



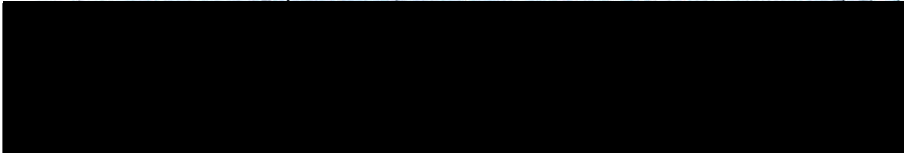
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Ciudad de México, a 19 de octubre de 2017
"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.,



NOMBRE DE PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP



PRESENTE

DIRECCION, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO, DEL
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ART. 116 PRIMER
PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Asunto: Modificaciones a proyectos.
Expediente: 11GU2016G0107.
Bitácora: 09/DGA0079/10/17.

Con referencia al escrito número GNN-ASEA-SJI-MOD-19092017, de fecha 19 de septiembre de 2017, recibido en esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) el 09 de octubre del mismo año, y turnado a esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (DGGTA), por medio del cual la **ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO** en su carácter de Representante Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.** en lo sucesivo el **REGULADO**, solicitó cuatro modificaciones para el proyecto denominado "**AMPLIACIÓN DE LA TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN, SAN JOSÉ ITURBIDE**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, con ubicación en el municipio de San José Iturbide, estado de Guanajuato, y autorizado de manera condicionada mediante el oficio ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril de 2016, por la **DGGTA**.

De acuerdo a lo anterior y una vez revisada y evaluada la información presentada por el **REGULADO**, le informo lo siguiente:

CONSIDERADO:

- I. Que esta **DGGTA** es **competente** para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **REGULADO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º fracción XVIII y 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

- II. Que el **REGULADO** se dedica al almacenamiento, distribución y expendio de petrolíferos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) señala los supuestos a considerar cuando se pretenden realizar modificaciones al **PROYECTO** después de emitida la autorización en materia de Impacto Ambiental; que a la letra dice:

- I. Si es necesaria la presentación de una nueva manifestación de impacto ambiental;*
II. Si las modificaciones propuestas no afectan el contenido de la autorización otorgada, o
III. Si la autorización otorgada requiere ser modificada con objeto de imponer nuevas condiciones a la realización de la obra o actividad de que se trata.

Antecedentes:

- a) ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril el 2016 (Primera etapa).
b) ASEA/UGI/DGGTA/0887/2016 de fecha 29 de agosto el 2016 (Cambio de titularidad).
c) ASEA/UGI/DGGTA/0996/2016 de fecha 29 de agosto el 2016 (Ampliación de plazo de primera etapa).
d) ASEA/UGI/DGGTA/0130/2017 de fecha 31 de enero el 2017 (Segunda ampliación de plazo de la primera etapa).
e) ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero del 2017 (Resolutivo de la segunda etapa).
- IV. Que el **PROYECTO** fue analizado y evaluado a través de una Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y un Estudio de Riesgo (**ERA**), por lo que la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (**DGGTA**) emitió el oficio número ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril de 2016, mediante el cual se resolvió autorizarlo de manera condicionada, otorgándose una vigencia de **04 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción, y de **30 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicha autorización consiste en la construcción, de una Terminal de Almacenamiento y Reparto de Diésel y gasolinas con una capacidad de almacenamiento de **300,000 barriles**, con una

P
JO
L
X

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

superficie total del terreno de **17.9 ha**, con ubicación en el municipio de San José Iturbide, estado de Guanajuato.

De acuerdo a lo anterior, el **PROYECTO** tendrá un aumento de capacidad de almacenamiento de **375,000 barriles** entre Gasolinas y Diesel, por lo que la nueva capacidad será de un total de **675,000 barriles**.

- V. Que en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la autorización ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 así como en el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, establece que las modificaciones que pretendan realizarse al **PROYECTO** después de emitida la autorización en materia de Impacto Ambiental, deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGTA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.
- VI. Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, La primera petición de esta solicitud de modificación, es referente a la construcción y operación de **cinco tanques** adicionales para almacenamiento de combustibles de las siguientes características:

Núm. de tanque	Tipo de tanque	Volumen (barriles)	Sustancia que almacenará	Código de construcción
208	Atmosférico	75,000	Gasolina Regular	API 650
211	Atmosférico	75,000	Gasolina Regular	
209	Atmosférico	75,000	Gasolina Premium	
212	Atmosférico	75,000	Gasolina Premium	
210	Atmosférico	75,000	Diésel	

En el mismo sentido, el **REGULADO** indicó que se modificara el área de descarga la cual contara, para conectar 26 carrotanques para Diésel y 28 carrotanques para Gasolinas (2 carrotanques más para el cabezal de Diésel y 4 Carrotanques más para el cabezal de gasolinas), con capacidad de 700 barriles cada uno, se cuenta con dos cabezales de succión, uno para gasolinas y otro para diésel, todos los cabezales son de diámetro de 16", dividido en cuatro secciones, los cuales tienen 13 tomas siamesas (1

Página 3 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

P
2

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

siamesa mas) para el cabezal de Diésel y 14 tomas siamesas (2 siamesas mas) para el cabezal de Gasolinas, que sirven para conectar mediante mangueras y aditamentos especiales, los 28 carrotanques al mismo tiempo para el caso de Gasolinas y 26 carrotanques al mismo tiempo para Diésel.

Al respecto, es importante recalcar que el **REGULADO** para la ejecución del **PROYECTO**, deberá acatar las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento del mismo, que le resulten aplicables de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016** (publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre de 2016).

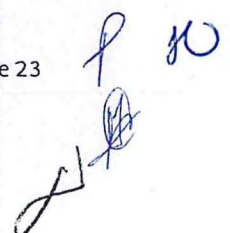
- a) En el mismo sentido, el **REGULADO** señaló que la superficie del predio donde se efectuará la ampliación del **PROYECTO** es de **17.9 ha** (179,000 m²), asimismo este predio actualmente se encuentra en construcción, y dicha ampliación no ocupará mayores dimensiones, por lo que la distribución será dentro del mismo, como se indica en la siguiente tabla:

Vértice	Coordenadas Geográficas	
	Latitud N	Longitud O
P1	21° 02' 54,05"	100° 28' 25,56"
P2	21° 02' 42,66"	100° 28' 14,25"
P3	21° 02' 31,29"	100° 28' 08,89"
P4	21° 02' 28,65"	100° 28' 09,06"
P5	21° 02' 28,42"	100° 28' 11,41"
P6	21° 02' 41,90"	100° 28' 27,64"

- VII. Que el **REGULADO** hizo una segunda petición de esta solicitud de modificación, la cual consiste en la construcción y operación de los sistemas de bombeo (casa de bombas) específicos para cada uno de los tanques de almacenamiento indicados en el numeral anterior, mismos que se detallan a continuación:

Para el sistema de bombas para diésel hacia llenaderas se estarán integrado otras dos bombas centrífugas para el tanque de 55,000 barriles, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

Para el sistema de bombeo para Diésel hacia llenaderas estará integrado por una casa de bombas con 8 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

El sistema de bombeo para Gasolina Regular hacia llenaderas estará integrado por dos casas de bombas independientes (una por cada tanque), una con 4 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm y otra con 8 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

El sistema de bombeo para Gasolina Premium hacia llenaderas estará integrado por dos casas de bombas independientes (una por cada tanque), una con 4 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm y otra con 8 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

El sistema de carga para aditivos hacia llenaderas estará integrado por tres casas de bomba (una por cada tanque), con 2 bombas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 4 gpm aproximadamente.

