punto 1.2 del inciso X del Sistema de Administración.</li> <li>Entre los procedimientos se debe incluir la verificación de comunicación de operadores, válvulas de seguridad, iluminación, mangueras, conectores, conexión a tierra e integridad de la instalación eléctrica.</li> <li>Verificar que las mangueras no presenten grietas o daños que dejen al descubierto su malla interna, así mismo, la manguera para gas L.P. debe presentar una antigüedad menor a siete años contados a partir de su fecha de fabricación.</li> <li>Mantener el área libre de material combustible. Obtener y mantener vigente los dictámenes de conformidad con la norma POY-NOM-002-ASEA-2019, la operación y mantenimiento de los auto tanques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una unidad de Verificación acreditada y aprobada.</li> </ul>
008	Fuga de gas L.P. a través del sello mecánico de la bomba de trasiego provocado por cavitación de la bomba de trasiego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El personal que realice las operaciones de trasiego debe confirmar la apertura de las válvulas del sistema entre la toma de suministro y el auto - tanque que recibirá el GLP.</li> <li>Establecer un sistema de identificación de válvulas, instrumentos y equipos con la finalidad de evitar confusión en la aplicación de procedimientos.</li> <li>Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas de la intemperie mediante un capuchón.</li> <li>Verificar que las válvulas de alivio no presenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partículas foráneas en la válvula o en su orificio de drenaje que pudieran impedir el correcto funcionamiento de la misma.</li> <li>Deterioro o corrosión en el resorte de la válvula.</li> <li>Daño físico.</li> <li>Fuga</li> <li>Corrosión.</li> </ul> </li> <li>Mantener el área libre de materiales combustibles.</li> <li>Bajo condiciones normales renueve anualmente el sello mecánico.</li> </ul>
009	Fuga de gas L.P. a través de válvulas o accesorios a causa de la presurización de las líneas debido a que por omisión de procedimientos la válvula de bola recta ubicada a la entrada del múltiple se encuentra cerrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El operador debe de llevar a cabo la operación de trasiego en apego a los procedimientos operativos y de seguridad establecidos.</li> <li>Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas de la intemperie mediante un capuchón.</li> </ul>
010	Fuga de gas L. P. debido al desprendimiento de la punta pol del acoplador de llenado del recipiente transportable a causa de un error del operador debido a la rapidez y/o falta de observación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar acciones de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Detener el bombeo y cerrar todas las válvulas de almacenamiento que esté suministrando.</li> <li>Desconectar el interruptor de corriente eléctrica y activar la alarma.</li> <li>Atacar el fuego.</li> <li>Retirar hasta donde sea posible los cilindros cercanos al fuego.</li> <li>Desalojar el área.</li> </ul> </li> <li>Eliminar las fuentes de ignición.</li> <li>Se recomienda instalar detectores portátiles de mezclas explosivas.</li> </ul>





## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener evidencia de la capacitación impartida al personal dedicado a las operaciones de trasiego de acuerdo con su programa anual de capacitación.</li> <li>- Mantener en buenas condiciones el recubrimiento de la orilla del muelle de llenado que evita la generación de chispas debido a la fricción de los recipientes.</li> </ul>
011	Fuga de gas L. P. debido al desfonde de recipiente transportable a causa de una falla en la soldadura del fondo (uniones) durante el llenado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los recipientes portátiles para Gas L.P. fabricados bajo la NOM-011/1-SEDG-1999, tendrán una vida útil de 12 años a partir de su fecha de fabricación, al término de la cual deben ser retirados del servicio e inutilizados.</li> <li>- A los recipientes transportables que adquiera la empresa se les debe comprobar que cumplen con la NOM-213-SCFI-2018.</li> <li>- Se recomienda el uso de detectores portátiles de mezclas explosivas.</li> </ul>
012	Fuga de gas L. P. a través del sello mecánico de la bomba de trasiego provocado por cavitación en el auto-tanque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El operador debe de llevar a cabo la operación de trasiego en apego a los procedimientos operativos y de seguridad establecidos.</li> <li>- Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas de la intemperie mediante un capuchón.</li> <li>- Mantener original del programa de mantenimiento de los auto - tanques. El cual debe incluir como mínimo la verificación del funcionamiento seguro de los equipos y las condiciones de diseño, realización de pruebas periódicas, recomendaciones del fabricante y control de corrosión.</li> <li>- Obtener y mantener vigentes los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019, Transporte y distribución de gas licuado de petróleo por medio de tractocamión-semirremolque, auto - tanque y vehículo de reparto.</li> </ul>
013	BLEVE del auto - tanque debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre la superficie del tanque de 5,200 litros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de que el recipiente de almacenamiento haya estado expuesto al fuego, deben efectuarse y aprobar las siguientes pruebas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• El radiografiado del 100% de las soldaduras en el área afectada.</li> <li>• Efectuarse y aprobar una medición ultrasónica de espesores en los términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SEDG-2002, o la que la sustituya.</li> <li>• Medición de dureza.</li> </ul> </li> <li>- Obtener y mantener vigentes los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019, Transporte y distribución de gas licuado de petróleo por medio de tractocamión - semirremolque, auto - tanques y vehículo de reparto.</li> <li>- Mantener original del programa de mantenimiento de los auto-tanques. En cual debe incluir como mínimo la verificación del funcionamiento seguro de los equipos, verificar condiciones de diseño, realizar pruebas periódicas, recomendaciones del fabricante y control de corrosión.</li> <li>- Los programas de mantenimiento deben estar constituidos conforme a lo señalado en el apartado XI punto 1 y XIV punto 2 del Sistema de Administración.</li> </ul>
<b>Estación de Gas L.P. para Carburación</b>		
001	Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera durante la descarga de Gas L.P. del auto tanque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un manual de procedimientos de roles y responsabilidades en materia de seguridad operativa, seguridad industrial y protección al ambiente.</li> <li>- Los choferes de los auto - tanques deben apejarse en todo momento al manual de procedimientos de roles y responsabilidades.</li> <li>- Los procedimientos deberán apejarse a los criterios de operación para el control de aspectos ambientales y reducción de riesgos especificados en el punto 1.2 del inciso X del Sistema de Administración.</li> <li>- Mantener el área libre de materiales incombustibles.</li> <li>- Verificar que las mangueras no presenten grietas o daños que dejen al descubierto su malla interna, así mismo, la manguera para gas L.P. debe presentar una antigüedad menor a siete años contados a partir de su fecha de fabricación.</li> <li>- Mantener evidencia de la capacitación impartida al personal dedicado a las operaciones de trasiego de acuerdo con su Programa Anual de Capacitación.</li> </ul>
002	BLEVE del recipiente de almacenamiento debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco de conformidad con la normatividad aplicable.</li> <li>- Mantener el área libre de materiales combustibles. Verificar de manera periódica el funcionamiento del equipo contra incendio.</li> </ul>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

	la superficie del tanque de 5,000 litros.	
003	Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de Gas L.P. a un vehículo automotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un manual de procedimientos de roles y responsabilidades en materia de seguridad operativa, seguridad industrial y protección al ambiente.</li> <li>- El operador debe llevar a cabo la operación de trasiego en apego a los procedimientos operativos y de seguridad establecidos. Mantener el área libre de material combustible.</li> </ul>

**Radio de Afectación**

**XIV.** Que el ERA debe contener la descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones.

En este sentido, el **REGULADO** menciona que la simulación de los escenarios fue realizada con el apoyo del simulador SCRI- fuego Ver. 2.0. y los radios máximos de afectación son los siguientes:

