

Contacto CONAMER

6LS-CUX-AMMDC-AMB-B000712023

De: AMGN <amgn-principal@amgn.org.mx>
Enviado el: jueves, 15 de julio de 2021 09:23 a. m.
Para: Contacto CONAMER
CC: Gilberto Lepe Saenz; Claudia Veronica Lopez Sotelo; Francisco Miguel Parra Ibarra; Jose Daniel Jimenez Ibañez; Raúl Alejandro Díaz Ventura; Othón Hernández Ponce; Daniel Flores Martínez
Asunto: Comentarios al Anteproyecto del Expediente No. 04/0008/130421
Datos adjuntos: Comentarios-DOF-PROY-NOM-013-ASEA-2021.pdf

Buenas tardes.
Esperamos se encuentren bien.

Por medio del presente hacemos llegar comentarios adicionales de esta Asociación Mexicana de Gas Natural para que sean incluidos en los comentarios recibidos al **PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.**

De antemano agradecemos sus atenciones y la consideración de nuestros comentarios.

Saludos y quedamos a sus órdenes.

Atentamente.
ASOCIACIÓN MEXICANA DE GAS NATURAL, A.C.

Tel: 55 5276-2711 || 55 5276-2100
amgn-principal@amgn.org.mx
<https://www.facebook.com/AMGNMx>
<https://twitter.com/AMGNMx>
www.amgn.org.mx



De: AMGN
Enviado el: lunes, 3 de mayo de 2021 01:02 p. m.
Para: 'contacto@conamer.gob.mx' <contacto@conamer.gob.mx>
CC: 'gilberto.lepe@conamer.gob.mx' <gilberto.lepe@conamer.gob.mx>; 'claudia.lopez@conamer.gob.mx' <claudia.lopez@conamer.gob.mx>; 'francisco.parra@conamer.gob.mx' <francisco.parra@conamer.gob.mx>; 'daniel.jimenez@conamer.gob.mx' <daniel.jimenez@conamer.gob.mx>; 'raul.diaz@conamer.gob.mx' <raul.diaz@conamer.gob.mx>; 'othon.hernandez@conamer.gob.mx' <othon.hernandez@conamer.gob.mx>; 'daniel.flores@conamer.gob.mx' <daniel.flores@conamer.gob.mx>

Asunto: Comentarios al Anteproyecto del Expediente No. 04/0008/130421

Importancia: Alta

Buenas tardes.

Esperamos se encuentren bien.

Por medio de la presente les hacemos llegar los comentarios de esta Asociación Mexicana de Gas Natural al **ANTEPROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado**, con número de expediente: **04/0008/130421**.

De antemano agradecemos sus atenciones en la publicación de nuestros comentarios.

Saludos y quedamos a tus órdenes.

Atentamente.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE GAS NATURAL, A.C.

Tel: 55 5276-2711 || 55 5276-2100

amgn-principal@amgn.org.mx

<https://www.facebook.com/AMGNMx>

<https://twitter.com/AMGNMx>

www.amgn.org.mx



*

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

Capítulo/ Numeral	Dice	Debe decir	Justificación Técnica y/o Jurídica
1. Objetivo	El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y requisitos técnicos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra y costa afuera.	El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y requisitos técnicos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación y/o cualquier actividad que su Sistema contemple la Guarda de Gas Natural Licuado en tierra y costa afuera.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la norma oficial mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permissionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos.

			Por otro lado, la preposición “o” y la inclusión de la actividad de Distribución, permite contemplar la “Guarda” La propuesta anterior se fundamenta de De conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
--	--	--	---

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

2. Campo de aplicación	El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana aplica en todo el territorio nacional y zonas donde la Nación ejerza su soberanía y jurisdicción y es de observancia general y obligatoria para los Regulados que realicen las actividades de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado; desde el punto de Recepción del Gas Natural Licuado hasta el punto de entrega transferencia de custodia y entrega del combustible en cualquiera de sus estados físicos, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento, mismo que aplica a: I. Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado: a) Fijas en tierra. b) Costa afuera. c) Remotas, modulares y/o satélites. II. Gasoducto marino.	El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana aplica en todo el territorio nacional y zonas donde la Nación ejerza su soberanía y jurisdicción y es de observancia general y obligatoria para los Regulados que realicen las actividades de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado; desde el punto de Recepción del Gas Natural Licuado hasta el punto de entrega de transferencia de custodia y entrega del combustible hidrocarburo en cualquiera de sus estados físicos, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación y Mantenimiento, mismo que aplica a: I. Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado: a) Fijas en tierra. b) Costa afuera. c) Remotas, modulares y/o satélites. IV. Sistemas de Guarda de Gas Natural Licuado. V. Gasoducto marino.	Se pide utilizar la palabra “hidrocarburo” o agregar en definiciones la palabra “combustible”, ya que se puede salir de contexto. Se llama la atención para agregar dicho concepto a lo largo de la NOM, ya que en caso de aceptarse la propuesta se tendrá que homologar en todos los capítulos.
3. Referencias	Sin correlativo	API 521 para diseño de los bloqueos de válvulas de seguridad.	Se agrega toda vez que en el capítulo propuesto para sistemas de Guarda, se especifica como el estándar de cumplimiento para las válvulas de seguridad.
4. Términos y Definiciones	Sin correlativo	Se solicita agregar al apartado de definiciones la siguiente: Almacenamiento: Depósito y resguardo de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo. Auto-tanque: El vehículo automotor que en su chasis tiene instalado en forma permanente uno o más Recipientes No Desmontables para el Transporte o la Distribución de Gas Natural Licuado en función del tipo de permiso otorgado; Guarda: Proceso operativo que se desarrolla como parte de las actividades reguladas que tienen como fin el resguardo temporal de Gas Natural Licuado, exclusivamente para su posterior entrega a un permisionario de Expendio al Público o bien, a un Usuario o a un Usuario Final, en términos de la normativa aplicable.	De conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Por ello, se agregan todas las definiciones a fin de evitar interpretaciones y dotar de certeza jurídica al regulado. Aunado a que son términos empleados en

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

		Contenedor de Guarda: El envase utilizado en el Sistema para realizar la Guarda que debe ser abastecido en su sitio de instalación; Recipiente de Transporte: El envase utilizado para contener y transportar Gas Natural licuado que, por sus características de seguridad, peso y dimensiones, debe ser manejado manualmente por personal capacitado del Regulado, en términos de las normas oficiales mexicanas; Sistema de Guarda: El conjunto de elementos empleados para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, descompresión, licuefacción o Regasificación, tales como Ductos, compresores, bombas, reguladores, medidores, tanques, depósitos, evaporadores y otros equipos e instalaciones.	los dos capítulos propuestos para el Sistema de Guarda.
4. Términos y Definiciones	4.13 Fuera de servicio: La desactivación de un componente para cualquier propósito, incluidas reparaciones o inspecciones.	4.13 Fuera o Suspensión del servicio: La desactivación de la instalación debida a cualquier causa establecida en el permiso del Regulado aprobado por la CRE.	En el Título del permiso del Regulado se establecen los tiempos para la modalidad fuera de Servicio o Suspensión del servicio de la Instalación.
4. Términos y Definiciones	4.15 Gasoducto marino: Tubería que dirige los fluidos desde colectores marinos a una Instalación o entre Instalaciones, ya sea en tierra o costa fuera.	4.15 Gasoducto marino: Tubería que dirige los fluidos desde un punto de origen hasta un centro de distribución o instalación o entre Instalaciones, ya sea en tierra o costa fuera y que su trazo incluye un área marina.	Esta definición pudiera interpretarse como que un “ducto marino” solo tiene un origen de un colector en mar hacia otro destino y no viceversa.
4. Términos y Definiciones	4.18 Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado costa afuera: Son aquellas colocadas en una Estructura Fija por Gravedad sobre el fondo del mar, aptas para recibir Gas Natural Licuado de Buque-tanques, conducirlo a los tanques de Almacenamiento para su Regasificación y entregar Gas Natural a un sistema de transporte por gasoductos marinos hasta la costa	4.18 Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado costa afuera: son aquellas instalaciones fijas, semifijas o flotantes ubicadas en ecosistemas marinos, aptas para recibir Gas Natural Licuado de Buque-tanques, conducirlo a los tanques de Almacenamiento para su Regasificación y entregar Gas Natural a un sistema de transporte por gasoductos marinos hasta la costa	Limitan el uso de “Gravity Based Structures” para instalaciones costa afuera, incluso mencionan estructuras hincadas. Hoy en día existen FSRU y otras embarcaciones con capacidad de regasificación y almacenamiento, incluso utilizadas con mayor frecuencia que GBS.
4. Términos y Definiciones	4.19 Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra: Son aquellas situadas en tierra en un predio ubicado en el litoral, aptas para recibir y entregar Gas Natural Licuado desde y hacia los Buque-tanques. El Gas Natural Licuado que recibe lo conduce a los Tanques de Almacenamiento,	4.19 Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra: Son aquellas situadas en tierra en un predio ubicado en el litoral, aptas para recibir y entregar Gas Natural Licuado desde y hacia los Buque-tanques. El Gas Natural Licuado que recibe lo conduce a los Tanques de Almacenamiento,	Limita la entrega a ducto.

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

	para su Regasificación y entregar Gas Natural a un sistema de transporte por ductos .	para su Regasificación y entregar Gas Natural a un sistema de transporte.	
4. Términos y Definiciones 4.20	4.20 Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite: Son aquellas empleadas con la finalidad de suministrar Gas Natural o Gas Natural Licuado en ubicaciones sin infraestructura de gasoductos, mismas que son susceptibles a ser reubicadas.	4.20. Instalación de Almacenamiento, Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite: Son aquellas empleadas con la finalidad de suministrar Gas Natural o Gas Natural Licuado en ubicaciones sin infraestructura de gasoductos, mismas que son susceptibles a ser reubicadas.	Nota: A efecto de no ser reiterativo con el comentario mencionado en el punto anterior, se solicita de la manera más atenta, contemplar la Guarda y no limitar la actividad de Almacenamiento .
4. Términos y Definiciones	NA	Se solicita agregar al apartado de definiciones la siguiente: 4.25 Guarda: Proceso operativo que tiene como fin el resguardo temporal de Hidrocarburos y Petrolíferos propiedad del Distribuidor o del Regasificador, exclusivamente para su posterior entrega a un permisionario de Expendio al Público o bien, a un Usuario o a un Usuario Final, en términos de la normatividad aplicable.	Nota: A efecto de no ser reiterativo con los comentarios mencionados en los puntos anteriores, se solicita de la manera más atenta, contemplar la la definición de Guarda.
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra 5.1.1 Generalidades.	5.1.1.1 Para la etapa de Diseño los Regulados deben realizar un Análisis de Riesgos y un análisis de consecuencias, basados como mínimo en ingeniería básica extendida de las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación del Gas Natural Licuado en tierra y dar cumplimiento con la regulación que para tal efecto emita la Agencia. Dicho análisis deberá contener como mínimo lo siguiente:	Eliminar esta sección	La ASEA ya ha emitido Guías sobre los requisitos de los Análisis de Riesgo, por lo que incluir toda una sección del alcance y contenido es una sobre regulación del tema de riesgo, sin que haya algo en específico aplicable a este tipo de proyectos
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra.	5.1.2.2 Para las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra que se diseñen para recibir el Gas Natural Licuado de Buque-tanques, se deben realizar estudios oceanográficos y de actividad marítima, los cuales deben incluir el acceso marítimo al sitio, los movimientos de los Buque-tanques de Gas Natural Licuado y de otras embarcaciones que, en su caso, se	5.1.2.2 Para las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra que se diseñen para recibir el Gas Natural Licuado de Buque-tanques, se deben realizar estudios oceanográficos y de actividad marítima, los cuales deben incluir el acceso marítimo al sitio, los movimientos de los Buque-tanques de Gas Natural Licuado y de otras embarcaciones que, en su caso, se encuentren operando en la zona de operativa marina (incluyendo	El área de influencia de una terminal marina puede abarcar una superficie considerable, lo cual dificulta su monitoreo y control preciso.

