

I N D I C E
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

[SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA](#)

Convenio que modifica el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, celebrado por la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Sinaloa 2

Convenio que modifica el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, celebrado por la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Yucatán 4

[SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION](#)

Convocatoria para el Premio Nacional de Sanidad Animal 2004 6

[SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA](#)

Circular número AR/10/265/010/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V. 7

Circular número AR/10/265/008/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V. 8

Circular número AR/10/265/006/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V. 8

Circular número AR/10/265/007/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas,

que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V.	9
---	---

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Sinergy Software Development, S.C.	10
---	----

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Internacional Editorial, S.A. de C.V.	11
--	----

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Sierrita, con una superficie aproximada de 150-00-00 hectáreas, Municipio de Balleza, Chih.	12
--	----

Aviso de deslinde de un predio de presunta propiedad nacional innominado, con una superficie aproximada de 10-21-70 hectáreas, Municipio de Hidalgo, Tamps.	12
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Los Jacales, con una superficie aproximada de 200-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.	13
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Juanito, con una superficie aproximada de 1,233-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.	14
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Tapon, con una superficie aproximada de 38-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.	14
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Poseidón, con una superficie aproximada de 00-63-19.49 hectáreas, Municipio de Telchac Puerto, Yuc.	15
---	----

COMISION NACIONAL FORESTAL

Convocatoria nacional a los silvicultores que decidan agruparse para constituir una asociación regional de silvicultores en el ámbito territorial de una unidad de manejo forestal, así como a los silvicultores organizados a nivel estatal y nacional para participar en el proceso de asignación de apoyos del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola	16
--	----

[COMISION FEDERAL DE COMPETENCIA](#)

Listado de extractos de resoluciones emitidas por el Pleno de la Comisión Federal de Competencia	21
--	----

[BANCO DE MEXICO](#)

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana	24
Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional	24
Tasa de interés interbancaria de equilibrio	24

[INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL](#)

Resolución del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los estatutos de la agrupación política nacional Conciencia Política	25
Resolución del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones al programa de acción y estatutos de la agrupación política nacional Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo	62

[AVISOS](#)

Judiciales y generales	94
------------------------------	----

**SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO**

[SECRETARIA DE ENERGIA](#)

Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2004, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural. (Sustituye a la NOM-EM-001-SECRE-2002, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, regasificación y entrega de dicho combustible)	1
--	---

Río Amazonas No. 62, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F., SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Tel. 5093-3200, donde podrá acceder a nuestro menú de servicios

Correo electrónico: dof@segob.gob.mx. Dirección electrónica: www.gobernacion.gob.mx

Impreso en Talleres Gráficos de México—México

081104-12.00

Esta edición consta de dos secciones

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

Tomo DCXIV No. 6

Lunes 8 de noviembre de 2004

CONTENIDO

SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA
SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA
COMISION NACIONAL FORESTAL
COMISION FEDERAL DE COMPETENCIA
BANCO DE MEXICO
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
AVISOS
SECRETARIA DE ENERGIA

PODER EJECUTIVO**SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA**

CONVENIO que modifica el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, celebrado por la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Sinaloa.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Seguridad Pública.

CONVENIO QUE MODIFICA EL CONVENIO DE COORDINACION EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA 2004, CELEBRADO EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, POR LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA Y EL ESTADO DE SINALOA, PARA INCREMENTAR LAS APORTACIONES DEL GOBIERNO FEDERAL PARA LA REALIZACION DE ACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA, QUE SUSCRIBEN POR UNA PARTE EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA, REPRESENTADA POR SU TITULAR Y PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, EL C. RAMON MARTIN HUERTA, ASISTIDO POR LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, C. GLORIA BRASDEFER HERNANDEZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA" Y, POR OTRA PARTE, EL ESTADO DE SINALOA, REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, EL C. JUAN S. MILLAN LIZARRAGA, ASISTIDO POR LOS CC. GONZALO M. ARMIENTA CALDERON, SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO; OSCAR J. LARA ARECHIGA, SECRETARIO DE FINANZAS; OSCAR FIDEL GONZALEZ MENDIVIL, PROCURADOR GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO; LUIS FERNANDO AGUIAR SANTANA, SECRETARIO DE SEGURIDAD PUBLICA; JOSE LUIS LOPEZ URANGA, SECRETARIO DE LA CONTRALORIA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y LUIS JAVIER ALGORRI FRANCO, SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO ESTATAL DE SEGURIDAD PUBLICA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA

"EL GOBIERNO DEL ESTADO", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES DE AMBAS PARTES

I.- Con fecha 28 de enero de 2004, el Gobierno Federal por conducto de "LA SECRETARIA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", celebraron el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública, con el objeto de coordinar políticas, lineamientos y acciones entre las partes, para el desarrollo y ejecución de acciones en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, estableciendo entre otros que las aportaciones pactadas se podrían incrementar con las que en su oportunidad hicieran las partes para fortalecer los ejes, estrategias y acciones convenidas.