**Planta de Distribución de Gas L.P.:**

- a) Fuga de gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de gas L.P. al tanque de almacenamiento.
- b) Fuga de gas L.P. a través de la válvula de descarga del semirremolque debido al desprendimiento de la manguera de líquido mientras el compresor sigue funcionando.
- c) BLEVE del Semirremolque
- d) Fuga de gas L.P. a través de válvulas o accesorios de la línea de líquido debido a presurización de la línea de líquido.
- e) BLEVE del tanque de almacenamiento debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre la superficie del tanque de 122,000 litros.
- f) Fuga de gas L.P. debido al desfogue de la válvula de seguridad del tanque de almacenamiento de 122,000 litros.
- g) Fuga de gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de gas L.P. a un auto - tanque.
- h) Fuga de gas L.P. a través del sello mecánico de la bomba de trasiego provocado por cavitación de la bomba de trasiego.
- i) Fuga de gas L.P. a través de válvulas o accesorios a causa de la presurización de las líneas debido a que por omisión de procedimientos la válvula de bola recta ubicada a la entrada del múltiple se encuentra cerrada.
- j) Fuga de gas L.P. debido al desprendimiento de la punta pol del acoplador de llenado del recipiente transportable a causa de un error del operador debido a la rapidez y/o falta de observación.
- k) Fuga de gas L.P. debido al desfonde de recipiente transportable a causa de una falla en la soldadura del fondo (uniones) durante el llenado.
- l) Fuga de gas L.P. a través del sello mecánico de la bomba de trasiego provocado por cavitación en el auto - tanque.
- m) BLEVE del auto - tanque debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre la superficie del tanque de 5,200 litros.





## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

#### Estación de Gas L.P. para Carburación:

- a) Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera durante la descarga de Gas L.P. del auto tanque.
- b) BLEVE del recipiente de almacenamiento debido a la pérdida de la integridad mecánica del recipiente a causa de un impacto mecánico sobre la superficie del tanque de 5,000 litros.
- c) Fuga de Gas L.P. ocasionada por el desprendimiento de la manguera de líquido durante el trasiego de Gas L.P. a un vehículo automotor

#### 1. Planta de Distribución de Gas L.P.

#### Radio de afectación debido a la explosión de una Nube de Vapor No Confinada de Gas L.P. (Ondas de Sobrepresión)

ESC.	Subsistema	ZONA DE SEGURIDAD EN TORNO A LA INSTALACIÓN			
		RADIOS POTENCIALES DE AFECTACIÓN			
		10.0 psi	3.0 psi	1.0 psi	0.5 psi
001	Recepción de semirremolques	8.85 m	18.06 m	41.22 m	70.06 m
002	Recepción de semirremolques	28.75 m	56.68 m	133.95 m	227.10 m
004	Recepción de semirremolques	34.58 m	70.58 m	161.12 m	273.87 m
006	Almacenamiento de Gas L.P.	31.01 m	63.29 m	144.47 m	245.58 m
007	Suministro de GLP a auto-tanques	23.26 m	47.47 m	108.35 m	184.19 m
008	Suministro de GLP a auto-tanques	36.46 m	74.41 m	169.86 m	288.74 m
009	Llenado de recipientes transportables	45.32 m	92.42 m	211.12 m	358.87 m
010	Llenado de recipientes transportables	2.08 m	4.25 m	9.69 m	16.47 m
011	Llenado de recipientes transportables	11.98 m	24.45 m	55.80 m	94.86 m
012	Distribución de Gas L.P. mediante auto-tanques	40.17 m	81.97 m	187.12 m	318.07 m

#### Radio de afectación ocasionados por un dardo de fuego

ESC.	Subsistema	ZONA DE SEGURIDAD EN TORNO A LA INSTALACIÓN			
		RADIOS POTENCIALES DE AFECTACIÓN			
		37.5 kW/m <sup>2</sup>	12.5 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

002	Recepción de semirremolque	20.11 m	34.03 m	52.76 m	97.03 m
004	Recepción de semirremolque	6.32 m	10.72 m	16.63 m	30.59 m
006	Almacenamiento de Gas L.P.	14.71 m	26.69 m	42.22 m	78.41 m
007	Suministro de GLP auto - tanques	14.62 m	24.75 m	38.37 m	70.57 m
008	Suministro de GLP a vehículos automotores	4.04 m	6.84 m	10.61 m	19.51 m
009	Suministro a auto - tanques y carburación de autoconsumo	9.34 m	15.81 m	24.52 m	45.09 m
012	Llenado de recipientes transportables	7.82 m	13.28 m	20.61 m	37.91 m