Lo anterior se describe en la siguiente tabla:

Cantidad	Tipo de bombas	Capacidad (gal/min)	Uso
2	Centrífugas	600 c/u	Ampliación de la casa de bombas para descarga del tanque para almacenamiento de Diesel de 55,000 Bls (amparado en resolutivo ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017)
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 210 para almacenamiento de Diesel de 75,000 Bls.
4	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 208 para almacenamiento de Gasolina Regular de 75,000 Bls.
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 211 para almacenamiento de Gasolina Regular de 75,000 Bls.
4	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 209 para almacenamiento de Gasolina Premium de 75,000 Bls.
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 212 para almacenamiento de Gasolina Premium de 75,000 Bls.

VIII. Por otro lado, el **REGULADO** solicitó una tercera petición de esta solicitud de modificación, misma que consiste en la ampliación del cobertizo de llenaderas de carro tanques circuitos de Diesel y Gasolinas Regular y Premium, actualmente se tienen cinco islas de llenado y se realizará la ampliación a seis islas, como a continuación se describe:

Se tiene un área para albergar 8 islas de llenado.

Se contará con 3 islas más construidas, las primeras 3 islas contarán con la flexibilidad

Página 5 de 23

PW
[Handwritten signature]

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

de suministrar cualquier producto, Diésel, Gasolina regular y Gasolina premium. Cada isla de llenado será capaz de llenar autotanques de 20,000 litros, 30,000 litros y 40,000 litros contará con el espacio para albergar un autotanque "full" aunque solo se puede llenar un solo compartimento.

Por lo anterior en cada isla se despachará un volumen de 3,064 barriles / turno de 8 Hs. Teniendo capacidad de carga diaria por isla de 9,192 barriles.

El **PROYECTO** tendrá la capacidad de despacho con 8 islas de llenado de 36,000 – 73,000 barriles por día.

El sistema de llenado de los autotanques será por el fondo, contando con protecciones de tierra segura.

El patín de medición que tendrá cada isla de llenado estará integrado por filtro tipo canasta, medidor de flujo de desplazamiento positivo, trasmisor de presión, trasmisor de temperatura para el cálculo del volumen a entregar, así como con una válvula automática de flujo de dos pasos para la abertura y cierre para el control del inicio y termino de este proceso de llenado.

Toda la instrumentación y equipos arriba mencionados son controlados a través de un dispositivo de control, el cual integra y controla el proceso mencionado.

Para el caso las Gasolinas Regular y Premium se tiene un sistema de recuperación de vapores

IX. Que el **REGULADO** manifestó que pretende realizar como cuarta petición de esta solicitud de modificación, la ampliación de los sistemas contra incendio (C.I.) y para prevención de los mismos, como se describe a continuación:

1. Monitores para las áreas de almacenamiento de producto (Diesel y Gasolinas).
2. Líneas de aspersores en el área de llenaderas.
3. Cada uno de los tanques de almacenamiento que conforman la ampliación de la TAS, estarán equipados con dos anillos de enfriamiento, cada anillo está seccionado en cuatro cuadrantes, los cuales hacen su función a través de 136 aspersores de ½" de diámetro, además de 3 cámaras de espuma para sofocar el fuego que se llegase a producir en cada tanque.
4. Sistema de detección de fuego en las áreas de tanques de almacenamiento y área de llenaderas de auto-tanques.
5. Sistema de detección de mezclas explosivas en el área de llenaderas, área de tanques de Gasolina Regular y Premium, así como Casa de Bombas.
6. Sensores de detección de mezclas explosivas y fuego.

P 10
[Handwritten signatures]

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

En relación con lo anterior, el **REGULADO** realizará las siguientes modificaciones:

El sistema de agua contraincendio se modificará abarcando las demás áreas, integrando con los equipos necesarios para sostener una red de agua contraincendio de 12" a 16" de diámetro la cual siempre permanece presurizada a 7 Kg/cm², para asegurar la integridad de la red y en caso necesario de atender algún evento no deseado, las bombas del sistema contra incendios deberán ser especificadas de acuerdo al NFPA 20.

Se modificará abarcando una red de 12" tanto interna como externa, la cual dispondrá de dichos monitores para atender cualquier eventualidad en esta área; de aquí mismo se toma un cabezal de 8" el cual tendrá aspersores de 1/2" de diámetro, el cual sirve para enfriamiento de carro tanques en descarga.

Los tanques de almacenamiento para la modificación dispondrán de anillos de enfriamiento, cada anillo estará seccionado en cuatro cuadrantes, los cuales harán su función a través de aspersores.

De igual manera dichos tanques dispondrán de cámaras de espuma para sofocar el fuego que se llegase a producir en el tanque.

Dicho sistema será alimentado a través de un tanque que tendrá espuma AFFF, este tomará agua de la propia red C.I. para formar dicha espuma.

Hasta el área de llenaderas llega el cabezal principal de la red C.I. de esta se derivará un cabezal de menor diámetro en el cobertizo de llenaderas, interconectándose entre ambas a través de líneas de enfriamiento los cuales harán su función a través de aspersores, haciendo su función de enfriamiento de autotanques en caso de algún evento en esta área.

Estas líneas permanecerán secas y solo serán inundadas cuando el sistema sea activado por un sistema de fusibles la cual tomará agua de la red C.I. y mantendrá cerrada la válvula de diluvio. Estos fusibles se ubicarán en una línea presurizada con agua de la propia red la cual se ubicará encima de cada isla de llenado, cuando estos se funden al ser expuestos a temperaturas de 57° C, habilitarán así el sistema de enfriamiento de auto tanques.

De manera alterna alrededor del cobertizo se dispondrán de monitores los cuales estarán habilitados con equipos formadores de espuma para el caso de tener fuego dentro del mismo. Estos sistemas serán construidos de acuerdo a los requerimientos de la norma NFPA 11.