5.1.2. Requisitos para la selección del sitio.	encuentren operando en la zona de influencia de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra.	canal de navegación y, en su caso, rompeolas) de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra.	
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra. 5.1.3. Distribución de las áreas de Instalaciones.	5.1.3.1 Las instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra deben tomar en cuenta los elementos básicos siguientes: Descarga de Buque-tanque, Almacenamiento, Regasificación, estación de medición y envío.	ELIMINAR	Sección redundante con sección 5.1.3.2
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra.	5.1.9. Sistemas de venteo La descarga a la atmósfera por emergencia se puede dar por venteo directo o mediante un quemador, de acuerdo con las especificaciones del proyecto durante la ingeniería y con los resultados de un estudio de dispersión de gas y de radiación térmica	5.1.9. Sistemas de venteo y destrucción. La descarga a la atmósfera por emergencia o actividades planeadas se puede dar por venteo directo o mediante un sistema de destrucción, de acuerdo con las especificaciones del proyecto durante la ingeniería, con los resultados de un estudio de dispersión de gas y de radiación térmica y cumpliendo con las DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL INTEGRAL DE LAS EMISIONES DE METANO DEL SECTOR HIDROCARBUROS.	Alinear términos con las DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL INTEGRAL DE LAS EMISIONES DE METANO DEL SECTOR HIDROCARBUROS
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra. 5.1.18 Sistema de retención.	5.1.18.1. Las áreas de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado que deben contar con pendientes, drenajes y medios de retención como los descritos en los numerales 5.1.18.2. Sistemas de retención y 5.1.18.3. Drenajes del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, son las siguientes: I. Áreas de proceso; II. Áreas de vaporizadores y cercanas; III. Áreas de trasvase de Gas Natural Licuado, refrigerantes y líquidos inflamables, y IV. Áreas cercanas alrededor de tanques de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, refrigerantes y líquidos inflamables.	5.1.18.1. Las áreas de la Instalación de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado, deben contar con pendientes, drenajes y medios de retención como los descritos en los numerales 5.1.18.2. Sistemas de retención y 5.1.18.3. Drenajes del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, son las siguientes: I. Áreas de proceso; II. Áreas de vaporizadores y cercanas; III. Áreas de trasvase de Gas Natural Licuado, refrigerantes y líquidos inflamables, y IV. Áreas cercanas alrededor de tanques de Almacenamiento o	Es necesario incluir la actividad de Distribución por las razones antes expuestas. De acuerdo a análisis de riesgo aplicado a tanques de guarda con capacidad menor a 0 m3, el riesgo de que se presente un derrame total es poco probable, y los derrames menores por lo cual se propone colocación de grava angular de 2” colocada en toda el área de la estación, esta grava ayuda a romper la tensión superficial del GNL ayudando a vaporizarse y evita su acumulación, el costo aproximado del m3 de \$2,000.00 MNX.

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

		Guarda de Gas Natural Licuado, refrigerantes y líquidos inflamables. Exceptuando las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites en los puntos 5.1.18.2 y 5.18.3.	Dando un costo total de \$16,000.00 MNX para una estación de 400m2. Comparado con costo aproximado de construcción de dique de retención: \$ 150,000.00 MNX, el cual considera un derrame al 100% del tanque. Lo dicho en el Proyecto de NOM respecto al dique represente un sobre costo de \$134,000.00 MNX.
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra. 5.1.19. Sistema contra incendios.	5.1.19.2. Se deben considerar los resultados del Análisis de Riesgo de la Instalación, así como estar basados en principios de ingeniería de protección contra incendios, y determinar como mínimo lo siguiente [...] IV. Sistemas de agua de protección contra incendios;	5.1.19.2. Se deben considerar los resultados del Análisis de Riesgo de la Instalación, así como estar basados en principios de ingeniería de protección contra incendios, y determinar como mínimo lo siguiente [...] IV. Sistemas de agua de protección contra incendios; a menos que una evaluación de acuerdo con 5.1.19 determine que el uso de agua es innecesario o poco práctico	NFPA 59A. 2019. Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG). 16.5 Fire Protection Water Systems. 16.5.1 A water supply and a system for distributing and applying water shall be provided for protection of exposures; for cooling containers, equipment, and piping; and for controlling unignited leaks and spills, unless an evaluation in accordance with 16.2.1 determines that the use of water is unnecessary or impractical
5. Diseño 5.1. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en tierra. 5.1.19. Sistema contra incendios.	5.1.19.3.5. El sistema de agua de protección contra incendio debe tener capacidad para suministrar agua simultáneamente a los sistemas fijos de protección contra incendios, incluyendo aspersores, hidrantes, monitores o estaciones de manguera con el flujo y Presión de diseño para un solo incidente máximo esperado en la Instalación, más un flujo de 63 l/s adicional durante no menos de 2 horas para mangueras portátiles.	5.1.19.3.5. Los sistemas de suministro y distribución de agua contra incendios, si se proporcionan, deben suministrar agua simultáneamente a los sistemas fijos de protección contra incendios, incluidas las boquillas de control, a su flujo y presión de diseño, involucrados en el incidente único máximo esperado en la planta más una tolerancia de 1000 gpm (63 L / seg) o según se determine a partir de la evaluación de incendios requerida en 15.1.19 para chorros de mangueras manuales durante al menos 2 horas	16.5.2 The re water supply and distribution systems, if provided, shall simultaneously supply water to fixed fire protection systems, including monitor nozzles, at their design flow and pressure, involved in the maximum single incident expected in the plant plus an allowance of 1000 gpm (63 L/sec) or as determined from the fire evaluation required in 16.2.1 for hand hose streams for at least 2 hours. 16.5.3 Where provided, fire protection water systems shall be designed in accordance with NFPA 13, NFPA 14, NFPA 15, NFPA 20, NFPA 22, NFPA 24, NFPA 750, or NFPA 1961 as applicable.
5.1.23 Sistema de regulación y medición	Se debe diseñar un sistema de regulación y medición que cumpla con los requisitos de la NOM-007-ASEA-2016 y que como mínimo, esté formado por: válvulas de entrada, manómetros, sistema de medición, dispositivo regulador de presión, válvula de seguridad y válvula de corte de salida.	Se debe diseñar un sistema de regulación y medición que cumpla con los requisitos de la NOM-007-ASEA vigente al momento de realizar el diseño-2016 y que como mínimo, esté formado por: válvulas de entrada, manómetros, sistema de medición, dispositivo regulador de presión, válvula de seguridad y válvula de corte de salida.	No acotar el cumplimiento a una versión específica de una NOM ya que es susceptible de actualización.

5. Diseño 5.2 Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en costa afuera. 5.2.2. Requisitos para la selección del sitio.	5.2.2.1 Debe establecerse una zona de exclusión para actividades de terceras personas no relacionadas con las actividades de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado con una distancia mínima del centro de la Instalación de Gas Natural Licuado determinada mediante un Análisis de Riesgo realizado de acuerdo con la normatividad que emita la Agencia.	5.2.2.1 Debe establecerse una zona de exclusión para actividades de terceras personas no relacionadas con las actividades de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado considerando las distancias mínimas establecidas en la “Guía para la Elaboración del Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos” para cada tipo de zona vulnerable, determinada mediante un Análisis de Riesgo realizado de acuerdo con la normatividad que emita la Agencia.	No es claro si la distancia de la zona de exclusión es con base en el radio de mayor afectación o zona de amortiguamiento, derivado del AR. Considerar que no hay una distancia fija entre radios de afectación de distintos proyectos.
5. Diseño 5.2 Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado en costa afuera. 5.2.28. Sistemas de venteo y quemador	5.2.28.1. Los dispositivos de relevo de presión no deben desfogar directamente a la atmósfera; se debe diseñar un sistema de venteo para recolectar el gas liberado por los dispositivos de relevo de presión y otros procesos de venteo de gas y conducirlo a una chimenea de venteo o a un quemador elevado para su eliminación segura, determinada de acuerdo con los estudios correspondientes de dispersión de nubes de vapor y de radiación térmica. Este sistema puede estar compuesto por dos subsistemas independientes de alta y baja presión.	5.2.28. Sistemas de venteo y destrucción quemador 5.2.28.1. Los dispositivos de relevo de presión no deben desfogar directamente a la atmósfera; se debe diseñar un sistema de venteo para recolectar el gas liberado por los dispositivos de relevo de presión y otros procesos de venteo de gas y conducirlo a un sistema de aprovechamiento, a una chimenea de venteo o a un sistema de destrucción quemador elevado para su eliminación segura, determinada de acuerdo con los estudios correspondientes de dispersión de nubes de vapor y de radiación térmica. Este sistema puede estar compuesto por dos subsistemas independientes de alta y baja presión. El diseño de sistemas de venteo y destrucción debe cumplir con las DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL INTEGRAL DE LAS EMISIONES DE METANO DEL SECTOR HIDROCARBUROS.	Alinear términos con las DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL INTEGRAL DE LAS EMISIONES DE METANO DEL SECTOR HIDROCARBUROS No todos los sistemas de destrucción son a base de quemadores elevados, hay sistemas de destrucción enclaustrados.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas	5.3.1.1. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe incluir las bases de diseño y comprobar que el predio se ubica en un sitio que cuenta con las condiciones adecuadas, e incluir y evaluar como mínimo la información siguiente:	5.3.1.1. La Instalación de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe incluir las bases de diseño y comprobar que el predio se ubica en un sitio que cuenta con las condiciones adecuadas, e incluir y evaluar como mínimo la información siguiente:	Es necesario incluir la actividad de Distribución por las razones antes expuestas. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite sus elementos principales que influyen en el peso total son tanques y vaporizadores los cuales de acuerdo a