**Daños ocasionados por la BLEVE de un recipiente (Semirremolque, Tanque de Almacenamiento y Auto - Tanque)**

ESC.	Sistema	ZONA DE SEGURIDAD EN TORNO A LA INSTALACIÓN			
		RADIOS POTENCIALES DE AFECTACIÓN			
		10.0 psi	3.0 psi	1.0 psi	0.5 psi
003	Recepción de semirremolque	18.19 m	37.12 m	84.73 m	144.803 m
005	Almacenamiento de Gas L.P.	17.81 m	36.34 m	82.95 m	141.00 m
013	Distribución de Gas L.P. mediante auto - tanques	6.20 m	12.64 m	28.86 m	49.06 m

**Radios de afectación debido a la radiación térmica producida por la bola de fuego (efecto radial)**

ESC.	Sistema	ZONA DE SEGURIDAD EN TORNO A LA INSTALACIÓN			
		RADIOS POTENCIALES DE AFECTACIÓN			
		37.5 kW/m <sup>2</sup>	12.5 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>
003	Recepción de semirremolque	172.00 m	332.03 m	532.45 m	993.84 m
005	Almacenamiento de Gas L.P.	184.91 m	382.32 m	621.78 m	1167.66 m
014	Distribución de Gas L.P. mediante auto - tanques	69.79 m	140.79 m	227.88 m	427.07 m





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

**2. Estación de Gas L.P., para Carburación**

**Radio de afectación ocasionados por la explosión de una Nube de Vapor No confinada de Gas L.P.**

ESC.	Subsistema	Zona de Seguridad en torno a la instalación			
		Radios potenciales de afectación			
		10.0 psi	3.0 psi	1.0 psi	0.5 psi
001	Descarga de auto - tanque	12.62 m	25.76 m	58.79 m	99.94 m
003	Suministro de Gas L.P. a vehículos automotores	16.65 m	33.98 m	77.56 m	131.84 m

**Radio de afectación ocasionados por un dardo de fuego**

ESC.	Subsistema	Zona de Seguridad en torno a la instalación			
		Radios potenciales de afectación			
		37.5 kW/m <sup>2</sup>	12.5 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>
001	Descarga de auto - tanque	5.76 m	10.17 m	15.96 m	23.54 m
003	Suministro de Gas L.P. a vehículos automotores	7.79 m	13.21 m	20.50 m	37.71 m

**Onda de sobrepresión (efecto radial) causada por la expansión del vapor y líquido contenido en recipiente.**

ESC.	Subsistema	Zona de Seguridad en torno a la instalación			
		Radios potenciales de afectación			
		10.0 psi	3.0 psi	1.0 psi	0.5 psi
002	Almacenamiento de Gas L.P.	8.59 m	17.53 m	40.01 m	68.01 m

**Radio de afectación causados por la radiación térmica producida por la bola de fuego (efecto radial)**

ESC.	Subsistema	Zona de Seguridad en torno a la instalación			
		Radios potenciales de afectación			
		37.5 kW/m <sup>2</sup>	12.5 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>
002	Almacenamiento de Gas L.P.	68.95 m	139.05 m	225.06 m	421.77 m

Con base en lo anterior, y debido a la ubicación de la instalación y las colindancias que la misma, además de encontrarse fuera de posible influencia de áreas naturales con interés especial y/o ecosistemas excepcionales que pudieran verse perjudicadas con la obra, no se considera que existan interacciones de riesgo posible.

**Recomendaciones Técnico - Operativas**



Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.  
Teléfono: 55 91 26 01 00 [www.gob.mx/asea](http://www.gob.mx/asea)



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILA**  
EL INICIADOR DEL PLAN



## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

**XV.** Que el ERA debe contener el señalamiento de las medidas preventivas y de seguridad en materia ambiental. En este sentido, el **REGULADO** indicó lo siguiente:

#### Planta de Distribución de Gas L.P.

- Implementar un manual de procedimientos de roles y responsabilidades en materia de seguridad operativa, seguridad industrial y protección al ambiente.
- Mantener el área libre de material combustible
- Verificar que las mangueras no presenten grietas o daños que dejen al descubierto su malla interna, asimismo, la manguera para Gas L.P. debe presentar una antigüedad menor a siete años contados a partir de su fecha de fabricación.
- Mantener evidencia de la capacitación impartida al personal dedicado a las operaciones de trasiego de acuerdo con un Programa Anual de Capacitación.
- Llevar registros del tiempo de vida útil de las válvulas de relevo de presión, a fin de que estas no tengan una antigüedad mayor a once años a partir de su fecha de fabricación o de diez años a partir de su fecha de instalación.
- Obtener y mantener vigente los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019, la operación y mantenimiento de los semirremolques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una Unidad de Verificación en materia.
- Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas mediante capuchón.
- Verifique que las válvulas de relevo hidrostático no presenten:
  - Que el tapón esté sobre la válvula o la tubería de salida y que esté apretado a mano.
  - Partículas foráneas en la válvula o en su orificio de drenaje que pudieran impedir el correcto funcionamiento de la válvula.
  - Deterioro o corrosión en el resorte de la válvula.
  - Daño físico.
  - Fuga en el asiento o en la conexión al recipiente.
  - Corrosión.
- Establecer un sistema de identificación de válvulas, instrumentos y equipos con la finalidad de evitar confusión en la aplicación de procedimientos.
- Verificar que las válvulas:
  - No presenten deterioro o corrosión en el resorte de la válvula.
  - Daño físico.
  - Que las válvulas estén lubricadas
  - Corrosión.
  - Que el volante o maneral de la válvula esta abra y cierra correctamente
- El operador debe a catar en todo momento los procedimientos operativos establecidos.
- Verificar el correcto funcionamiento de la válvula de 4 vías del compresor.
- Realizar la evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco de conformidad con la normatividad aplicable.
- Verifique que el tubo de desfogue esté conectado a la válvula de seguridad y cuente con el capuchón protector.





## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

- Se recomienda instalar manómetros de presión en la succión y descarga en las aperturas previstas en la carcasa de la bomba, o bien, en la tubería de succión/descarga, lo más cerca de la bomba a fin de realizar la toma de lecturas de presión en succión y descarga.
- Verificar que las válvulas se encuentren abiertas antes de comenzar con el suministro de Gas L.P. a auto tanque.
- Bajo condiciones normales renueve anualmente el sello mecánico de las bombas.
- Verificar el estado (mantenimiento) y el buen funcionamiento del filtro paso que procede a la bomba.
- Verificar la hermeticidad de las tuberías y accesorios.
- Considerar instalar detectores de mezclas explosivas.
- Mantener en buenas condiciones en recubrimiento de la orilla del muelle de llenado que evita la generación de chispas debido a la fricción de los recipientes.
- Los recipientes portátiles para Gas L.P. fabricados bajo la NOM-011/1-SEDG-1999, tendrán una vida útil de 12 años a partir de su fecha de fabricación, al término de la cual deben ser retirados del servicio e inutilizados.
- Los recipientes transportables que adquiera la empresa se les debe comprobar que cumplen con la NOM-213-SCFI-2018 (cancela a la NOM-008-SESH/SCFI-2010).
- En caso de que un recipiente haya sido expuesto al fuego, debe efectuarse y aprobar las siguientes pruebas:
  - El radiografiado del 100% de las soldaduras en el área afectada.
  - Efectuarse a aprobar una medición ultrasónica de espesores en los términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SEDG-2002, o la que la sustituya.
  - Medición de la dureza.
  - Prueba hidrostática a 1.3 veces la presión de diseño nominal. Marcada en la placa de identificación, y en la cual se haya sostenido la presión por un periodo mínimo de 30 minutos.

### Estación de Gas L.P. para Carburación

- Implementar un manual de procedimientos de roles y responsabilidad en materia de seguridad operativa, seguridad industrial y protección al ambiente.
- Mantener el área libre de material combustible.
- Verificar que las mangueras no presenten grietas o daños que dejen al descubierto su malla interna, asimismo, la manguera para Gas L.P. debe presentar una antigüedad menor a siete años contados a partir de su fecha de fabricación.
- Mantener evidencia de la capacitación impartida al personal dedicado a las operaciones de trasiego de acuerdo con un Programa Anual de Capacitación.
- Realizar la evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método pulso-eco de conformidad con la normativa aplicable.
- Obtener y mantener vigente los dictámenes de conformidad con la norma PROY-NOM-002-ASEA-2019, la operación y mantenimiento de los semirremolques se debe ajustar a la mencionada y obtener un dictamen favorable de una Unidad de Verificación en materia.