Página 7 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional.

P 10
[Firma]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Se contará con un sistema de supresión de incendios, se complementan con elementos de detección, así como alarmas audibles y visibles para una adecuada notificación. Todo el conjunto de elementos de iniciación, notificación, supervisión y control.

Considerar dispositivos de detección y alarmas en las diferentes áreas de los Cuartos de Control y Site's (detección de humo, temperatura, mezclas explosivas y toxicas, hidrogeno, etc., así como la instalación de sus respectivas alarmas).

Para la protección de los Cuartos de Control y Site's será seleccionado un sistema de supresión de incendio a base de agente limpio, mismo que se evaluará en ingeniería que tipos de agente limpio se seleccionará.

- X. Asimismo, la modificación del **PROYECTO** conlleva la consideración de nuevos escenarios de riesgo ambiental, por lo cual el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo al análisis de riesgo aplicado a través del método **HAZOP**, mismas que se describen a continuación:
- XI. Que el **REGULADO**, manifestó en la información ingresada para la modificación requerida, que el **PROYECTO** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, así mismo indicó que las zonas en donde se pretende llevar a cabo la modificación del **PROYECTO**, son parte del mismo Sistema Ambiental (**SA**), identificado y analizado en la MIA-P.

Escenario Núm. 1.

Caso 1.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Regular (TV-204).

Especificaciones del tanque:	
Capacidad	75 000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina Regular.

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-204, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 7,545.03 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 754.5 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o autotanke que transita por vialidad interna de la TAS que no

[Handwritten signatures and initials]

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radio de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-204	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	276,75
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	512,38

Caso 1.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-204).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-204, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radio de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-204	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	655,8
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1 114,75

Escenario Núm. 2.

Caso 2.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Regular (TV-207).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	55 000 BLS
Combustible que contiene	Gasolina Regular

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-207, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 4 667,78 m² (área del dique de

P 10
LFA

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 466,77 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-207	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	219,65
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	407,04

Caso 2.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-207).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-207, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS, originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-207	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	558,8
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	949,86

Escenario Núm. 3.

Caso 3.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Premium (TV-209).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	75,000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina

P 10
J

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-209, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 10,249 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 1,024.9 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispa eléctrica y/o autotank que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-209	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	320.66
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	593.36

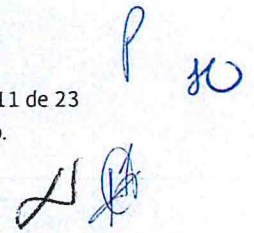
Caso 3.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-209).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-209, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotank que transita por vialidad interna de la TAD; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-209	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	726.29
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,234.58

P 30


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 4

Caso 4.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Premium (TV-212).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	75,000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-212, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 11,295.36 m² (área del dique de contención) y 0.1 m, de espesor, para una cantidad total de 1 129.53 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-212	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	336.00
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m ²)	621.64

Caso 4.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-212).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-212, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

P 30
A

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

- Explosión (Sobrepresión)

TV-212	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	750.21
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,275.24

Escenario Núm. 5

Caso 5.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-203).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	65,000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-203, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 7,545.03 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 754.5 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS, que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-203	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	212.97
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	394.23

Caso 5.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-203).



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-203, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-203	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	681.50
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,158.44

Escenario Núm. 6

Caso 6.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-205).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	55,000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-205, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 4,667.78 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 466.77 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica).

TV-205	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	169.04
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	313.18

Handwritten signatures and initials

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Caso 6.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-205).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-205, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-205	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	580.70
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	987.09

Escenario Núm. 7.

Caso 7.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-210).

Especificaciones del tanque:	
Capacidad	75 000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-210, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 11,295.36 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 1 129.53 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispa eléctrica y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

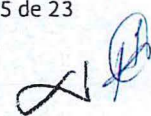
- Incendio (Radiación Térmica):

TV-210	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	258.56
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	478.29

Página 15 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

P 80


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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Caso 7.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-210).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-210, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando un explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-210	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	779.61
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,325.21

Escenario Núm. 8.

Caso 8.1. Charco de Fuego en Llenadera 1 de Autotanques (Diesel).

Ocurre un derrame de Diesel en el área de llenaderas durante 10 minutos (tiempo que tarda el detector de mezclas explosivas en detectar los vapores), por la ruptura total de la manguera, debido al movimiento del autotanque al momento del llenado; el área que abarca el combustible derramado es de 50 m², considerando la existencia de sardineles para la contención de derrames. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un autotanque, provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Llenadera de Autotanques (Diesel)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	18.80
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	35.47

[Handwritten signatures and initials]

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 9.**Caso 9.1. Charco de Fuego en Llenadera 3 de Autotanques (Gasolina).**

Ocurre un derrame de Gasolina en el área de llenaderas durante 10 minutos (tiempo que tarda el detector de mezclas explosivas en detectar los vapores), por la ruptura total de la manguera, debido al movimiento del autotanque al momento del llenado; el área que abarca el combustible derramado es de 50 m², considerando la existencia de sardineles para la contención de derrames. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un autotanque, provocando el incendio del charco de gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Llenadera de Autotanques (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	24.42
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	46.09



Escenario Núm. 10**Caso 10.1 Charco de Fuego en área de Descarga de Gasolina.**

Ocurre un derrame Gasolina en el área de descargas de carrotanques por la ruptura total de la manguera, debido a que el carrotanque se movió al momento de realizar la descarga. El área que abarca el combustible derramado es de 100 m². Se considera la existencia del drenaje aceitoso para recuperar el combustible derramado, y falla en el sensor del detector de mezclas explosivas ubicado en el área. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un carrotanque, provocando el incendio del charco de Gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Descarga de Gasolina	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	34.24
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	64.34

P 30



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 11

Caso 11.1 Charco de Fuego en área de Descarga de Diesel.

Ocurre un derrame Diesel en el área de descargas de carrotanques por la ruptura total de la manguera, debido a que el carrotanque se movió al momento de realizar la descarga. El área que abarca el combustible derramado es de 100 m². Se considera la existencia del drenaje aceitoso para recuperar el combustible derramado, y falla en el sensor del detector de mezclas explosivas ubicado en el área. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un carrotanque, provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Descarga de Diesel	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	26.36
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m ²)	49.51

Escenario Núm. 12.

Caso 12.1 Charco de Fuego en Bomba P-401 de Gasolina).