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.1. Requisitos para la selección del sitio.	I. Del suelo y subsuelo; II. De cuerpos de agua superficiales; III. Datos climatológicos y patrones de clima severos sobre un periodo de por lo menos 15 años, del cual se tenga registro tanto en el sitio como en Instalaciones gemelas; IV. Datos sismológicos, maremoto y sobre cualquier otro fenómeno natural, de por lo menos 15 años; V. Análisis de Riesgo; VI. Modelos de dispersión, radiación y explosión de Gas Natural; VII. Análisis de consecuencias para definir los radios de afectación relativos a la Instalación; VIII. De riesgo de incendio de la vegetación aledaña y actividades adyacentes, en su caso; IX. Incidentes potenciales y medidas de mitigación; X. Estudio de corrosividad, en su caso, y XI. Actividades adyacentes.	I. De cuerpos de agua superficiales; II. Datos climatológicos y patrones de clima severos sobre un periodo de por lo menos 15 años, del cual se tenga registro tanto en el sitio como en Instalaciones gemelas; III. Datos sismológicos, maremoto y sobre cualquier otro fenómeno natural, de por lo menos 15 años; IV. Análisis de Riesgo; V. Modelos de dispersión, radiación y explosión de Gas Natural; VI. Análisis de consecuencias para definir los radios de afectación relativos a la Instalación; VII. De riesgo de incendio de la vegetación aledaña y actividades adyacentes, en su caso; VIII. Incidentes potenciales y medidas de mitigación; IX. Estudio de corrosividad, en su caso, y X. Actividades adyacentes.	las distintas capacidades de carga de los diferentes tipos de suelo no son críticos para los hundimientos diferenciales. Por lo que un estudio de mecánica de suelos integral no se justifica. Costo aproximado estudio integral de mecánica de suelos (Con dos puntos de sondeo): \$150,000.00 MNX.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.1. Requisitos para la selección del sitio. 5.3.1.7.	5.3.1.7. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe ser de uso exclusivo para sus actividades y estar protegida, como mínimo, con una cerca metálica que impida que personas ajenas al servicio puedan manipular las Instalaciones o acercarse a las mismas.	5.3.1.7. La Instalación de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe ser de uso exclusivo para sus actividades y estar protegida, como mínimo, con una cerca metálica o postes de protección con señalización que impida que personas ajenas al servicio puedan manipular las Instalaciones o acercarse a las mismas.	Es necesario incluir la actividad de Distribución por las razones antes expuestas. Se solicita incluir los postes de protección como medida de prevención, ya que cumplirían con la misma función de impedir el acceso de las personas ajenas que pudieren manipular las Instalaciones a un costo menor, que podría representar un ahorro de al menos el 75 [%] frente a la malla metálica, cuyo costo aproximado es de \$150,000.00 MNX. Además, los bordes representan una ventaja frente a la malla metálica, ya que en casos de emergencias permitirían a los Permisarios controlar el evento de

**Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana
PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.**

			riesgo, sin que la malla metálica implique un obstáculo para el propio Permisionario.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.4. Área de Recepción 5.3.4.8.	5.3.4.8. El área de descarga debe contar con un sistema de paro de emergencia que actúe sobre la Instalación interrumpiendo la descarga.	5.3.4.8. El área de descarga debe contar con un sistema de paro de emergencia que actúe sobre la Instalación interrumpiendo la descarga. En caso de semirremolques deben contar por diseño con un sistema de paro de emergencia manual o automático.	Los semirremolques por diseño de fábrica cuentan con un sistema de paro de emergencia mecánico, no es necesario establecerlo en el área de descarga ya que el tanque por sí mismo lo incluye. Colocar un paro de emergencia adicional al ya incluido en los semirremolques tendría un costo adicional de aproximadamente \$200,000.00 MXN.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.5 Sistema de Almacenamiento 5.3.5.1.	5.3.5.1. Los tanques de Almacenamiento de las Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modular y/o satélite deben ser diseñados, de acuerdo con los numerales 5.1.6.1, 5.1.6.8, 5.1.6.9, 5.1.6.10, 5.1.6.11, 5.1.6.19, 5.1.6.22, 5.1.6.24, 5.1.6.26, 5.1.6.27, 5.1.6.28 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	5.3.5.1. Los tanques de Almacenamiento, Regasificación y/o Distribución de las Instalaciones de Gas Natural Licuado remotas, modular y/o satélite deben ser diseñados, de acuerdo con los numerales que, en su caso, le apliquen: 5.1.6.1, 5.1.6.8, 5.1.6.9, 5.1.6.10, 5.1.6.11, 5.1.6.19, 5.1.6.22, 5.1.6.24, 5.1.6.26, 5.1.6.27, 5.1.6.28 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	De cuerdo con los diferentes diseños de tanques de almacenamiento, guarda, semirremolques no todos los numerales señalados aplican para cada uno considerando la capacidad de almacenamiento, guarda de las “Instalaciones de Almacenamiento Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites”.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites.	5.3.5.7. Los tanques de Almacenamiento de Gas Natural Licuado deben estar provistos con alguno de los siguientes métodos para contener cualquier fuga: [...] II. Un área de retención formada por una barrera natural, un Dique, una excavación, un muro de retención o la combinación de estos, además de un sistema de drenado que rodee el(los) tanque(es) ya sea natural o hecho por el hombre;	5.3.5.7. Los tanques de Almacenamiento, Regasificación y/o Distribución de Gas Natural Licuado deben estar provistos con alguno de los siguientes métodos para contener cualquier fuga: [...] II. Conforme a los resultados obtenidos en el análisis de riesgo, se deberá determinar la necesidad de establecer un área de retención formada por una barrera natural, un dique, una excavación, un muro de retención o la combinación de estos o un sistema de	En caso de fuga, por las características fisicoquímicas del Gas Natural Licuado, este último se evapora y se dispersa en la atmósfera con gran facilidad. Lo anterior, debido a que es más ligero que el aire, por lo cual un Dique no es funcional por el volumen a contener. Costo aproximado de construcción de dique de retención: \$ 150,000.00 MNX

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

5.3.5 Sistema de Almacenamiento.		drenado que rodee el (los) tanque (es) ya sea natural o hecho por el hombre.	
5.3.5.7			
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.6. Vaporizadores. 5.3.6.6	5.3.6.6. Los vaporizadores y demás elementos complementarios exteriores al tanque de Almacenamiento deben diseñarse para ser anclados a bases de cimentación y sus tuberías de conexión ser lo suficientemente flexibles para soportar expansiones y contracciones por los cambios de temperatura.	5.3.6.6. Los vaporizadores y demás elementos complementarios exteriores al tanque de Almacenamiento y/o Guarda deben diseñarse para ser anclados a bases de cimentación y/o estructuras metálicas debidamente diseñadas para soportar expansiones, contracciones y movimientos laterales por vientos, así como sus tuberías de conexión ser lo suficientemente flexibles para soportar expansiones y contracciones por los cambios de temperatura.	Cuando las dimensiones de los vaporizadores (altura y área de la base) puedan ser montados sobre estructuras metálicas (patines) debidamente diseñados para soportar el peso, esfuerzo y movimientos de los equipos, sin poner el riesgo la integridad mecánica de las instalaciones se reduce de manera considerable el impacto ambiental a diferencia de utilizar la cimentación con concreto. Costo aproximado de una cimentación y base de concreto \$400,000.00 MXN
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.8. Válvula de corte por baja temperatura. 5.3.8.1.	5.3.8.1. Se debe incluir una válvula de cierre automático entre la salida de los vaporizadores y la estación de regulación de entrega de gas natural que actúe en caso de que se detecte una temperatura del gas natural a la salida de los vaporizadores inferior a -10°C o inferior a la recomendada por el fabricante para asegurar la integridad de los materiales de la Instalación, si ésta es superior a -10°C. Esta válvula de cierre debe ser de reactivación manual y su diseño debe ser resistente al fuego.	5.3.8.1. Se debe incluir una válvula de cierre automático entre la salida de los vaporizadores y la estación de regulación de entrega de gas natural que actúe en caso de que se detecte una temperatura del gas natural a la salida de los vaporizadores inferior a -10°C o inferior a la recomendada por el fabricante para asegurar la integridad de los materiales de la Instalación, si ésta es superior a -10°C. Esta válvula de cierre debe ser de reactivación manual y su diseño debe ser resistente al fuego. En caso de que el diseño del equipo no la incluya por razones de ingeniería, se deberá presentar la justificación técnica necesaria para acreditar el cumplimiento de este.	Se debe considerar que hay ciertos diseños de accesorios y tuberías, que, después de los vaporizadores, utilizan materiales capaces de resistir temperaturas criogénicas. Asimismo, los vaporizadores instalados, consideran un factor de seguridad en el diseño como prevención. Costo aproximado de instalación de válvula de cierre automático incluyendo el detector de temperatura \$200,000.00 MxN
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas	5.3.8.2. La señal de cierre de esta válvula debe provenir de un detector de temperatura que debe integrarse entre los vaporizadores y la estación de regulación de entrega de gas natural, de acuerdo con la matriz lógica establecida en la ingeniería.	Se solicita eliminar este numeral.	Los vaporizadores instalados, consideran un 100% extra de vaporización del Gas Natural Licuado máximo requerido, por lo cual no es viable. Precio incluido en el punto 5.3.8.1

Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.8. Válvula de corte por baja temperatura. 5.3.8.2			*Costo indicado en el punto anterior
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.13. Sistema de control. 5.3.13.1.	5.3.13.1. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe contar con un sistema de control manual o automático, que permita la operación, monitoreo y registro del reporte de la operación en cuanto al proceso, funcionamiento y estado de los componentes, así como las condiciones del abastecimiento y aspectos de seguridad del sistema. Para Instalaciones con operación vía remota todas las condiciones antes mencionadas deben transmitirse directamente al controlador lógico programable (PLC) y generar un registro.	5.3.13.1. La Instalación de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe contar con un sistema de monitoreo y registro del reporte de la operación en cuanto al proceso, funcionamiento y estado de los componentes, así como las condiciones del abastecimiento y aspectos de seguridad del sistema.	Cada uno de los tanques cuenta con un sistema de Telemetría, la cual contiene los datos de presión y nivel del Gas Natural Licuado, asimismo, el sistema cuenta con alarmas que automáticamente alerta si existe un elevó de presión. Costo aproximado de un PLC \$35,000 USD
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.13. Sistema de control. 5.3.13.2.	5.3.13. Sistema de control. 5.3.13.1. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe contar con un sistema de control manual o automático, que permita la operación, monitoreo y registro del reporte de la operación en cuanto al proceso, funcionamiento y estado de los componentes, así como las condiciones del abastecimiento y aspectos de seguridad del sistema. Para Instalaciones con operación vía remota todas las condiciones antes mencionadas deben transmitirse directamente al controlador lógico programable (PLC) y generar un registro. 5.3.13.2. Las variables mínimas de proceso para la Instalación deben ser los siguientes: I. Control de nivel; II. Control de presión; III. Control de temperatura;	5.3.13. Sistema de control. 5.3.13.1. La Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remota, modular y/o satélite debe contar con un sistema de control manual o automático, que permita la operación, y/o monitoreo y registro del reporte de la operación en cuanto al proceso, funcionamiento y estado de los componentes, así como las condiciones del abastecimiento y aspectos de seguridad del sistema. Para Instalaciones con operación vía remota todas las condiciones antes mencionadas deben transmitirse directamente al controlador lógico programable (PLC) y generar un registro. 5.3.13.2. Las variables mínimas de proceso para la Instalación deben ser los siguientes: I. Control de nivel; II. Control de presión; III. Sistema de alarmas de acuerdo con la matriz lógica establecida en la ingeniería;	Con el monitoreo de la variable de presión sabríamos que la temperatura está aumentando. Dicho riesgo se eliminaría con las distintas capas de seguridad donde está directamente relacionada la temperatura del producto y que están consideradas en el diseño de los semirremolques como lo son: Paro de emergencia Válvulas de seguridad de revelo de presión Envío de gas presurizado a sistema para su utilización. La variable de temperatura para las “Instalaciones de Almacenamiento Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites” no representa un riesgo de seguridad mayor él no monitorearla.