### Sistemas de Seguridad



Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, 14210, Ciudad de México.  
Teléfono: 55 91 26 01 00 [www.gob.mx/asea](http://www.gob.mx/asea)



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

El evento de riesgo esperado en la Planta de distribución y Estación de Carburación es la fuga de Gas L.P. que al contacto con una fuente de ignición provoque un incendio, por lo anterior las instalaciones cuentan con los siguientes sistemas de seguridad para la prevención, control y atención de los eventos:

#### Planta de Distribución:

- Extintores manuales
- Extintor de carretilla
- Extintor de CO<sub>2</sub>
- Accesorios de protección
- Alarmas sonoras
- Comunicaciones
- Red de distribución de agua Contra incendio
- Tomas Siamesas
- Hidrantes
- Rótulos de Prevención y Pintura
- Equipo de Protección Personal

#### Estación de Carburación:

- Extintores manuales
- Extintores de CO<sub>2</sub>
- Alarma de Sirena
- Rótulos de prevención, pintura y colores reglamentarios
- Sistema de detección de gas y fuego

#### XVI. Que en virtud de lo expuesto y del análisis realizado por esta DGGC, se concluye que:

- 1) El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** cuenta con una autorización en materia de impacto y riesgo ambiental mediante oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/1652/2020 de fecha 20 de febrero de 2020 y éste se encuentra totalmente construido y en operación desde el 03 de noviembre de 1995. Su proceso consiste, de forma general, en la recepción de Gas L.P., almacenamiento y trasiego a auto tanques y recipientes transportables para el suministro a los usuarios y propio.
- 2) El **REGULADO** para la identificación de eventos de riesgo empleó la metodología "HAZOP" para la Planta de Distribución y para la Estación de Carburación "¿What If?" Para determinar la jerarquización de eventos utilizó la matriz de análisis de riesgos, tomada de la "Guidance for Preparation of a Risk Management and Prevention Program, California Office of Emergency and Response Comisión of the State of California", la cual permitió obtener el índice o grado de riesgo de un evento, en función de su frecuencia y magnitud de las consecuencias. Así también empleó el método cuantitativo conocido como *análisis de consecuencia* utilizando el software SCRI - Fuego Ver. 2.0, con el objeto de determinar la magnitud y extensión de las posibles afectaciones de dichos eventos, considerando a su vez los sistemas de seguridad de la planta con el afán de corroborar las barreras, dispositivos y





## Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

### Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

#### Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

controles para la mitigación o prevención de los posibles daños y afectaciones al personal, a la población civil, a la operación y al ambiente.

- 3) El **REGULADO** dentro del análisis y evaluación de riesgo, consideró diversos eventos, tomando a consideración que la probabilidad de ocurrencia de dichos eventos resultó ser poco probable debido a los sistemas de seguridad a implementarse y a los procedimientos de seguridad que serán incorporados a la etapa de operación de las instalaciones.
- 4) Derivado de la identificación de peligros y evaluación de riesgos el **REGULADO** generó las recomendaciones técnico-operativas que considera necesarias para la administración de los escenarios de riesgo.

En apego a lo anteriormente expuesto y de conformidad con lo establecido en los artículos 147, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1o., 2o., 3o., fracciones VIII y XI inciso d), 5o., fracción XVIII, 7o., fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 4, fracción XXVII, 18, fracción III y 37, fracciones VIII y XXIII del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; y el ACUERDO por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5o. fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, el cual corresponde a aquéllas en que se manejen sustancias inflamables y explosivas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, esta **DGGC** emite las siguientes:

### OBSERVACIONES

- a. El **REGULADO** deberá llevar a cabo las medidas y recomendaciones derivadas del Estudio de Riesgo Ambiental.
- b. El **REGULADO** deberá de anexar al **ERA** un registro fotográfico de la instalación en donde se incluyan los equipos críticos de la instalación.
- c. El **REGULADO** deberá mantener vigente el seguro de riesgo ambiental al que hace referencia el artículo 147 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- d. Ante la ocurrencia de una emergencia derivada de la materialización de algún incidente y/o accidente ocurrido en las instalaciones, el **REGULADO** deberá ajustarse a lo establecido en las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación, el 04 de noviembre de 2016.
- e. El **REGULADO** deberá conservar en el domicilio del **PROYECTO**, los registros y evidencias del cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos precedentes, por un periodo de cinco años, mismos que deberán mantenerse disponibles, para los fines de inspección que lleve a cabo esta **AGENCIA** a través de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

- f. El **REGULADO** deberá presentar la actualización del Estudio de Riesgo Ambiental, al menos cada cinco años (a partir del año en que fueron elaborados), o antes si existen cambios en el nivel de riesgo de las instalaciones, cambios sustanciales en los procesos, como un incremento en las cantidades de los materiales o se incrementa el número de las sustancias, de acuerdo al Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, o haya cambio en los equipos de proceso del **PROYECTO**, que impliquen una condición de mayor riesgo por las condiciones de operación u ocurra una emergencia. Para lo cual, deberá utilizar las guías o lineamientos vigentes expedidos por esta **AGENCIA**.

Así mismo, y en virtud de lo anterior, esta **DGGC** emite las siguientes:

**RECOMENDACIONES**

**PRIMERO.** A efecto de que el **ERA** del **PROYECTO**, cuente con la debida suficiencia técnica, se recomienda al **REGULADO** lo siguiente:

- a. La empresa deberá de cumplir con sus programas de capacitación al personal en la cual consideren como mínimo: procedimientos operativos, de seguridad, de mantenimiento y planes de emergencia así también de recomienda cumplir con los planes de inspección y mantenimientos programados a los equipos y accesorios de la instalación.
- b. Llevar a cabo un programa de cumplimiento de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos del **PROYECTO**, que incluya también las observaciones y recomendaciones del presente oficio, así como las fechas de cumplimiento y responsables.
- c. Presentar al municipio de Tihuatlán, Veracruz, un resumen ejecutivo del Estudio de Riesgo presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5, fracción XVIII de la **LGEEPA**.

**SEGUNDO.** Se exhorta al **REGULADO** a atender las recomendaciones derivadas del **ERA** y las observaciones emitidas en el presente oficio; en caso, de ser aplicable se actualice el Programa para la Prevención de Accidentes (**PPA**) incluyendo los resultados del **ERA** del **PROYECTO** para dar cumplimiento a los artículos 146 y 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que el **ERA** constituye la base y sustento técnico para la elaboración del **PPA**.

**TERCERO.** El **REGULADO** deberá mantener en la instalación del **PROYECTO**, copia del **ERA**, con sus respectivos anexos, así como la presente resolución, y exhibir dichos documentos cuando sean requerida por el área de competencia designada por la **AGENCIA**.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/2277/2023

Ciudad de México, a 10 de marzo de 2023

**CUARTO.-** La presente resolución se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información presentada, la empresa **Sonigas S.A. de C.V.** se hará acreedora a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II y III del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, u otros ordenamientos aplicables referentes a los delitos contra la gestión ambiental.

**QUINTO.-** Archívese el expediente con clave **09/ARA0174/09/22**, como asunto totalmente concluido para los efectos legales a que haya lugar, conforme a lo establecido en el artículo 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**SEXTO.-** Notifíquese la presente resolución al **C. Abundio Marroquín Cruz**, en representación de la empresa **Sonigas, S.A. de C.V.**, de conformidad con el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás relativos aplicables.

**ATENTAMENTE**

**Directora General de Gestión Comercial**

**M. en I. Nancy Evelyn Ortiz Nepomuceno**

C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López. - Director Ejecutivo.- ASEA

Ing. Felipe Rodríguez Gómez. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial.- ASEA

M. en I. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.- ASEA

Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos.- ASEA

Bitácora: 09/ARA0174/09/22

*Handwritten initials: EHC/KACB*