Ocurre un derrame de Gasolina en la Bomba P-401 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988.68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Bomba P-401 (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	103.93
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m ²)	193.35

P 10
[Handwritten signature]

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 13.**Caso 13.1 Charco de Fuego en Bomba P-101 de Diesel.**

Ocurre un derrame de Diesel en la Bomba P-401 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988,68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Bomba P-101 (Diesel)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	79.99
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	148.77

Escenario Núm. 14.**Caso 14.1 Charco de Fuego en Bomba P-404 de Gasolina.**

Ocurre un derrame de Gasolina en la Bomba P-404 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988,68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de Gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Bomba P-404 (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	103.93
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	193.35

P. 10


SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

En este sentido, la fase de operación y mantenimiento, se considera que es una actividad no significativamente impactante al ambiente, de llevarse en forma adecuada y basada en el cumplimiento de la normatividad vigente, tanto federal, estatal como municipal, para cada ámbito de incidencia; por lo anterior, el **REGULADO** propone las medidas de prevención y seguridad para reducir la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado que se menciona en el **ERA**.

- XII. Que el **REGULADO**, indicó que las condiciones de diseño del **PROYECTO** se mantienen y que la modificación se realizará dentro de la ubicación actual cuya superficie total del terreno consta de **17.9 ha**, por lo que no habrá impactos adicionales al ambiente.
- XIII. Que el **REGULADO**, indicó que los predios en donde se ubicará el **PROYECTO**, son predios que forman parte del mismo **SA**, incluido en el **PROYECTO** autorizado.

Por lo anterior, esta **DGGTA** considera que de conformidad con las modificaciones solicitadas e indicadas en los **Considerandos V, VI y VII**, estas son factibles de realizarse toda vez que por su ubicación, características y alcance, no modifican el contenido de la autorización otorgada, y no incrementa el nivel de impacto ambiental. Bajo esta óptica, la modificación del **PROYECTO** que fue sometida a consideración de esta **DGGTA**, queda comprendida dentro de la fracción III del artículo 28 del **REIA** y, en consecuencia, se determina que no es necesaria la presentación de una nueva manifestación de impacto ambiental.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º, 2º, 3º fracción XI, 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; 4º fracción XVIII, 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28 fracciones II y III del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y una vez analizada su petición así como la documentación que la acompaña, esta **DGGTA**:

RESUELVE

PRIMERO.- Esta **DGGTA** determina de conformidad con lo establecido en los **Considerandos VI al IX**, que se **AUTORIZA DE FORMA CONDICIONADA** la modificación del **PROYECTO**, consistente en: a) la construcción y operación de cinco tanques adicionales para almacenamiento de petrolíferos, b) construcción y operación de los sistemas de bombeo (casa de bombas) específicos para cada uno de los tanques de

Página 20 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltemango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

P 20
J

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

almacenamiento, c) la ampliación del cobertizo de llenaderas de carro tanques circuitos de los petrolíferos y d) la ampliación de los sistemas contra incendio; asimismo la presente modificación queda restringida al cumplimiento de lo siguiente:

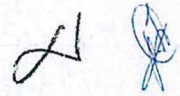
- a) Ejecutar todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas, así como los términos y condicionantes contenidos en la resolución ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero el 2017.
- b) En virtud de que la modificación contempla **aumento de capacidad de almacenamiento de petrolíferos**, el **REGULADO** deberá actualizar el Estudio Técnico Económico (ETE) en el que se integren los montos de las condicionantes del presente oficio y presentar la nueva propuesta de fianza por la superficie requerida. Dicha actualización deberá ser entregada a esta **DGGTA**, en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio, para que esta **DGGTA** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del REIA.

SEGUNDO.- La vigencia podrá ser ampliada a solicitud del **REGULADO** previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con lo establecido en el oficio resolutorio emitido para el **PROYECTO**. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta **DGGTA** la aprobación de su solicitud, previo a la fecha de su vencimiento. En caso de que el **REGULADO** pretenda la realización de obras y/o actividades adicionales a las manifestadas, éstas deberán ser notificadas previamente a esta **DGGTA** para que determine lo procedente en materia de impacto ambiental, de conformidad con la legislación ambiental vigente.

TERCERO.- La presente resolución se emite en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la misma, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

CUARTO.- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión dentro del término de quince días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección

P 20



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

al Ambiente, mismo que podrá ser presentado dentro del término de quince días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

QUINTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y primer párrafo del artículo 49 del Reglamento de la misma Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en los **Considerandos VI, VII, VIII y IX** para el **PROYECTO**, por lo que, el presente oficio **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGTA**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución. En particular deberá cumplir con las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento, establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016**.

La resolución que expide esta **DGGTA** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

Asimismo, el **REGULADO** deberá contar con el permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía (**CRE**), para realizar la actividad convenida en el presente Oficio.

SEXTO.- La modificación otorgada por esta **DGGTA** estará sujeta a los Términos y demás Condicionantes establecidos en el oficio resolutivo ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero de 2017, las descritas en el **TERMINO PRIMERO** del presente oficio,

P
10

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

así como los demás documentos oficiales que se hayan emitido con relación al **PROYECTO**; esta modificación quedará vigente para todos los efectos a que haya lugar.

SÉPTIMO.- Hacer del conocimiento del **REGULADO**, que de conformidad con lo establecido en los artículos 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2 y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 5 fracción VIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; esta **AGENCIA** podrá realizar los actos de inspección, vigilancia y, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones establecidas y actúe en consecuencia en apego a los Capítulos II, III y IV del Título Sexto de la **LGEEPA** y IX del **REIA**.

OCTAVO.- Notifíquese a la **ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO** en su carácter de Representante Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, la presente resolución, de conformidad con el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE




LIC. IVETT GARCÍA SALAZAR
DIRECTORA DE GESTIÓN E IMPACTO AMBIENTAL
DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/0221/2017, de dieciocho de agosto de dos mil diecisiete, firmado por el Mtro. Ulises Cardona Torres, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, fracción IV, 12, último párrafo, y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en el artículo 28 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

C.c.p. **Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes** - Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Ing. Sergio Arturo Trinidad Jaramillo - Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento de la ASEA. sergio.trinidad@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx


Expediente: 11GU2016G0107.
Bitácora: 09/DGA0079/10/17.



REC/ENCH/MPSC/CRL
Página 23 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional



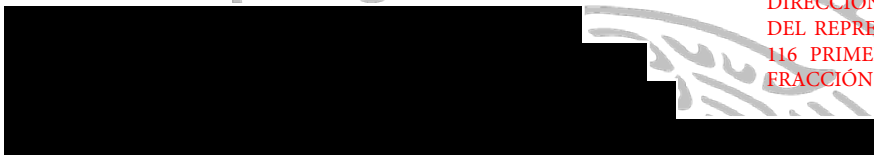
SIN TEXTO

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Ciudad de México, a 19 de octubre de 2017
"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.,



DIRECCION, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO
DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ART.
116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PRESENTE

Asunto: Modificaciones a proyectos.