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

	IV. Sistema de alarmas de acuerdo con la matriz lógica establecida en la ingeniería; V. Sistema de paro por emergencia local o vía remota.	IV. Sistema de paro por emergencia local o vía remota.	
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.14. Sistema contra incendios. 5.3.14.1.	5.3.14.1. Las áreas de Almacenamiento y vaporización de Gas Natural Licuado de la Instalación deben equiparse con extintores de polvo seco en proporción de 10 kg de polvo por cada 1000 kg de Gas Natural Licuado, con un mínimo de 2 kg en dos extintores. Los extintores deben colocarse y distribuirse en lugares fácilmente accesibles de acuerdo con los cálculos y distribución determinados en la ingeniería.	5.3.14.1. Las áreas de Almacenamiento, Distribución y/o Regasificación de Gas Natural Licuado de la Instalación deben equiparse con extintores de polvo seco en proporción de 10 kg de polvo por cada 1000 kg de Gas Natural Licuado, con un mínimo de 2 kg en dos extintores. Los extintores deben colocarse y distribuirse en lugares fácilmente accesibles de acuerdo con los cálculos y distribución determinados en la ingeniería. Con base en los resultados del Análisis de Riesgo de Procesos de la Instalación, se deberá establecer el equipo contra incendios necesarios según la capacidad de Almacenamiento y/o Guarda de Gas Natural Licuado.	Es necesario considerar las estaciones de menor capacidad a las cuales las cantidades descritas en el párrafo primero resultan desproporcionadas, ya que el espacio ocupado por los extintores resulta poco funcional con respecto a las dimensiones de la instalación. De conformidad con las recomendaciones que se proponen a lo largo del presente documento, solamente serían necesarios dos extintores en lugar de los seis que establecería la norma en cuestión. Cabe mencionar, que el costo aproximado por cada extintor de PQS de 50Kg es de \$10,000.00 MxN, lo que se traduce en un costo adicional de al menos \$40,000.00 MxN no justificados.
5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.15.2	5.3.15.2. La estación de regulación y/o medición debe cumplir con lo establecido en la NOM-003-ASEA-2016.	5.3.15.2. La estación de regulación y/o medición debe cumplir con lo establecido en los numerales 6.6.1; 6.7.4 y 6.9.5.6 de la norma NOM-003-ASEA-2016.	Es necesario definir específicamente los numerales de la norma que resultan aplicables, ya que la norma tiene un campo de aplicación, objetivos y alcances diferentes. De lo contrario, el Permisionario no tendría certeza jurídica de la forma en que debe cumplir con el cumplimiento de la estación de regulación y/o medición, causando gastos injustificados y afectando la rentabilidad de la actividad que se realiza.

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

5. Diseño 5.3. Diseño de Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares y/o satélites. 5.3.16. Odorización del Gas Natural (cuando aplique). 5.3.16.2.	5.3.16.2. La odorización debe cumplir con lo establecido en la NOM-007-ASEA-2016 y/o NOM-003-ASEA-2016, según aplique.	5.3.16.2. La odorización debe cumplir con lo establecido en el numeral 10.27 de la norma NOM-007-ASEA-2016 o el numeral 6.6.5 de la norma NOM-003-ASEA-2016, según aplique.	Es necesario definir específicamente los numerales de la norma que resultan aplicables, ya que las normas tienen un campo de aplicación, objetivos y alcances diferentes. De lo contrario, el Permisionario no tendría certeza jurídica de la forma en que debe cumplir con la odorización, causando gastos injustificados y afectando la rentabilidad de la actividad que se realiza.
5. Diseño 5.5 Dictamen de Diseño.	5.5. El Regulado debe obtener un Dictamen de Diseño de una Unidad de Verificación/ Unidad de Inspección, en el que conste que la ingeniería básica extendida de las Instalaciones nuevas, ampliadas o con modificaciones al proceso, se realizó conforme a lo establecido en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-202.	Se solicita eliminar este numeral.	Lo anterior, representaría un costo adicional injustificado ya que obligaría al Permisionario a obtener dos verificaciones que atienden el mismo objeto, y que deberían ser presentadas a la misma autoridad.
5 Diseño	Sin correlativo, se propone agregar un numeral nuevo como 5.5.	5.5 Diseño de Sistemas de Guarda (Se presenta propuesta completa en la celda inmediata siguiente)	Con objeto de dar cumplimiento a la regulación propuesta y sumar al trabajo que realiza la Autoridad, se agrega un capítulo aplicable a los Sistemas de Guarda de Gas Natural, toda vez que este tipo de industria cuenta con particularidades en cuanto a su tamaño, funcionamiento, diseño y construcción. Se hace notar que se retoma el marco conceptual de las demás instalaciones reguladas y se tropicaliza a los Sistemas de Guarda.

			La propuesta presentada se ejecuta en concordancia a las diferencias reconocidas en el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero.
Propuesta de nuevo capítulo para el Sistema de Guarda Diseño de los Sistemas de Guarda de Gas Natural 1.1.1. Requisitos para la selección del sitio. 1.1.1.1. El Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado debe incluir las bases de diseño y comprobar que el predio se ubica en un sitio que cuenta con las condiciones adecuadas, e incluir y evaluar como mínimo la información siguiente: I. De cuerpos de agua superficiales; II. Datos climatológicos y patrones de clima severos sobre un periodo de por lo menos 15 años, del cual se tenga registro tanto en el sitio como en Instalaciones gemelas; III. Datos sismológicos, maremoto y sobre cualquier otro fenómeno natural, de por lo menos 15 años; IV. Análisis de Riesgo; V. Modelos de dispersión, radiación y explosión de Gas Natural; VI. Análisis de consecuencias para definir los radios de afectación relativos al Sistema de Guarda. 1.1.1.2. El sitio donde se ubique el Sistema de Guarda debe ser accesible a los servicios de seguridad, de emergencia y equipo de ayuda mutua por los diferentes medios disponibles y bajo cualquier condición climática para la seguridad del personal y de la Instalación en la eventualidad de un incendio o accidente. Se deben determinar los límites de las condiciones climáticas bajo los cuales se tome la decisión de evacuar con anticipación al personal del Sistema de Guarda. 1.1.1.3. La preparación del sitio debe incluir las disposiciones y características topográficas necesarias para recolectar y retener el Gas Natural Licuado y/o refrigerantes y líquidos inflamables derramados dentro del límite del predio, al igual que para facilitar la conducción y el drenado de agua superficial. En el diseño y la ubicación de la Instalación, se deben tomar en cuenta las recomendaciones resultado del Análisis de Riesgo, la atención y seguimiento de éstas.			

1.1.1.4. Cuando el Sistema de Guarda se ubique dentro de una superficie que sea propiedad o se encuentre en legítima posesión de un tercero, éste deberá brindar al Regulado toda la información técnica y legal que recaiga a dicha superficie, en caso contrario dicho tercero será corresponsable con el Regulado de la seguridad de la actividad que ahí se realice.

1.1.1.5. Para la ubicación del Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado se debe mejorar, compactar y utilizar grava en el suelo para las áreas de retención y/o infraestructura a fin de minimizar la posibilidad de que los derrames o fugas accidentales puedan poner en peligro estructuras importantes, equipos, propiedades aledañas o que pudiera alcanzar algún canal de agua cercano a la Instalación.

1.1.2. Distribución de las áreas del Sistema de Guarda.

1.1.2.1. La distribución del Sistema de Guarda estará con base en la ingeniería desarrollada por el fabricante y al lugar en donde sea requerida, se deben tomar en cuenta las medidas de mitigación de riesgo derivadas del Análisis de Riesgos y del análisis de consecuencias, elaborado de acuerdo con la normatividad emitida por la Agencia y sustentado por personal competente en la materia.

1.1.3. Distanciamientos.

1.1.3.1. La clasificación del Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado deberá realizarse de acuerdo con la tabla X, para establecer, de acuerdo con su clasificación, las distancias de seguridad mencionadas en la tabla Y.

Tabla X. Clasificación del Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado.

Clase	Capacidad de agua total de la Instalación en m ³	
a1		≤ 2
A	Mayor a 2	≤ 5
B	Mayor a 5	≤ 10
C	Mayor a 10	≤ 20
D	Mayor a 20	≤ 40
E	Mayor a 40	≤ 80
F	Mayor a 80	≤ 160
G	Mayor a 160	≤ 400
H	Mayor a 400	≤ 1500

Fuente: UNE 60210, Planta satélite de gas natural licuado, 2018.

La distancia del Auto-tanque o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte, en el momento de la descarga, respecto a los elementos, establecidos en la Tabla Y será equivalente a la capacidad C.

NOTA: La distancia no debe calcularse con respecto a la ubicación del Sistema de Guarda y el Auto-tanque de recarga o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte.

Tabla Y. Distancia de seguridad del Contenedor de Guarda con respecto a otros elementos.

Capacidad de agua total de la Instalación en m³	a1	A	B	C	D	E	F	G	H
Elementos por proteger	Distancia m								
Aberturas de inmuebles, sótanos, alcantarillas o desagües	3	5	7	9	12	15	20	20	25
Motores, interruptores que no sean a prueba de explosión, depósitos de materiales inflamables ajenos a la Instalación, puntos de ignición controlados.	2	5	7	9	12	15	15	15	15
Proyección líneas eléctricas en áreas de cable desnudo.	10	10	12	15	15	15	15	15	15
Límite de propiedad, carreteras, vías públicas, ferrocarriles.	2	7	8	9	12	15	25	30	35
Aberturas de edificios de concurrencia pública, uso administrativo, docente, comercial, hospitalario, etc.	9	9	12	14	20	24	34	44	55

Fuente: UNE 60210, Planta satélite de gas natural licuado, 2018.

Nota: Cuando no sea posible cumplir con dichas distancias, deben incluirse medidas de mitigación adicionales que sustituyan las áreas de seguridad o prevengan posibles riesgos.

1.1.4. Área de Recepción.

1.1.4.1. El área para la descarga debe diseñarse con las dimensiones suficientes para el ingreso, circulación, posicionamiento y salida del Auto-tanque o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte con los menos movimientos posibles, dando cumplimiento a lo establecido en numeral 9 de la NOM-001-STPS-2008. (Ver x Referencias)

1.1.4.2. En el área de Recepción se debe diseñar un sistema de puesta a tierra donde la impedancia a tierra sea inferior a 20 ohm, además de cumplir con con el artículo 500 de la NOM-001-SEDE-2012 (Ver x Referencias), así como con los capítulos 7, 8 y 9 de NOM-022-STPS-2015 (Ver X Referencias).

1.1.4.3. La descarga del Gas Natural Licuado desde el Auto-tanque o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte al Contenedor de Guarda se debe realizar mediante bombas criogénicas o por diferencia de presiones entre el Auto-tanque o dicho vehículo y los Contenedores de Guarda. Para realizar la descarga por diferencia de presiones se debe contar con un vaporizador de Gas Natural Licuado, el cual debe estar a un nivel inferior de la boquilla de descarga del Auto-tanque o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte, con el objetivo de alcanzar un aumento rápido de la presión del gas natural que se encuentra en el Auto-tanque o en el Recipiente de Transporte.

1.1.4.4. El vaporizador de aumento rápido de presión del Contenedor de Guarda debe ser diseñado de acuerdo con los requerimientos establecidos en la ingeniería y con los requerimientos técnicos establecidos para los vaporizadores de la Instalación.