II.- En la XV sesión del Consejo Nacional de Seguridad Pública, celebrada el 14 de julio de 2004, el C. Titular del Poder Ejecutivo Federal, Lic. Vicente Fox Quesada, ofreció destinar a las entidades federativas, recursos adicionales por \$1,000'000,000.00 (mil millones de pesos 00/100 moneda nacional), durante el presente ejercicio presupuestal para reforzar el combate de aquellos delitos que más lastiman a la población, dejando la decisión al Consejo Nacional, el definir las bases para la aplicación de esos recursos.

En la misma sesión, el Consejo Nacional aprobó que los recursos adicionales que destina el C. Presidente de la República, se distribuyan entre las entidades federativas, a través del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal" aplicando la misma fórmula y proporción utilizada para la distribución de los recursos para el ejercicio 2004, y a través de los anexos técnicos que ya están aprobados y justificados, sin perjuicio que, en los casos en que no se hubiere expedido anexo técnico, deberá suscribirse conforme a los preceptos establecidos para el presente ejercicio fiscal.

III.- Aplicando la fórmula y proporción a que se refiere el numeral anterior, a los \$1,000'000,000.00 (mil millones de pesos 00/100) que serán aportados por el Gobierno Federal, corresponde al Estado de

Sinaloa la cantidad de \$29'307,994.00 (veintinueve millones trescientos siete mil novecientos noventa y cuatro pesos 00/100 moneda nacional).

IV.- “EL GOBIERNO DEL ESTADO” en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, apoya a sus municipios en acciones establecidas en los ejes aprobados por el Consejo Nacional, con recursos que reciben del “Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal”.

V.- El Consejo Nacional de Seguridad Pública, en su XVI sesión, celebrada el 16 de agosto de 2004, aprobó el “Programa Emergente de Acciones para Afrontar el Fenómeno Delictivo” del cual forma parte el “Programa Piloto del Sistema de Planeación y Control Policial para las Ciudades del País”, instruyendo su aplicación.

Expuesto lo anterior, las partes acuerdan modificar el Convenio de Coordinación a que se refiere la declaración I de este instrumento, conforme a las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El objeto del presente Convenio de Coordinación que modifica la cláusula décima del Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, celebrado el 28 de enero de 2004, es incrementar las aportaciones del Gobierno Federal para reforzar el combate de aquellos delitos que más lastiman a la población, para quedar como sigue:

“DECIMA.- ...

...

El Gobierno Federal incrementa en \$29'307,994.00 (veintinueve millones trescientos siete mil novecientos noventa y cuatro pesos 00/100 moneda nacional), los recursos referidos en el primer párrafo de la presente cláusula a favor de “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, para quedar en \$102'577,978.00 (ciento dos millones quinientos setenta y siete mil novecientos setenta y ocho pesos 00/100 moneda nacional).

“EL GOBIERNO DEL ESTADO” en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, conviene en apoyar a sus Municipios en programas que representen un impacto directo e inmediato en beneficio de la ciudadanía con parte de los recursos adicionales pactados en el presente Convenio, dentro de los ejes estratégicos, programas y acciones aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública, y que a la vez contempla el Convenio de Coordinación en materia de Seguridad Pública 2004; así como del Programa Piloto del Sistema de Planeación y Control Policial.

Los recursos adicionales serán aportados al Fondo de Seguridad Pública del Estado, quedando sujetos a los términos y condiciones establecidos en el Convenio de Coordinación 2004, y su aplicación se llevará mediante la ampliación de metas a los programas establecidos en los Anexos Técnicos derivados de dicho Convenio de Coordinación que ya se encuentran suscritos, acordando previamente con el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública su distribución.

La aplicación de los recursos federales a que se refiere esta cláusula invariablemente se ajustarán a lo dispuesto por los artículos 45 y 46 de la Ley de Coordinación Fiscal.”

SEGUNDA.- Las partes convienen que el resto del clausulado del Convenio de Coordinación de fecha 28 de enero de 2004 que no se modifica, continuará surtiendo sus efectos en los términos originalmente pactados en dicho instrumento.

TERCERA.- Este Convenio Modificatorio entrará en vigor a partir de la fecha de su suscripción y se publicará en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Periódico Oficial de la Entidad.