Expediente: 11GU2016G0107.

Bitácora: 09/DGA0079/10/17.

Con referencia al escrito número GNN-ASEA-SJI-MOD-19092017, de fecha 19 de septiembre de 2017, recibido en esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) el 09 de octubre del mismo año, y turnado a esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (**DGGTA**), por medio del cual la **ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO** en su carácter de Representante Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.** en lo sucesivo el **REGULADO**, solicitó cuatro modificaciones para el proyecto denominado "**AMPLIACIÓN DE LA TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN, SAN JOSÉ ITURBIDE**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, con ubicación en el municipio de San José Iturbide, estado de Guanajuato, y autorizado de manera condicionada mediante el oficio ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril de 2016, por la **DGGTA**.

De acuerdo a lo anterior y una vez revisada y evaluada la información presentada por el **REGULADO**, le informo lo siguiente:

CONSIDERADO:

- I. Que esta **DGGTA** es **competente** para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **REGULADO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º fracción XVIII y 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

- II. Que el **REGULADO** se dedica al almacenamiento, distribución y expendio de petrolíferos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) señala los supuestos a considerar cuando se pretenden realizar modificaciones al **PROYECTO** después de emitida la autorización en materia de Impacto Ambiental; que a la letra dice:

I. Si es necesaria la presentación de una nueva manifestación de impacto ambiental;

II. Si las modificaciones propuestas no afectan el contenido de la autorización otorgada, o

III. Si la autorización otorgada requiere ser modificada con objeto de imponer nuevas condiciones a la realización de la obra o actividad de que se trata”.

Antecedentes:

- a) ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril el 2016 (Primera etapa).
 - b) ASEA/UGI/DGGTA/0887/2016 de fecha 29 de agosto el 2016 (Cambio de titularidad).
 - c) ASEA/UGI/DGGTA/0996/2016 de fecha 29 de agosto el 2016 (Ampliación de plazo de primera etapa).
 - d) ASEA/UGI/DGGTA/0130/2017 de fecha 31 de enero el 2017 (Segunda ampliación de plazo de la primera etapa).
 - e) ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero del 2017 (Resolutivo de la segunda etapa).
- IV. Que el **PROYECTO** fue analizado y evaluado a través de una Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y un Estudio de Riesgo (**ERA**), por lo que la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (**DGGTA**) emitió el oficio número ASEA/UGI/DGGTA/0313/2016 de fecha 12 de abril de 2016, mediante el cual se resolvió autorizarlo de manera condicionada, otorgándose una vigencia de **04 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción, y de **30 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicha autorización consiste en la construcción, de una Terminal de Almacenamiento y Reparto de Diésel y gasolinas con una capacidad de almacenamiento de **300,000 barriles**, con una

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

superficie total del terreno de **17.9 ha**, con ubicación en el municipio de San José Iturbide, estado de Guanajuato.

De acuerdo a lo anterior, el **PROYECTO** tendrá un aumento de capacidad de almacenamiento de **375, 000 barriles** entre Gasolinas y Diesel, por lo que la nueva capacidad será de un total de **675,000 barriles**.

- V. Que en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la autorización ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 así como en el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, establece que las modificaciones que pretendan realizarse al **PROYECTO** después de emitida la autorización en materia de Impacto Ambiental, deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGTA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.
- VI. Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, La primera petición de esta solicitud de modificación, es referente a la construcción y operación de **cinco tanques** adicionales para almacenamiento de combustibles de las siguientes características:

Núm. de tanque	Tipo de tanque	Volumen (barriles)	Sustancia que almacenará	Código de construcción
208	Atmosférico	75,000	Gasolina Regular	API 650
211	Atmosférico	75,000	Gasolina Regular	
209	Atmosférico	75,000	Gasolina Premium	
212	Atmosférico	75,000	Gasolina Premium	
210	Atmosférico	75,000	Diésel	

En el mismo sentido, el **REGULADO** indicó que se modificara el área de descarga la cual contara, para conectar 26 carrotanques para Diésel y 28 carrotanques para Gasolinas (2 carrotanques más para el cabezal de Diésel y 4 Carrotanques más para el cabezal de gasolinas), con capacidad de 700 barriles cada uno, se cuenta con dos cabezales de succión, uno para gasolinas y otro para diésel, todos los cabezales son de diámetro de 16”, dividido en cuatro secciones, los cuales tienen 13 tomas siamesas (1

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

siamesa mas) para el cabezal de Diésel y 14 tomas siamesas (2 siamesas mas) para el cabezal de Gasolinas, que sirven para conectar mediante mangueras y aditamentos especiales, los 28 carrotanques al mismo tiempo para el caso de Gasolinas y 26 carrotanques al mismo tiempo para Diésel.

Al respecto, es importante recalcar que el **REGULADO** para la ejecución del **PROYECTO**, deberá acatar las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento del mismo, que le resulten aplicables de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016** (publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre de 2016).

- a) En el mismo sentido, el **REGULADO** señaló que la superficie del predio donde se efectuará la ampliación del **PROYECTO** es de **17.9 ha** (179,000 m²), asimismo este predio actualmente se encuentra en construcción, y dicha ampliación no ocupará mayores dimensiones, por lo que la distribución será dentro del mismo, como se indica en la siguiente tabla:

Vértice	Coordenadas Geográficas	
	Latitud N	Longitud O
P1	21° 02' 54,05"	100° 28' 25,56"
P2	21° 02' 42,66"	100° 28' 14,25"
P3	21° 02' 31,29"	100° 28' 08,89"
P4	21° 02' 28,65"	100° 28' 09,06"
P5	21° 02' 28,42"	100° 28' 11,41"
P6	21° 02' 41,90"	100° 28' 27,64"

- VII.** Que el **REGULADO** hizo una segunda petición de esta solicitud de modificación, la cual consiste en la construcción y operación de los sistemas de bombeo (casa de bombas) específicos para cada uno de los tanques de almacenamiento indicados en el numeral anterior, mismos que se detallan a continuación:

Para el sistema de bombas para diésel hacia llenaderas se estarán integrado otras dos bombas centrifugas para el tanque de 55,000 barriles, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

Para el sistema de bombeo para Diésel hacia llenaderas estará integrado por una casa de bombas con 8 bombas centrifugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

El sistema de bombeo para Gasolina Regular hacia llenaderas estará integrado por dos casas de bombas independientes (una por cada tanque), una con 4 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm y otra con 8 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

El sistema de bombeo para Gasolina Premium hacia llenaderas estará integrado por dos casas de bombas independientes (una por cada tanque), una con 4 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm y otra con 8 bombas centrífugas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 600 gpm aproximadamente.