1.1.4.5. Las mangueras flexibles y conexiones entre el Auto-tanque o del vehículo que arrastra el Recipiente de Transporte y el Sistema de Guarda deben ser diseñadas de acuerdo con las propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado y con las condiciones de operación requeridas en el proceso.

1.1.4.6. En las líneas de conexión se deben incluir las válvulas criogénicas necesarias para la maniobra de presurización y descarga. También se requieren válvulas criogénicas para realizar la despresurización de las mangueras previa a su desconexión.

1.1.4.7. La ingeniería de diseño debe incluir válvula de retención en el cabezal de descarga de Gas Natural Licuado a los Contenedores de Guarda y válvula de seguridad entre dos válvulas de corte consecutivas con el objeto de evitar el flujo de Gas Natural Licuado entre ambas.

1.1.4.8. El equipo que se utilice para la descarga debe contar con un sistema de paro de emergencia que actúe sobre el Sistema de Guarda interrumpiendo la descarga pudiendo ser manual o automatizado.

1.1.5. Sistema de Guarda.

1.1.5.1. Los Contenedores de Guarda de les estaciones remotas, modular y/o satélite deben ser diseñados, de acuerdo con los numerales 5.3.13, 5.1.6.1, 5.1.6.8, 5.1.6.9, 5.1.6.10, 5.1.6.11, 5.1.6.19, 5.1.6.26, 5.1.6.27, 5.1.6.28 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

1.1.5.2. Los Contenedores de Guarda deben ser diseñados para ser llenados por la parte superior y por la parte inferior a menos de que tengan otro medio para prevenir la estratificación del Gas Natural Licuado.

1.1.5.3. Los Recipientes de Guarda deben construirse o adquirirse contruidos como tanque de doble pared.

1.1.5.4. Cada Recipiente de Guarda debe equiparse con válvulas, elementos de control y seguridad de acuerdo con el diseño de la instalación del Sistema. La Presión de diseño del tanque debe especificarse considerando un margen adecuado por encima de su presión de operación para minimizar la frecuencia de disparo de las válvulas de seguridad establecidas por el fabricante, asegurando el venteo a lugar seguro.

1.1.5.5. El diseño debe considerar que en caso de que el flujo de entrega de gas natural sea menor al flujo previsto, se debe incluir la utilización de válvulas economizadoras, manuales o automáticas, que dirijan parte del vapor de Gas Natural Licuado dentro del Contenedor de Guarda al circuito de salida de Gas Natural Licuado a vaporizadores, para aliviar el aumento de presión dentro del Contenedor de Guarda.

1.1.5.6. Los dispositivos de seguridad instalados deben ser redundantes, estar comunicados hacia la atmósfera y poder ser aislados cuando se realicen trabajos de mantenimiento, de conformidad con la norma API 521 (Véase X Referencias).

1.1.5.7. El Contenedor de Guarda debe disponer de un manómetro conectado a la fase gas para conocer su presión interior y un indicador de nivel para determinar el nivel de llenado del depósito, así como de un dispositivo que permita la medida de vacío entre los recipientes, en su caso. El manómetro debe tener marcado la máxima presión de servicio o de disparo de la válvula de seguridad.

1.1.5.8. Los Contenedores de Guarda de Gas Natural Licuado deben estar provistos con alguno de los siguientes métodos para contener cualquier fuga:

I. Una contención secundaria según sea requerida para el sistema del tanque doble o sistema de tanque con contención de membrana (perlita).

1.1.5.9. Los materiales de los tanques deben de ser apropiados para operar a condiciones criogénicas.

1.1.6. Vaporizadores.

1.1.6.1. Para el diseño de los vaporizadores se deben incluir dentro de su diseño los esfuerzos térmicos durante el servicio, los esfuerzos térmicos transitorios debidos al enfriamiento, su propio peso, así como las condiciones naturales externas a que esté sometido, por ejemplo, viento, nieve, entre otras; dando cumplimiento a los establecido en el estándar ISO 16903 vigente, equivalente, superior o aquel que lo sustituya.

1.1.6.2. La Presión de diseño de los vaporizadores debe ser al menos, la presión máxima de alimentación prevista, considerando los elementos y equipos aguas arriba al mismo, por ejemplo, Presión de diseño del tanque, presión de bombas de circulación o presurización del Gas Natural Licuado.

1.1.6.3. En los vaporizadores atmosféricos se debe considerar la reducción de temperatura del gas natural a la salida a causa del hielo que se forma sobre las aletas de transferencia de calor, mediante la memoria de cálculo garantizando que la capacidad del equipo es 1.75 veces superior al requerimiento del consumo del cliente.

1.1.6.4. Cada equipo de vaporización debe estar protegido por una válvula de seguridad criogénica, capaz de ventear el gas suficiente para evitar que la presión de operación exceda 110% de la presión máxima de operación. La presión de ajuste debe ser como máxima la de diseño del vaporizador, los desfuegos a la atmósfera deben estar protegidos por arrestadores de flama y deben descargar en puntos donde no se puedan generar condiciones de peligro.

1.1.6.5. Cada vaporizador debe poder aislarse mediante válvulas de bloqueo tanto en el circuito de Gas Natural Licuado - Gas Natural como en el circuito de entrega de gas.

1.1.6.6. Los vaporizadores y demás elementos complementarios exteriores al Contenedor de Guarda deben diseñarse para ser anclados a bases de cimentación y/o estructuras metálicas debidamente diseñadas para soportar expansiones, contracciones y movimientos laterales por vientos, así como sus tuberías de conexión ser lo suficientemente flexibles para soportar expansiones y contracciones por los cambios de temperatura.

1.1.7. Sistema de telemetría

1.1.7.1. Se debe incluir en el equipo utilizado del Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado un sistema de telemetría detecte la presión y el nivel Gas Natural Licuado contenido en el Contenedor de Guarda.

1.1.8. Sistema de tuberías y accesorios.

Para los sistemas de tuberías y accesorios se debe cumplir con lo establecido en el numeral 5.1.8 del presente Proyecto de Norma, así como los siguientes puntos:

- I. Evitar cualquier contracción de tubería que pueda ocasionar la deformación, obstrucción de piezas móviles, defecto de alineación, entre otros. Se deben tomar en cuenta las variaciones en las dimensiones de tuberías debido a cambios de temperatura;
- II. Minimizar el número de bridas en el sistema. Las válvulas deben ser soldadas, excepto que se justifique técnicamente que no puede ser soldada;
- III. La orientación de las válvulas de seguridad para las descargas debe minimizar riesgos;
- IV. El diseño de la tubería debe estar acorde con las condiciones de presión y temperaturas de operación.
- V. El sistema debe ser diseñado para minimizar los disparos de las válvulas de seguridad;
- VI. Los componentes situados antes de la válvula automática de cierre por baja temperatura deben ser adecuados para operar a -196°C;
- VII. Los materiales de los elementos situados después de la válvula de protección por baja temperatura deben ser adecuados para la temperatura más baja prevista, antes de que la válvula de protección por baja temperatura cierre.
- VIII. Los soportes y sujetadores de tuberías deben diseñarse para evitar la generación de corrosión galvánica y permitir el movimiento de la tubería debido a la contracción o dilatación térmica sin rebasar los esfuerzos permitidos. El diseño del soporte debe ser adecuado para esta función y debe impedir cualquier puente frío entre el tubo y la estructura sobre la cual se apoya, en el caso de las tuberías criogénicas.
- IX. Las uniones desmontables de las tuberías se realizarán con conexiones bridadas (cuando aplique).
- X. Deben considerarse en el Diseño las provisiones de protección para los materiales que pueden tener contacto accidental con GNL debido a una fuga o derrame en caso de emergencia. Las tuberías que se encuentren en ese supuesto deberán estar protegidas con aislamiento u otros medios para evitar su deterioro debido a las temperaturas extremas a que pueden estar sometidas hasta que se realicen las acciones correctivas pertinentes.

1.1.9. Control de la corrosión.

El Regulado debe realizar el Diseño de un sistema de control de la corrosión del Sistema de Guarda que así lo requieran de conformidad con el numeral 5.1.24 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

1.1.10. Relevo de presión.

1.1.10.1. Los tramos de tubería comprendidos entre dos válvulas de cierre deben estar protegidos por un sistema de relevo de presión que evite daños a la integridad en caso de que el Gas Natural Licuado o Gas Natural frío quede atrapado entre ambas válvulas.

1.1.10.2. Los dispositivos de relevo de presión deben tener un tramo de tubería que los separe de la zona fría para evitar que queden bloqueados por el hielo.

1.1.10.3. La presión de ajuste de estos dispositivos debe ser inferior a la presión máxima de servicio establecida para la tubería protegida.

1.1.11. Venteo.

El Diseño del sistema de venteo por emergencia de las válvulas de seguridad debe efectuar las descargas en puntos donde no genere condiciones peligrosas.

1.1.12. Sistema de control.

1.1.12.1. El Sistema de Guarda debe contar con un sistema de control manual o automático, que permita la operación, monitoreo y registro del reporte de la operación en cuanto al proceso, funcionamiento y estado de los componentes, así como las condiciones del abastecimiento y aspectos de seguridad del sistema. Para los Sistemas de Guarda con operación local o vía remota todas las condiciones antes mencionadas deben registrarse y almacenarse en el sistema de telemetría.

1.1.12.2. Las variables mínimas de proceso para la Instalación deben ser los siguientes:

- I. Control de nivel;
- II. Control de presión;
- III. Sistema de paro por emergencia local o vía remota.

1.1.13. Sistema contra incendios.

1.1.13.1. Las áreas del Sistema de Guarda de la Instalación deben equiparse con extintores de polvo seco en proporción de 10 kg de polvo por cada 10000 kg de Gas Natural Licuado, con un mínimo de 2 kg en dos extintores. Los extintores deben colocarse y distribuirse en lugares fácilmente accesibles de acuerdo con los cálculos y distribución determinados en la ingeniería.

1.1.14. Estación de regulación y/o medición (cuando aplique).

1.1.14.1. Cuando el Sistema de Guarda de Gas Natural Licuado incluya la estación de regulación, debe incluir en su diseño como mínimo: válvulas de entrada, filtro en Y, manómetros, regulador de presión, válvula de seguridad y válvula de corte de salida.

1.1.14.2. La estación de regulación y/o medición debe cumplir con lo establecido en cumplir con lo establecido en los numerales 6.6.1; 6.7.4 y 6.9.5.6 de la norma NOM-003-ASEA-2016 (Ver X Referencias).

1.1.15. Odorización del Gas Natural (cuando aplique).

1.1.15.1. El Gas Natural debe ser odorizado antes de salir del Sistema de Guarda de forma que cualquier fuga pueda ser detectada con facilidad cuando exista una mezcla de metano y aire cuya concentración volumétrica sea 1/5 del Límite Inferior de Inflamabilidad (LII).

1.1.15.2. La odorización deberá cumplir con lo establecido en el numeral 10.27 de la norma NOM-007-ASEA-2016 (Ver X Referencias) o el numeral 6.6.5 de la norma NOM-003-ASEA-2016 (Ver X Referencias), según aplique.