El presente Convenio que modifica al Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, se suscribe por triplicado, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintisiete días del mes de

agosto

de dos mil cuatro.- Por la Secretaría: el Secretario de Seguridad Pública y Presidente del Consejo Nacional de Seguridad Pública, **Ramón Martín Huerta**.- Rúbrica.- La Secretaria Ejecutiva del Sistema Nacional

de Seguridad Pública, **Gloria Brasdefer Hernández**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado: el Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa, **Juan S. Millán Lizárraga**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Gonzalo M. Armienta Calderón**.- Rúbrica.- El Secretario de Administración y Finanzas, **Oscar J. Lara Aréchiga**.- Rúbrica.- El Procurador General de Justicia, **Oscar Fidel González Mendívil**.- Rúbrica.-

El Secretario Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública, **Luis Javier Algorri Franco**.- Rúbrica.- El Secretario de Contraloría y Desarrollo Administrativo, **José Luis López Uranga**.- Rúbrica.- EL Secretario de Seguridad Pública del Estado, **Luis Fernando Aguiar Santana**.- Rúbrica.

CONVENIO que modifica el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, celebrado por la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Yucatán.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Seguridad Pública.

CONVENIO QUE MODIFICA EL CONVENIO DE COORDINACION EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA 2004, CELEBRADO EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, POR LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA Y EL ESTADO DE YUCATAN, PARA INCREMENTAR LAS APORTACIONES DEL GOBIERNO FEDERAL Y DEL GOBIERNO ESTATAL, PARA LA REALIZACION DE ACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA, QUE SUSCRIBEN POR UNA PARTE EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA

DE SEGURIDAD PUBLICA, REPRESENTADA POR SU TITULAR Y PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, EL C. RAMON MARTIN HUERTA, ASISTIDO POR LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, C. GLORIA BRASDEFER HERNANDEZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA" Y, POR LA OTRA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN, REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, EL C. PATRICIO JOSE PATRON LAVIADA, ASISTIDO POR LOS CC. PEDRO FRANCISCO RIVAS GUTIERREZ, SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO; ELSY DEL CARMEN MEZO PALMA, SECRETARIA DE HACIENDA; ALBERTO REYES CARRILLO, SECRETARIO DE PLANEACION Y PRESUPUESTO; MIGUEL ANGEL DIAZ HERRERA, PROCURADOR GENERAL DE JUSTICIA; FRANCISCO JAVIER MEDINA TORRE, SECRETARIO DE PROTECCION Y VIALIDAD, Y ERNESTO SOLIS PUERTO, SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO ESTATAL DE SEGURIDAD PUBLICA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA

"EL GOBIERNO DEL ESTADO", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES DE AMBAS PARTES

I.- Con fecha 28 de enero de 2004, el Gobierno Federal por conducto de "LA SECRETARIA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", celebraron el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública, con el objeto de coordinar políticas, lineamientos y acciones entre las partes para el desarrollo y ejecución de acciones en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, estableciendo entre otros que las aportaciones pactadas se podrían incrementar con las que en su oportunidad hicieran las partes para fortalecer los ejes, estrategias y acciones convenidas.

II.- En la XV sesión del Consejo Nacional de Seguridad Pública, celebrada el 14 de julio de 2004, el C. Titular del Poder Ejecutivo Federal, Lic. Vicente Fox Quesada, ofreció destinar a las entidades federativas, recursos adicionales por \$1,000'000,000.00 (mil millones de pesos 00/100 moneda nacional), durante el presente ejercicio presupuestal para reforzar el combate de aquellos delitos que más lastiman a la población, dejando la decisión al Consejo Nacional de Seguridad Pública, el definir las bases para la aplicación de esos recursos.

En la misma sesión, el Consejo Nacional de Seguridad Pública aprobó que los recursos adicionales que destina el C. Presidente de la República, se distribuyan entre las entidades federativas, a través del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal" aplicando la misma fórmula y proporción utilizada para la distribución de los recursos para el ejercicio 2004, y a través de los anexos técnicos que ya están aprobados y justificados, sin perjuicio que, en los casos en que no se hubiere expedido anexo técnico, deberá suscribirse conforme a los preceptos establecidos para el presente ejercicio fiscal.

III.- Aplicando la fórmula y proporción a que se refiere el numeral anterior, a los \$1,000'000,000.00 (mil millones de pesos 00/100 moneda nacional) que serán aportados por el Gobierno Federal, corresponde al Estado de Yucatán la cantidad de \$20'502,888.00 (veinte millones quinientos dos mil ochocientos ochenta y ocho pesos 00/100 moneda nacional).

IV.- "EL GOBIERNO DEL ESTADO" por su parte conviene en aportar en forma adicional con cargo a recursos de la entidad, la cantidad de \$1'400,000.00 (un millón cuatrocientos mil pesos 00/100 moneda nacional).

V.- "EL GOBIERNO DEL ESTADO" en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, apoya a sus municipios en acciones establecidas en los ejes aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública, con recursos que reciben del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal".