El sistema de carga para aditivos hacia llenaderas estará integrado por tres casas de bomba (una por cada tanque), con 2 bombas que succionaran al tanque, cada bomba tiene una capacidad máxima de 4 gpm aproximadamente.

Lo anterior se describe en la siguiente tabla:

Cantidad	Tipo de bombas	Capacidad (gal/min)	Uso
2	Centrífugas	600 c/u	Ampliación de la casa de bombas para descarga del tanque para almacenamiento de Diesel de 55,000 Bls (amparado en resolutivo ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017)
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 210 para almacenamiento de Diesel de 75,000 Bls.
4	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 208 para almacenamiento de Gasolina Regular de 75,000 Bls.
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 211 para almacenamiento de Gasolina Regular de 75,000 Bls.
4	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 209 para almacenamiento de Gasolina Premium de 75,000 Bls.
8	Centrífugas	600 c/u	Descarga del tanque 212 para almacenamiento de Gasolina Premium de 75,000 Bls.

VIII. Por otro lado, el **REGULADO** solicitó una tercera petición de esta solicitud de modificación, misma que consiste en la ampliación del cobertizo de llenaderas de carro tanques circuitos de Diesel y Gasolinas Regular y Premium, actualmente se tienen cinco Islas de llenado y se realizará la ampliación a seis islas, como a continuación se describe:

Se tiene un área para albergar 8 islas de llenado.

Se contará con 3 islas más construidas, las primeras 3 islas contarán con la flexibilidad

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

de suministrar cualquier producto, Diésel, Gasolina regular y Gasolina premium. Cada isla de llenado será capaz de llenar autotanques de 20,000 litros, 30,000 litros y 40,000 litros contará con el espacio para albergar un autotanque “full” aunque solo se puede llenar un solo compartimento.

Por lo anterior en cada isla se despachará un volumen de 3,064 barriles / turno de 8 Hs. Teniendo capacidad de carga diaria por isla de 9,192 barriles.

El **PROYECTO** tendrá la capacidad de despacho con 8 islas de llenado de 36,000 – 73,000 barriles por día.

El sistema de llenado de los autotanques será por el fondo, contando con protecciones de tierra segura.

El patín de medición que tendrá cada isla de llenado estará integrado por filtro tipo canasta, medidor de flujo de desplazamiento positivo, transmisor de presión, transmisor de temperatura para el cálculo del volumen a entregar, así como con una válvula automática de flujo de dos pasos para la abertura y cierre para el control del inicio y termino de este proceso de llenado.

Toda la instrumentación y equipos arriba mencionados son controlados a través de un dispositivo de control, el cual integra y controla el proceso mencionado.

Para el caso las Gasolinas Regular y Premium se tiene un sistema de recuperación de vapores

IX. Que el **REGULADO** manifestó que pretende realizar como cuarta petición de esta solicitud de modificación, la ampliación de los sistemas contra incendio (C.I.) y para prevención de los mismos, como se describe a continuación:

1. Monitores para las áreas de almacenamiento de producto (Diesel y Gasolinas).
2. Líneas de aspersores en el área de llenaderas.
3. Cada uno de los tanques de almacenamiento que conforman la ampliación de la TAS, estarán equipados con dos anillos de enfriamiento, cada anillo está seccionado en cuatro cuadrantes, los cuales hacen su función a través de 136 aspersores de ½” de diámetro, además de 3 cámaras de espuma para sofocar el fuego que se llegase a producir en cada tanque.
4. Sistema de detección de fuego en las áreas de tanques de almacenamiento y área de llenaderas de auto-tanques:
5. Sistema de detección de mezclas explosivas en el área de llenaderas, área de tanques de Gasolina Regular y Premium, así como Casa de Bombas.
6. Sensores de detección de mezclas explosivas y fuego.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

En relación con lo anterior, el **REGULADO** realizará las siguientes modificaciones:

El sistema de agua contraincendio se modificará abarcando las demás áreas, integrando con los equipos necesarios para sostener una red de agua contraincendio de 12" a 16" de diámetro la cual siempre permanece presurizada a 7 Kg/cm², para asegurar la integridad de la red y en caso necesario de atender algún evento no deseado, las bombas del sistema contra incendios deberán ser especificadas de acuerdo al NFPA 20.

Se modificará abarcando una red de 12" tanto interna como externa, la cual dispondrá de dichos monitores para atender cualquier eventualidad en esta área; de aquí mismo se toma un cabezal de 8" el cual tendrá aspersores de 1/2" de diámetro, el cual sirve para enfriamiento de carro tanques en descarga.

Los tanques de almacenamiento para la modificación dispondrán de anillos de enfriamiento, cada anillo estará seccionado en cuatro cuadrantes, los cuales harán su función a través de aspersores.

De igual manera dichos tanques dispondrán de cámaras de espuma para sofocar el fuego que se llegase a producir en el tanque.

Dicho sistema será alimentado a través de un tanque que tendrá espuma AFFF, este tomará agua de la propia red C.I. para formar dicha espuma.

Hasta el área de llenaderas llega el cabezal principal de la red C.I. de esta se derivará un cabezal de menor diámetro en el cobertizo de llenaderas, interconectándose entre ambas a través de líneas de enfriamiento los cuales harán su función a través de aspersores, haciendo su función de enfriamiento de autotanques en caso de algún evento en esta área.

Estas líneas permanecerán secas y solo serán inundadas cuando el sistema sea activado por un sistema de fusibles la cual tomará agua de la red C.I. y mantendrá cerrada la válvula de diluvio, Estos fusibles se ubicarán en una línea presurizada con agua de la propia red la cual se ubicará encima de cada isla de llenado, cuando estos se funden al ser expuestos a temperaturas de 57° C, habilitarán así el sistema de enfriamiento de auto tanques.

De manera alterna alrededor del cobertizo se dispondrán de monitores los cuales estarán habilitados con equipos formadores de espuma para el caso de tener fuego dentro del mismo. Estos sistemas serán construidos de acuerdo a los requerimientos de la norma NFPA 11.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Se contará con un sistema de supresión de incendios, se complementan con elementos de detección, así como alarmas audibles y visibles para una adecuada notificación. Todo el conjunto de elementos de iniciación, notificación, supervisión y control.

Considerar dispositivos de detección y alarmas en las diferentes áreas de los Cuartos de Control y Site's (detección de humo, temperatura, mezclas explosivas y toxicas, hidrogeno, etc., así como la instalación de sus respectivas alarmas).

Para la protección de los Cuartos de Control y Site's será seleccionado un sistema de supresión de incendio a base de agente limpio, mismo que se evaluará en ingeniería que tipos de agente limpio se seleccionará.