6 Construcción	Sin correlativo	6.5 Construcción de Instalaciones de Guarda de Gas Natural Licuado. (Se presenta en la fila inmediata siguiente)	Con objeto de dar cumplimiento a la regulación propuesta y sumar al trabajo que realiza la Autoridad, se agrega un capítulo aplicable a los Sistemas de Guarda de Gas Natural, toda vez que este tipo de industria cuenta con particularidades en cuanto a su tamaño, funcionamiento, diseño y construcción. Se hace notar que se retoma el marco conceptual de las demás instalaciones reguladas y se tropicaliza a los Sistemas de Guarda. La propuesta presentada se ejecuta en concordancia a las diferencias reconocidas en el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de
----------------	-----------------	---	--

			distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero.
Construcción de Instalaciones de Guarda de Gas Natural Licuado. 1.La Construcción del Sistema de Guarda deberá cumplir con al menos con lo siguiente: I. Respetar las distancias mínimas de seguridad establecidas en el numeral 5.3.3. Distanciamientos de la presente Norma Oficial Mexicana; II. La especificación de los materiales empleados para la Construcción del Sistema de Guarda debe ser adecuada para operar a condiciones criogénicas; III. La cimentación para el Sistema de Guarda debe ser, cuando aplique, conforme a los planos estructurales y a las recomendaciones derivadas del mejoramiento, compactación y tendido de grava del Diseño de la Instalación, y IV. Los soportes y fijaciones utilizados en el Sistema de Guarda deben evitar la creación de corrosión galvánica y permitir el libre movimiento debido a la contracción o dilatación térmica a que estén expuestos de acuerdo con el análisis de flexibilidad elaborado durante la ingeniería. Este análisis debe garantizar la integridad mecánica del sistema de tuberías como tal y de los distintos elementos (equipos, estructuras, soportes, entre otros) asociados al mismo. 2. Área de Recepción. 2.1.1.1. Es responsabilidad del Regulado utilizar equipos, materiales y demás dispositivos que cumplan con las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en la etapa de diseño del proyecto. 2.1.1.2. Las condiciones que deben tener las boquillas de conexión de las mangueras para la descarga son las siguientes: I. Situar dentro del área donde se construya el Sistema de Guarda; II. Tener accesibilidad; III. La conexión de las mangueras se debe realizar sin generar tensiones, y IV. Situar paralelamente al Contenedor de Guarda durante la descarga. 2.1.2. Área de Recepción del Sistema de Guarda. 2.1.2.1. La construcción de los Recipientes de Guarda debe estar en concordancia con las especificaciones de diseño.			

2.1.2.2. Los Contenedores de Guarda deben construirse para contener en forma segura el Gas Natural Licuado a la temperatura criogénica, permitiendo el vaciado y llenado seguro, eliminar los vapores para impedir el ingreso de aire y humedad para reducir al mínimo las pérdidas térmicas y con ello garantizar trabajar con seguridad en el rango de presiones máximas y de vacío establecidas durante el diseño.

2.1.2.3. El espacio entre las paredes interiores de un contenedor primario debe tener aislamiento incombustible compatible con las propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado, cumpliendo los requisitos que aseguren la integridad de acuerdo con lo dispuesto en el apartado de Diseño.

2.1.2.4. Cada Contenedor de Guarda de Gas Natural Licuado, debe identificarse con una placa de identificación asegurada a los mismos, en la cual, de forma clara, legible y de forma permanente se indiquen el nombre o razón social del fabricante, nombre del producto a almacenar, capacidad, nivel de llenado mínimo y máximo, presión de prueba, presión máxima de operación, temperatura mínima y máxima de servicio, tipo de aislamiento, código de diseño; entre otros.

2.1.3. Vaporizadores.

2.1.3.1. Los materiales de los vaporizadores atmosféricos deben ser los adecuados para operar a condiciones criogénicas y ser compatibles con el fluido de calentamiento a utilizar.

2.1.3.2. En los vaporizadores atmosféricos se debe considerar la reducción de temperatura del Gas Natural a la salida a causa del hielo que se forma sobre las aletas de transferencia de calor. En tal caso, los vaporizadores atmosféricos se pueden disponer en dos secciones paralelas que se pueden separar de manera que cuando una de las secciones esté en funcionamiento, la otra esté descongelando o en el arreglo que se considere conveniente técnicamente para su óptimo funcionamiento.

2.1.3.3. Los vaporizadores deben estar contruidos de acuerdo con lo establecido en los código o estándares ISO 21009-2, ASME Sección VIII Div. 1, EN 13458 vigentes, equivalentes o aquellos que los sustituyan.

2.1.3.4. Los vaporizadores y demás elementos complementarios exteriores al Contenedor de Guarda deben estar anclados a bases de cimentación o a estructuras mecánicas diseñadas para ello con sus accesorios necesarios y tuberías de conexión lo suficientemente flexibles para soportar expansiones y contracciones por los cambios de temperatura.

2.1.3.5. Cada equipo de vaporización debe construirse con una válvula de seguridad criogénica, capaz de ventear el gas suficiente para evitar que la presión de operación exceda 110% de la presión máxima de operación. La presión de ajuste debe ser como máxima la de diseño del vaporizador, los desfuegos a la atmósfera deben estar protegidos por arrestadores de flama y deben descargar en puntos donde no se puedan generar condiciones de peligro.

2.1.4. Sistema de telemetría

Para el óptimo funcionamiento del sistema de telemetría se debe garantizar el suministro, instalación y pruebas de los diferentes accesorios y elementos relativos al monitoreo de presión y de nivel de tanques.

2.1.5. Sistema de tuberías y accesorios.

2.1.5.1. El sistema de tuberías y accesorios debe cumplir lo establecido en los numerales 5.3.9. Sistema de tuberías y accesorios y 6.2.3. Tuberías del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, así como con lo siguiente:

- I. El montaje de tuberías y accesorios de la Instalación de Guarda de Gas Natural Licuado se debe realizar de acuerdo con el diagrama de tuberías e instrumentación (DTI) emitido en la ingeniería en APC, se debe utilizar tuberías y accesorios aptos para operar a temperaturas criogénicas. La tubería (cuando aplique) debe ser protegida contra la corrosión y protección mecánica externa contra los daños que pudieran provocar las fuentes externas, y
- II. En caso de que la tubería sea enterrada se debe instalar un sistema de protección catódica con aislantes dieléctricos en todos los extremos de manera que la red protegida esté completamente aislada eléctricamente de los equipos conectados a ella. Asimismo, se debe proteger contra la corrosión y protección mecánica externa.

2.1.5.2. Soldadura de tubería.

2.1.5.2.1. Los soldadores deben ser calificados y certificados de acuerdo con alguna certificación reconocida con el código ASME B31.3, sección 328.2 vigente, equivalente, superior o aquel que lo sustituya.

2.1.5.2.2. Se deben seleccionar procedimientos de soldadura calificados y certificados para soldar materiales probados por impacto, a efecto de minimizar la degradación de las propiedades del material de la tubería a baja temperatura.

2.1.5.2.3. Cuando se requiere soldar aditamentos a una tubería más delgada que la usual, se deben seleccionar procedimientos y técnicas para minimizar el peligro de perforación de la pared de la tubería por quemadura.

2.1.5.2.4. No se permite el uso de soldadura de gas combustible con oxígeno.

2.1.5.2.5. Toda la tubería o soldadura de componentes para cualquier instalación de Gas Natural Licuado que estarán sometidos a presión deben de cumplir con el código ASME Sección IX.

2.1.6. Relevo de presión.

Los dispositivos de relevo de presión deben cumplir con lo establecido en la norma NOM-093-SCFI-1994 (Ver X Referencias). Así como estar calibrados de acuerdo con los valores de presiones y temperaturas

establecidos en la ingeniería del Sistema de Guarda.

2.1.7. Venteo.

El sistema de venteo por emergencia debe cumplir con la filosofía de operación y con los requisitos de seguridad establecidos en la etapa de Diseño del Sistema.

2.1.8. Sistema de telemetría

2.1.8.1. El sistema de telemetría debe disponer de funciones de medición y monitoreo de las variables operativas de la Instalación para la operación segura, preservando los siguientes objetivos:

- I. Monitorear remota y localmente las condiciones de operación y seguridad en el manejo de Gas Natural Licuado y/o Gas Natural, notificando por medio de alarmas operativas y de seguridad;
- II. Realizar el monitoreo de operaciones con seguridad;
- III. Proveer de los registros sobre las actividades de Guarda y Entrega que se realizan en el Sistema, y
- IV. Proveer el reporte de balance de Gas Natural Licuado y/o Gas Natural, manejados con objeto de preservar la contención y confinamiento del producto.

2.1.9. Sistema contra incendios.

- 2 La distribución del Sistema, incluyendo el arreglo y ubicación de las vías de acceso, pasillos, puertas y equipo operativo, deben diseñarse de forma que Construcción de Instalaciones de Guarda de Gas Natural Licuado.

La Construcción del Sistema de Guarda deberá cumplir con al menos con lo siguiente:

- V. Respetar las distancias mínimas de seguridad establecidas en el numeral 5.3.3. Distanciamientos de la presente Norma Oficial Mexicana;
- VI. La especificación de los materiales empleados para la Construcción del Sistema de Guarda debe ser adecuada para operar a condiciones criogénicas;
- VII. La cimentación para el Sistema de Guarda debe ser, cuando aplique, conforme a los planos estructurales y a las recomendaciones derivadas del mejoramiento, compactación y tendido de grava del Diseño de la Instalación, y
- VIII. Los soportes y fijaciones utilizados en el Sistema de Guarda deben evitar la creación de corrosión galvánica y permitir el libre movimiento debido a la contracción o dilatación térmica a que estén expuestos de acuerdo con el análisis de flexibilidad elaborado durante la ingeniería. Este análisis debe garantizar la integridad mecánica del sistema de tuberías como tal y de los distintos elementos (equipos, estructuras, soportes, entre otros) asociados al mismo.

3. Área de Recepción.

3.1.1.1. Es responsabilidad del Regulado utilizar equipos, materiales y demás dispositivos que cumplan con las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en la etapa de diseño del proyecto.

3.1.1.2. Las condiciones que deben tener las boquillas de conexión de las mangueras para la descarga son las siguientes:

- V. Situarse dentro del área donde se construya el Sistema de Guarda;
- VI. Tener accesibilidad;
- VII. La conexión de las mangueras se debe realizar sin generar tensiones, y
- VIII. Situarse paralelamente al Contenedor de Guarda durante la descarga.

3.1.2. Área de Recepción del Sistema de Guarda.

3.1.2.1. La construcción de los Recipientes de Guarda debe estar en concordancia con las especificaciones de diseño.

3.1.2.2. Los Contenedores de Guarda deben construirse para contener en forma segura el Gas Natural Licuado a la temperatura criogénica, permitiendo el vaciado y llenado seguro, eliminar los vapores para impedir el ingreso de aire y humedad para reducir al mínimo las pérdidas térmicas y con ello garantizar trabajar con seguridad en el rango de presiones máximas y de vacío establecidas durante el diseño.

3.1.2.3. El espacio entre las paredes interiores de un contenedor primario debe tener aislamiento incombustible compatible con las propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado, cumpliendo los requisitos que aseguren la integridad de acuerdo con lo dispuesto en el apartado de Diseño.

3.1.2.4. Cada Contenedor de Guarda de Gas Natural Licuado, debe identificarse con una placa de identificación asegurada a los mismos, en la cual, de forma clara, legible y de forma permanente se indiquen el nombre o razón social del fabricante, nombre del producto a almacenar, capacidad, nivel de llenado mínimo y máximo, presión de prueba, presión máxima de operación, temperatura mínima y máxima de servicio, tipo de aislamiento, código de diseño; entre otros.