- X. Asimismo, la modificación del **PROYECTO** conlleva la consideración de nuevos escenarios de riesgo ambiental, por lo cual el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo al análisis de riesgo aplicado a través del método **HAZOP**, mismas que se describen a continuación:
- XI. Que el **REGULADO**, manifestó en la información ingresada para la modificación requerida, que el **PROYECTO** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, así mismo indicó que las zonas en donde se pretende llevar a cabo la modificación del **PROYECTO**, son parte del mismo Sistema Ambiental (**SA**), identificado y analizado en la **MIA-P**.

Escenario Núm. 1.

Caso 1.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Regular (TV-204).

Especificaciones del tanque:	
Capacidad	75 000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina Regular

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-204, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 7,545.03 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 754.5 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radio de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-204	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	276,75
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	512,38

Caso 1.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-204).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-204, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando un explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radio de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-204	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	655,8
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1 114,75

Escenario Núm. 2.

Caso 2.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Regular (TV-207).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	55 000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina Regular

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-207, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 4 667,78 m² (área del dique de

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 466,77 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-207	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	219,65
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	407,04

Caso 2.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-207).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-207, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-207	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	558,8
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	949,86

Escenario Núm. 3.

Caso 3.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Premium (TV-209).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	75,000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-209, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 10,249 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 1,024.9 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotank que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-209	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	320.66
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	593.36

Caso 3.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-209).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-209, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotank que transita por vialidad interna de la TAD; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-209	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	726.29
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,234.58

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 4

Caso 4.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Gasolina Premium (TV-212).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	75,000 Bls
Combustible que contiene	Gasolina

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Gasolina identificado con la clave TV-212, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 11,295.36 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 1 129.53 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-212	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	336.00
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	621.64

Caso 4.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Gasolina (TV-212).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-212, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

- Explosión (Sobrepresión)

TV-212	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	750.21
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,275.24

Escenario Núm. 5

Caso 5.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-203).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	65,000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-203, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 7,545.03 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 754.5 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-203	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	212.97
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	394.23

Caso 5.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-203).

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-203, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-203	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	681.50
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,158.44

Escenario Núm. 6

Caso 6.1 Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-205).

Especificaciones del tanque	
Capacidad	55,000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-205, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 4,667.78 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 466.77 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica).

TV-205	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	169.04
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	313.18

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Caso 6.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-205).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-205, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando una explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radio de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-205	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	580.70
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	987.09

Escenario Núm. 7.

Caso 7.1. Charco de Fuego en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-210).

Especificaciones del tanque:	
Capacidad	75 000 Bls
Combustible que contiene	Diesel

Ocurre un derrame instantáneo (caso hipotético) en el tanque para almacenamiento de Diesel identificado con la clave TV-210, mismo que queda contenido en el dique, lo anterior debido a una falla en las soldaduras de las placas del tanque. El área que abarca el combustible derramado es de 11,295.36 m² (área del dique de contención) y 0.1 m de espesor, para una cantidad total de 1 129.53 m³. El tiempo máximo de detección del derrame se considera de 10 minutos, debido a que los dispositivos de detección de mezclas explosivas ubicados en el tanque, no mandan señal al sistema de control por falla en el enlace del PLC; los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a una chispazo eléctrico y/o autotanque que transita por vialidad interna de la TAS que no tiene matachispas, provocando un charco de fuego (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radio de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

TV-210	
Zonas de Riesgo	Radio de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	258.56
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	478.29

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Caso 7.2 Explosión en Tanque para Almacenamiento de Diesel (TV-210).

Los vapores inflamables formados como consecuencia del derrame en TV-210, alcanzan un punto de ignición, provocado por un autotanque que transita por vialidad interna de la TAS; originando un explosión no confinada. Los radios de afectación se muestran en la siguiente tabla:

Radios de afectación

- Explosión (Sobrepresión)

TV-210	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (1,0 psi)	779.61
Zona de Amortiguamiento (0,5 psi)	1,325.21

Escenario Núm. 8.

Caso 8.1. Charco de Fuego en Llenadera 1 de Autotanques (Diesel).

Ocurre un derrame de Diesel en el área de llenaderas durante 10 minutos (tiempo que tarda el detector de mezclas explosivas en detectar los vapores), por la ruptura total de la manguera, debido al movimiento del autotanque al momento del llenado; el área que abarca el combustible derramado es de 50 m², considerando la existencia de sardineles para la contención de derrames. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un autotanque, provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Llenadera de Autotanques (Diesel)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	18.80
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	35.47

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 9.

Caso 9.1. Charco de Fuego en Llenadera 3 de Autotanques (Gasolina).

Ocurre un derrame de Gasolina en el área de llenaderas durante 10 minutos (tiempo que tarda el detector de mezclas explosivas en detectar los vapores), por la ruptura total de la manguera, debido al movimiento del autotanque al momento del llenado; el área que abarca el combustible derramado es de 50 m², considerando la existencia de sardineles para la contención de derrames. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un autotanque, provocando el incendio del charco de gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Llenadera de Autotanques (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	24.42
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	46.09

Escenario Núm. 10

Caso 10.1 Charco de Fuego en área de Descarga de Gasolina.

Ocurre un derrame Gasolina en el área de descargas de carrotanques por la ruptura total de la manguera, debido a que el carrotanque se movió al momento de realizar la descarga. El área que abarca el combustible derramado es de 100 m². Se considera la existencia del drenaje aceitoso para recuperar el combustible derramado, y falla en el sensor del detector de mezclas explosivas ubicado en el área. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un carrotanque, provocando el incendio del charco de Gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Descarga de Gasolina	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	34.24
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	64.34

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 11

Caso 11.1 Charco de Fuego en área de Descarga de Diesel.

Ocurre un derrame Diesel en el área de descargas de carrotanques por la ruptura total de la manguera, debido a que el carrotanque se movió al momento de realizar la descarga. El área que abarca el combustible derramado es de 100 m². Se considera la existencia del drenaje aceitoso para recuperar el combustible derramado, y falla en el sensor del detector de mezclas explosivas ubicado en el área. Los vapores formados alcanzan un punto de ignición debido a un chispazo eléctrico y/o el arranque de un carrotanque, provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica):

Descarga de Diesel	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	26.36
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	49.51

Escenario Núm. 12.

Caso 12.1 Charco de Fuego en Bomba P-401 de Gasolina).

Ocurre un derrame de Gasolina en la Bomba P-401 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988,68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica).

Bomba P-401 (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	103.93
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	193.35

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

Escenario Núm. 13.

Caso 13.1 Charco de Fuego en Bomba P-101 de Diesel.

Ocurre un derrame de Diesel en la Bomba P-401 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988,68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de Diesel (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica).

Bomba P-101 (Diesel)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	79.99
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	148.77

Escenario Núm. 14.

Caso 14.1 Charco de Fuego en Bomba P-404 de Gasolina.

Ocurre un derrame de Gasolina en la Bomba P-404 (localizada en el área de descarga de carrotanques y con capacidad de 1 200 gpm) durante 3 minutos, por la ruptura total de la tubería, debido a un aumento en la presión al descargar el combustible. El área que abarca el combustible derramado es de 988,68 m². Los vapores formados alcanzan un punto de ignición provocando el incendio del charco de Gasolina (Pool Fire). Los radios de afectación obtenidos de la simulación del escenario descrito anteriormente se muestran en la siguiente tabla:

Radios de Afectación

- Incendio (Radiación Térmica).

Bomba P-404 (Gasolina)	
Zonas de Riesgo	Radios de Afectación (m)
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²)	103.93
Zona de Amortiguamiento (1,4 kW/m ²)	193.35

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

En este sentido, la fase de operación y mantenimiento, se considera que es una actividad no significativamente impactante al ambiente, de llevarse en forma adecuada y basada en el cumplimiento de la normatividad vigente, tanto federal, estatal como municipal, para cada ámbito de incidencia; por lo anterior, el **REGULADO** propone las medidas de prevención y seguridad para reducir la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado que se menciona en el **ERA**.

- XII.** Que el **REGULADO**, indicó que las condiciones de diseño del **PROYECTO** se mantienen y que la modificación se realizará dentro de la ubicación actual cuya superficie total del terreno consta de **17.9 ha**, por lo que no habrá impactos adicionales al ambiente.
- XIII.** Que el **REGULADO**, indicó que los predios en donde se ubicará el **PROYECTO**, son predios que forman parte del mismo **SA**, incluido en el **PROYECTO** autorizado.

Por lo anterior, esta **DGGTA** considera que de conformidad con las modificaciones solicitadas e indicadas en los **Considerandos V, VI y VII**, estas son factibles de realizarse toda vez que por su ubicación, características y alcance, no modifican el contenido de la autorización otorgada, y no incrementa el nivel de impacto ambiental. Bajo esta óptica, la modificación del **PROYECTO** que fue sometida a consideración de esta **DGGTA**, queda comprendida dentro de la fracción III del artículo 28 del **REIA** y, en consecuencia, se determina que no es necesaria la presentación de una nueva manifestación de impacto ambiental.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1°, 2°, 3° fracción XI, 5° fracción XVIII, 7° fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 4° fracción XVIII, 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28 fracciones II y III del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y una vez analizada su petición así como la documentación que la acompaña, esta **DGGTA**:

RESUELVE

PRIMERO.- Esta **DGGTA** determina de conformidad con lo establecido en los **Considerandos VI al IX**, que se **AUTORIZA DE FORMA CONDICIONADA** la modificación del **PROYECTO**, consistente en: a) la construcción y operación de cinco tanques adicionales para almacenamiento de petrolíferos, b) construcción y operación de los sistemas de bombeo (casa de bombas) específicos para cada uno de los tanques de

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

almacenamiento, c) la ampliación del cobertizo de llenaderas de carro tanques circuitos de los petrolíferos y d) la ampliación de los sistemas contra incendio; asimismo la presente modificación queda restringida al cumplimiento de lo siguiente:

- a) Ejecutar todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas, así como los términos y condicionantes contenidos en la resolución ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero del 2017.
- b) En virtud de que la modificación contempla **aumento de capacidad de almacenamiento de petrolíferos**, el **REGULADO** deberá actualizar el Estudio Técnico Económico (**ETE**) en el que se integren los montos de las condicionantes del presente oficio y presentar la nueva propuesta de fianza por la superficie requerida. Dicha actualización deberá ser entregada a esta **DGGTA**, en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio, para que esta **DGGTA** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del **REIA**.

SEGUNDO.- La vigencia podrá ser ampliada a solicitud del **REGULADO** previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con lo establecido en el oficio resolutivo emitido para el **PROYECTO**. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta **DGGTA** la aprobación de su solicitud, previo a la fecha de su vencimiento. En caso de que el **REGULADO** pretenda la realización de obras y/o actividades adicionales a las manifestadas, éstas deberán ser notificadas previamente a esta **DGGTA** para que determine lo procedente en materia de impacto ambiental, de conformidad con la legislación ambiental vigente.

TERCERO.- La presente resolución se emite en apego a la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la misma, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

CUARTO.- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión dentro del término de quince días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

al Ambiente, mismo que podrá ser presentado dentro del término de quince días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

QUINTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y primer párrafo del artículo 49 del Reglamento de la misma Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en los **Considerandos VI, VII, VIII y IX** para el **PROYECTO**, por lo que, el presente oficio **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGTA**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución. En particular deberá cumplir con las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento, establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016**.

La resolución que expide esta **DGGTA** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

Asimismo, el **REGULADO** deberá contar con el permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía (**CRE**), para realizar la actividad convenida en el presente Oficio.

SEXTO.- La modificación otorgada por esta **DGGTA** estará sujeta a los Términos y demás Condicionantes establecidos en el oficio resolutivo ASEA/UGI/DGGTA/0098/2017 de fecha 25 de enero de 2017, las descritas en el **TERMINO PRIMERO** del presente oficio,

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/1681/2017

así como los demás documentos oficiales que se hayan emitido con relación al **PROYECTO**; esta modificación quedará vigente para todos los efectos a que haya lugar.

SÉPTIMO.- Hacer del conocimiento del **REGULADO**, que de conformidad con lo establecido en los artículos 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,² y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 5 fracción VIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; esta **AGENCIA** podrá realizar los actos de inspección, vigilancia y, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones establecidas y actúe en consecuencia en apego a los Capítulos II, III y IV del Título Sexto de la **LGEEPA** y IX del **REIA**.

OCTAVO.- Notifíquese a la **ING. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO** en su carácter de Representante Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, la presente resolución, de conformidad con el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

LIC. IVETT GARCÍA SALAZAR
DIRECTORA DE GESTIÓN E IMPACTO AMBIENTAL
DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/0221/2017, de dieciocho de agosto de dos mil diecisiete, signado por el Mtro. Ulises Cardona Torres, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, fracción IV, 12, último párrafo, y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en el artículo 28 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

C.c.p. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes. Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Ing. Sergio Arturo Trinidad Jaramillo. Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento de la ASEA. sergio.trinidad@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

Expediente: 11GU2016G0107.

Bitácora: 09/DGA0079/10/17.

RCC/EHCH/MPSCE/CRL

Página 23 de 23

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

SIN TEXTO