3.1.3. Vaporizadores.

3.1.3.1. Los materiales de los vaporizadores atmosféricos deben ser los adecuados para operar a condiciones criogénicas y ser compatibles con el fluido de calentamiento a utilizar.

3.1.3.2. En los vaporizadores atmosféricos se debe considerar la reducción de temperatura del Gas Natural a la salida a causa del hielo que se forma sobre las aletas de transferencia de calor. En tal caso, los vaporizadores atmosféricos se pueden disponer en dos secciones paralelas que se pueden separar de manera que cuando una de las secciones esté en funcionamiento, la otra esté descongelando o en el arreglo que se considere conveniente técnicamente para su óptimo funcionamiento.

3.1.3.3. Los vaporizadores deben estar contruidos de acuerdo con lo establecido en los código o estándares ISO 21009-2, ASME Sección VIII Div. 1, EN 13458 vigentes, equivalentes o aquellos que los sustituyan.

3.1.3.4. Los vaporizadores y demás elementos complementarios exteriores al Contenedor de Guarda deben estar anclados a bases de cimentación o a estructuras mecánicas diseñadas para ello con sus accesorios necesarios y tuberías de conexión lo suficientemente flexibles para soportar expansiones y contracciones por los cambios de temperatura.

3.1.3.5. Cada equipo de vaporización debe construirse con una válvula de seguridad criogénica, capaz de ventear el gas suficiente para evitar que la presión de operación exceda 110% de la presión máxima de operación. La presión de ajuste debe ser como máxima la de diseño del vaporizador, los desfuegos a la atmósfera deben estar protegidos por arrestadores de flama y deben descargar en puntos donde no se puedan generar condiciones de peligro.

3.1.4. Sistema de telemetría

Para el óptimo funcionamiento del sistema de telemetría se debe garantizar el suministro, instalación y pruebas de los diferentes accesorios y elementos relativos al monitoreo de presión y de nivel de tanques.

3.1.5. Sistema de tuberías y accesorios.

3.1.5.1. El sistema de tuberías y accesorios debe cumplir lo establecido en los numerales 5.3.9. Sistema de tuberías y accesorios y 6.2.3. Tuberías del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, así como con lo siguiente:

- III. El montaje de tuberías y accesorios de la Instalación de Guarda de Gas Natural Licuado se debe realizar de acuerdo con el diagrama de tuberías e instrumentación (DTI) emitido en la ingeniería en APC, se debe utilizar tuberías y accesorios aptos para operar a temperaturas criogénicas. La tubería (cuando aplique) debe ser protegida contra la corrosión y protección mecánica externa contra los daños que pudieran provocar las fuentes externas, y
- IV. En caso de que la tubería sea enterrada se debe instalar un sistema de protección catódica con aislantes dieléctricos en todos los extremos de manera que la red protegida esté completamente aislada eléctricamente de los equipos conectados a ella. Asimismo, se debe proteger contra la corrosión y protección mecánica externa.

3.1.5.2. Soldadura de tubería.

3.1.5.2.1. Los soldadores deben ser calificados y certificados de acuerdo con alguna certificación reconocida con el código ASME B31.3, sección 328.2 vigente, equivalente, superior o aquel que lo sustituya.

3.1.5.2.2. Se deben seleccionar procedimientos de soldadura calificados y certificados para soldar materiales probados por impacto, a efecto de minimizar la degradación de las propiedades del material de la tubería a baja temperatura.

3.1.5.2.3. Cuando se requiere soldar aditamentos a una tubería más delgada que la usual, se deben seleccionar procedimientos y técnicas para minimizar el peligro de perforación de la pared de la tubería por quemadura.

3.1.5.2.4. No se permite el uso de soldadura de gas combustible con oxígeno.

3.1.5.2.5. Toda la tubería o soldadura de componentes para cualquier instalación de Gas Natural Licuado que estarán sometidos a presión deben de cumplir con el código ASME Sección IX.

3.1.6. Relevo de presión.

Los dispositivos de relevo de presión deben cumplir con lo establecido en la norma NOM-093-SCFI-1994 (Ver X Referencias). Así como estar calibrados de acuerdo con los valores de presiones y temperaturas establecidos en la ingeniería del Sistema de Guarda.

3.1.7. Venteo.

El sistema de venteo por emergencia debe cumplir con la filosofía de operación y con los requisitos de seguridad establecidos en la etapa de Diseño del Sistema.

3.1.8. Sistema de telemetría

3.1.8.1. El sistema de telemetría debe disponer de funciones de medición y monitoreo de las variables operativas de la Instalación para la operación segura, preservando los siguientes objetivos:

- V. Monitorear remota y localmente las condiciones de operación y seguridad en el manejo de Gas Natural Licuado y/o Gas Natural, notificando por medio de alarmas operativas y de seguridad;
- VI. Realizar el monitoreo de operaciones con seguridad;
- VII. Proveer de los registros sobre las actividades de Guarda y Entrega que se realizan en el Sistema, y
- VIII. Proveer el reporte de balance de Gas Natural Licuado y/o Gas Natural, manejados con objeto de preservar la contención y confinamiento del producto.

3.1.9. Sistema contra incendios.

3.1.9.1. La distribución del Sistema, incluyendo el arreglo y ubicación de las vías de acceso, pasillos, puertas y equipo operativo, deben diseñarse de forma que permita al personal y al equipo contra incendio ingresar a las Instalaciones en cualquier área afectada de acuerdo con el Análisis de Riesgos, el análisis de consecuencias y el Protocolo de Respuesta a Emergencias del Sistema.

3.1.9.2. Durante la etapa Construcción, se deben realizar todas las pruebas necesarias, antes, durante y después de su instalación, para comprobar que los sistemas de contra incendio funcionan adecuadamente como fueron diseñados.

3.1.9.3. La selección, ubicación, cantidad y tipo de extintores debe estar en función del riesgo y cumplir con lo establecido en el numeral 7.2, inciso b) y 7.17, incisos d) y f) de la NOM-002-STPS-2010; deben estar protegidos de la intemperie y su ubicación debe contar con señalamientos.

3.1.10. Sistemas de Seguridad.

3.1.10.1. El Sistema debe estar protegido, como mínimo, con una cerca metálica que impida que personas ajenas al servicio puedan manipular las Instalaciones o acercarse a las mismas.

3.1.10.2. El área donde se ubique el Sistema debe tener como mínimo la siguiente señalización de seguridad:

I. Para áreas de carga y/o descarga se deben incluir un juego de carteles de seguridad visibles desde todas las posiciones de los vehículos con la siguiente señalética:

- a) "Prohibido Fumar";
- b) "Apague el motor";
- c) "Peligro inflamable", y
- d) "Prohibido el uso de equipos no autorizados".

II. Todas las vías de circulación y las áreas donde se ubiquen los equipos dentro del área del Sistema deben estar adecuadamente identificadas de acuerdo con la NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.1.10.3. permita al personal y al equipo contra incendio ingresar a las Instalaciones en cualquier área afectada de acuerdo con el Análisis de Riesgos, el análisis de consecuencias y el Protocolo de Respuesta a Emergencias del Sistema.

3.1.10.4. Durante la etapa Construcción, se deben realizar todas las pruebas necesarias, antes, durante y después de su instalación, para comprobar que los sistemas de contra incendio funcionan adecuadamente como fueron diseñados.

3.1.10.5. La selección, ubicación, cantidad y tipo de extintores debe estar en función del riesgo y cumplir con lo establecido en el numeral 7.2, inciso b) y 7.17, incisos d) y f) de la NOM-002-STPS-2010; deben estar protegidos de la intemperie y su ubicación debe contar con señalamientos.

3.1.11. Sistemas de Seguridad.

3.1.11.1. El Sistema debe estar protegido, como mínimo, con una cerca metálica que impida que personas ajenas al servicio puedan manipular las Instalaciones o acercarse a las mismas.

3.1.11.2. El área donde se ubique el Sistema debe tener como mínimo la siguiente señalización de seguridad:

III. Para áreas de carga y/o descarga se deben incluir un juego de carteles de seguridad visibles desde todas las posiciones de los vehículos con la siguiente señalética:

- e) "Prohibido Fumar";
- f) "Apague el motor";
- g) "Peligro inflamable", y
- h) "Prohibido el uso de equipos no autorizados".

IV. Todas las vías de circulación y las áreas donde se ubiquen los equipos dentro del área del Sistema deben estar adecuadamente identificadas de acuerdo con la NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

7.24	Los Regulados deben obtener y presentar ante la Agencia el Dictamen de Pre-arranque, mismo que deberá ser presentado en copia simple, por los medios que establezca, en un plazo máximo de 10 días hábiles, posterior al inicio o reinicio de operaciones.	Los Regulados deben obtener y presentar ante la Agencia el Dictamen de Pre-arranque, mismo que deberá ser presentado en copia simple, por los medios que establezca, en un plazo máximo de 10 días hábiles, posterior al inicio o reinicio de operaciones.	Se solicita eliminar el requisito del dictamen, toda vez que el la <i>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> requiere que un <i>Permisionario</i> obtenga una Manifestación de impacto ambiental y en el artículo 35 bis se establece que ASEA tendrá 60 días hábiles para responder. Si a ello se suman los 10 días hábiles del dictamen solicitado, será inoperante y los Permisionarios no tendrán capacidad de respuesta para una prestación de servicio eficiente y expedita.
------	--	---	--

			Se cita textualmente: ARTÍCULO 35 BIS.- La Secretaría dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental deberá emitir la resolución correspondiente. La Secretaría podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada, suspendiéndose el término que restare para concluir el procedimiento. En ningún caso la suspensión podrá exceder el plazo de sesenta días, contados a partir de que ésta sea declarada por la Secretaría, y siempre y cuando le sea entregada la información requerida. Excepcionalmente, cuando por la complejidad y las dimensiones de una obra o actividad la Secretaría requiera de un plazo mayor para su evaluación, éste se podrá ampliar hasta por sesenta días adicionales, siempre que se justifique conforme a lo dispuesto en el reglamento de la presente Ley.
8.1.7	Procedimientos para el enfriamiento inicial de la Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.	Procedimientos para el enfriamiento inicial de la Instalaciones de Almacenamiento, Sistemas de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno,

			incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8.1.7.1	El Manual de Operación debe contener procedimientos debidamente documentados con base en las especificaciones e instrucciones de los fabricantes de los equipos, materiales y tuberías, para aplicarse durante el enfriamiento inicial del sistema criogénico de la Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado. En dichos procedimientos se debe especificar lo siguiente	El Manual de Operación debe contener procedimientos debidamente documentados con base en las especificaciones e instrucciones de los fabricantes de los equipos, materiales y tuberías, para aplicarse durante el enfriamiento inicial del sistema criogénico de la Instalaciones de Almacenamiento, Sistemas de Gaurda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado. En dichos procedimientos se debe especificar lo siguiente	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos

			previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8.1.7.2	Se debe establecer un procedimiento de seguridad específico para el enfriamiento inicial de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.	Se debe establecer un procedimiento de seguridad específico para el enfriamiento inicial de la Instalación de Almacenamiento, Sistema de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

			planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8.1.8	Procedimiento de verificación del enfriamiento de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.	Procedimiento de verificación del enfriamiento de la Instalación de Almacenamiento, Sistema de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

			los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8.1.9	Procedimientos de pruebas de desempeño operacional, excepto para Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares o satélites.	Procedimientos de pruebas de desempeño operacional, excepto para Instalaciones de Almacenamiento, Sistema de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado remotas, modulares o satélites.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario,

**Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana
PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.**

			se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
--	--	--	--

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

8.1.10.1	El Manual de Operación debe contener procedimientos para el control de cada tipo de emergencia en los que se señalen los lugares en la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado susceptibles de que ocurran emergencias derivadas de un mal funcionamiento en la operación, colapso de estructuras, errores humanos, fuerzas de la naturaleza y actividades adyacentes a la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado, entre otras, de acuerdo con la Normatividad que para tal efecto emita la Agencia.	El Manual de Operación debe contener procedimientos para el control de cada tipo de emergencia en los que se señalen los lugares en la Instalación de Almacenamiento, Sistema de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado susceptibles de que ocurran emergencias derivadas de un mal funcionamiento en la operación, colapso de estructuras, errores humanos, fuerzas de la naturaleza y actividades adyacentes a la Instalación de Almacenamiento, Sistema de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado, entre otras, de acuerdo con la Normatividad que para tal efecto emita la Agencia.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo
----------	--	--	--

			un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8.1.10.3	Los procedimientos de control de emergencia deben incluir la Identificación de una emergencia incontrolable y las acciones a tomar para: I. Minimizar el riesgo de la población y del personal; II. Avisar de inmediato a las autoridades competentes considerando la posible necesidad de evacuar al público en la vecindad de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado, en su caso; III. Coordinar con las autoridades competentes locales sobre la preparación de un plan de evacuación, el cual debe establecer los pasos requeridos para proteger a la población en una emergencia, incluyendo la falla incontrolable de un tanque de Almacenamiento de Gas Natural Licuado; IV. Coordinar con las autoridades competentes locales en el proceso de evacuación donde se requiera asistencia mutua y mantener informadas a dichas autoridades sobre: a) Cantidad, tipo y localización en la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado de los equipos de control de incendios. b) Peligros potenciales en la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado. c) Capacidad del personal de la Instalación de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado para comunicar y controlar un estado de emergencia. d) Estado de cada emergencia.	Los procedimientos de control de emergencia deben incluir la Identificación de una emergencia incontrolable y las acciones a tomar para: I. Minimizar el riesgo de la población y del personal; II. Avisar de inmediato a las autoridades competentes considerando la posible necesidad de evacuar al público en la vecindad de la Instalación de Almacenamiento, Sistemas de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado, en su caso; III. Coordinar con las autoridades competentes locales sobre la preparación de un plan de evacuación, el cual debe establecer los pasos requeridos para proteger a la población en una emergencia, incluyendo la falla incontrolable de un tanque de Almacenamiento y/o Sistemas de Guarda de Gas Natural Licuado; IV. Coordinar con las autoridades competentes locales en el proceso de evacuación donde se requiera asistencia mutua y mantener informadas a dichas autoridades sobre: a) Cantidad, tipo y localización en la Instalación de Almacenamiento, Sistemas de Gaurda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado de los equipos de control de incendios. b) Peligros potenciales en la Instalación de Almacenamiento, Sistemas de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado. c) Capacidad del personal de la Instalación de Almacenamiento, Sistemas de Guarda y/o Regasificación de Gas Natural Licuado para comunicar y controlar un estado de emergencia. d) Estado de cada emergencia.	Se propone agregar la preposición “o”, ya que permite que la Norma Oficial Mexicana resulte aplicable a otras actividades que conllevan la instalación de estaciones satélites. De lo contrario, se entendería que el Permisionario que pretenda hacer uso de estaciones satélite, debería contar con los Permisos de Almacenamiento y Regasificación simultáneamente, lo cual no siempre obedece a la planeación de negocio de las personas. Además, se traduce en la obligación de obtener dos permisos previstos en la Ley de Hidrocarburos en lugar de uno, incluyendo el permiso de Almacenamiento, el cual es uno de los más costosos para el pago de derechos. Por otro lado, la preposición “o” y permite contemplar la “Guarda” en lugar del Almacenamiento. La propuesta anterior se fundamenta de conformidad con el “ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que establece el criterio de interpretación respecto a la actividad de distribución por medios distintos a ducto de petrolíferos e interpreta para efectos administrativos la Guarda, contenida dentro de la actividad de distribución prevista en la Ley de Hidrocarburos”, publicado en el 13 de febrero de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, la Guarda se distingue del “Almacenamiento”, en cuanto a que el resguardo del hidrocarburo o del petrolífero es propiedad de quien lo realiza; en cambio, el Almacenamiento es el resguardo del producto propiedad de un tercero. Asimismo, se aclara que la actividad de Regasificación puede llevarse a cabo mediante la actividad de Almacenamiento de Gas Natural Licuado, como actividades separadas, o la Guarda de

Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.

			este último, por ello la distinción de los preceptos; ya sea que la Guarda se encuentra permitida bajo un Permiso de Distribución o directamente en el de Regasificación.
8. Operación y Mantenimiento. 8.3. Dictamen de Operación y Mantenimiento	y de y	8.3. El Regulado debe obtener un Dictamen de Operación y Mantenimiento emitido por una Unidad de Verificación/ Unidad de Inspección aprobada por la Agencia, y presentarlo ante la misma en copia simple, por los medios físicos, magnéticos o electrónicos que para tal efecto se establezcan, dentro de los tres meses posteriores, una vez cumplido el primer año de operaciones o de acuerdo con los programas que para tal efecto emita la Agencia, y, posteriormente, de manera anual durante la vida útil del Proyecto.	8.3. El Regulado debe obtener un Dictamen de Operación y Mantenimiento emitido por una Unidad de Verificación/ Unidad de Inspección aprobada por la Agencia, y presentarlo ante la misma en copia simple, por los medios físicos, magnéticos o electrónicos que para tal efecto se establezcan, dentro de los tres meses posteriores, una vez cumplido el primer año de operaciones o de acuerdo con los programas que para tal efecto emita la Agencia, y, posteriormente, de manera anual durante la vida útil del Proyecto. Lo anterior, representaría un costo adicional injustificado ya que obligaría al Permisario a obtener dos verificaciones que atienden el mismo objeto, y que deberían ser presentadas a la misma autoridad.
TRANSITORIOS		PRIMERO. – El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.	PRIMERO. – El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 365 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Dados los cambios y adecuaciones que conlleva el Presente Proyecto de Norma y las implicaciones económicas al obtener un dictamen en cada etapa, se solicita una ampliación del plazo de entrada en vigor de 60 días a 365 días.
TRANSITORIOS		QUINTO. - En tanto no se cuente con Unidades de Verificación / Unidades de Inspección Aprobadas por la Agencia para realizar los Dictámenes previstos en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los Regulados deberán someter a consideración de la Agencia, por Proyecto y para la etapa que corresponda de la Norma, a una persona moral que demuestre experiencia y cuente con reconocimiento nacional o internacional en el alcance de la etapa que evaluará, con la finalidad de que emita una opinión técnica en materia de Seguridad Industrial, Operativa y protección al medio ambiente. Para demostrar la experiencia se deberán incluir, al menos, acreditaciones profesionales, certificaciones, reconocimientos y cursos de actualización. Asimismo, se deberá adjuntar la declaratoria de no existencia de conflicto de interés.	QUINTO. - En tanto no se cuente con Unidades de Verificación/Unidades de Inspección Aprobadas por la Agencia para realizar los Dictámenes previstos en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Agencia emitirá una lista de personas morales que demuestren experiencia y cuenten con reconocimiento nacional o internacional en el alcance de la etapa que evaluará, con la finalidad de que emita una opinión técnica en materia de Seguridad Industrial, Operativa y protección al medio ambiente. Para demostrar la experiencia se deberán incluir, al menos, acreditaciones profesionales, certificaciones, reconocimientos y cursos de actualización. Asimismo, se deberá adjuntar la declaratoria de no existencia de conflicto de interés. En la manifestación de impacto regulatorio que se publicó para el presente proyecto de NOM, no se sustenta la creación de este trámite. Por ello, se solicita atentamente a la ASEA eliminar la obligatoriedad para el particular, toda vez que se está imponiendo una carga administrativa innecesaria y se le transfiere el costo a la industria. El presente transitorio, violenta los principios de mejora regulatoria contenidos en la Ley General de Mejora Regulatoria publicada en el DOF el pasado 18 de mayo de 2018. El artículo 3 fracción XXI de dicha Ley define como “Trámite: Cualquier solicitud o entrega de información que las personas físicas o morales del sector privado realicen ante la autoridad

**Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana
PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.**

			competente en el ámbito federal, de las entidades federativas, municipal o de la alcaldía, ya sea para cumplir una obligación o, en general, a fin de que se emita una resolución.” Por ello, es que el transitorio va en contra de lo señalado en el Artículo 7 de dicha Ley: “ La política de mejora regulatoria se orientará por los principios que a continuación se enuncian: I. Mayores beneficios que costos y el máximo beneficio social; II. Seguridad jurídica que propicie la certidumbre de derechos y obligaciones; III. Focalización a objetivos claros, concretos y bien definidos; IV. Coherencia y armonización de las disposiciones que integran el marco regulatorio nacional; V. Simplificación, mejora y no duplicidad en la emisión de Regulaciones, Trámites y Servicios; VI. Accesibilidad tecnológica; VII. Proporcionalidad, prevención razonable y gestión de riesgos; VIII. Transparencia, responsabilidad y rendición de cuentas; IX. Fomento a la competitividad y el empleo; X. Promoción de la libre concurrencia y competencia económica, así como del funcionamiento eficiente de los mercados, y XI. Reconocimiento de asimetrías en el cumplimiento regulatorio. Los Sujetos Obligados deberán ponderar los valores jurídicos tutelados a que se refiere este precepto y explicitar los criterios de decisión que subyacen a la política de mejora regulatoria atendiendo a los objetivos establecidos en esta Ley.” (resaltado lo nuestro)
--	--	--	--

**Comentarios de la Asociación Mexicana de Gas Natural al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana
PROY-NOM-013-ASEA-2021, Instalaciones de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado.**

			En este contexto, tras imponer como requisito que la industria presente para autorización previa de la persona moral que evaluará dicha norma en tanto no exista infraestructura desincentiva la competitividad y el empleo, ya que no se establece certeza jurídica sobre la resolución de este trámite que no debiera existir.
TRANSITORIOS	SÉPTIMO. - Las Instalaciones que se encuentren operando a la entrada en vigor del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, contarán con un plazo de 180 días naturales a partir de la entrada en vigor del mismo para cumplir con lo previsto en los Capítulos 7. Pre-arranque y 8. Operación y Mantenimiento, según corresponda.	SÉPTIMO. - Las Instalaciones que se encuentren operando a la entrada en vigor del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-ASEA-2021, contarán con un plazo de 365 días naturales a partir de la entrada en vigor del mismo para cumplir con lo previsto en los Capítulos 7. Pre-arranque y 8. Operación y Mantenimiento, según corresponda.	Se solicita ampliar el plazo, ya que los ajustes que requiere la norma tomarán mucho tiempo para su planeación y ejecución.