VI.- El Consejo Nacional de Seguridad Pública, en su XVI sesión celebrada el 16 de agosto de 2004, aprobó el "Programa Emergente de Acciones para Afrontar el Fenómeno Delictivo" del cual forma parte el "Programa Piloto del Sistema de Planeación y Control Policial para las Ciudades del País", instruyendo su aplicación.

Expuesto lo anterior, las partes acuerdan modificar el Convenio de Coordinación a que se refiere la declaración I de este instrumento, conforme a las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El objeto del presente Convenio de Coordinación que modifica la cláusula décima del Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública, celebrado el 28 de enero de 2004, es incrementar las aportaciones del Gobierno Federal y del Gobierno del Estado, para reforzar el combate de aquellos delitos que más lastiman a la población, para quedar como sigue:

"DECIMA.- ...

El Gobierno Federal incrementa en \$20'502,888.00 (veinte millones quinientos dos mil ochocientos ochenta y ocho pesos 00/100 moneda nacional), los recursos referidos en el primer párrafo de la presente cláusula a favor de "EL GOBIERNO DEL ESTADO", para quedar en \$71'760,110.00 (setenta y un millones setecientos sesenta mil ciento diez pesos 00/100 moneda nacional). Asimismo, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública conviene incrementar en \$1'400,000.00 (un millón cuatrocientos mil pesos 00/100 Moneda Nacional), la cantidad aportada al Fideicomiso Estatal referida en el párrafo tercero de esta cláusula para quedar en \$4'900,000.00 (cuatro millones novecientos mil pesos 00/100 moneda nacional).

"EL GOBIERNO DEL ESTADO" en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, conviene en apoyar a sus municipios en programas que representen un impacto directo e inmediato en beneficio de la ciudadanía, con un mínimo de 30% de los recursos adicionales pactados en el presente Convenio, dentro de los ejes estratégicos, programas y acciones aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública, y que a la vez contempla el Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004; así como del Programa Piloto del Sistema de Planeación y Control Policial.

Los recursos adicionales serán aportados al Fondo de Seguridad Pública del Estado, quedando sujetos a los términos y condiciones establecidos en el Convenio de Coordinación 2004 y su aplicación se llevará mediante la ampliación de metas a los programas establecidos en los Anexos Técnicos derivados de dicho Convenio de Coordinación; para tal efecto, se formalizarán las adecuaciones del caso, mediante la suscripción de la Addenda o acuerdos modificatorios correspondientes; o bien, la suscripción de nuevos Anexos Técnicos.

La aplicación de los recursos federales a que se refiere esta cláusula invariablemente se ajustarán a lo dispuesto por los artículos 45 y 46 de la Ley de Coordinación Fiscal.”

SEGUNDA.- Las partes convienen que el resto del clausulado del Convenio de Coordinación de fecha 28 de enero de 2004 que no se modifica, continuará surtiendo sus efectos en los términos originalmente pactados en dicho instrumento.

TERCERA.- Este Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su suscripción y se publicará en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Periódico Oficial de “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

El presente Convenio que modifica al Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2004, se suscribe por triplicado, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintisiete días del mes de agosto

de dos mil cuatro.- Por la Secretaría: el Secretario de Seguridad Pública y Presidente del Consejo Nacional de Seguridad Pública, **Ramón Martín Huerta**.- Rúbrica.- La Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional

de Seguridad Pública, **Gloria Brasdefer Hernández**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado: el Gobernador Constitucional del Estado de Yucatán, **Patricio José Patrón Laviada**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Pedro Francisco Rivas Gutiérrez**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda, **Elsy del Carmen Mezo Palma**.- Rúbrica.- El Secretario de Planeación y Presupuesto, **Alberto Reyes Carrillo**.- Rúbrica.-

El Procurador General de Justicia, **Miguel Angel Díaz Herrera**.- Rúbrica.- El Secretario de Protección y Vialidad, **Francisco Javier Medina Torre**.- Rúbrica.- El Secretario Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública, **Ernesto Solís Puerto**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

CONVOCATORIA para el Premio Nacional de Sanidad Animal 2004.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

CONVOCATORIA PARA EL PREMIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL 2004

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de conformidad a lo dispuesto en los artículos 4o. fracción VI, 49 y 50 de la Ley Federal de Sanidad Animal,

CONVOCA

A las instituciones oficiales y privadas, así como las docentes y agrupaciones profesionales a presentar candidatos al “Premio Nacional de Sanidad Animal 2004”, consistente en medalla, diploma y gratificación en efectivo, que se otorgará al Médico Veterinario Zootecnista que se haya destacado por su trabajo en la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales en México.

BASES

1. El candidato deberá ser presentado por alguno de los Colegios de Profesionales, Asociaciones de Especialistas, Instituciones de Investigación o Promoción de Actividades Pecuarias, Académicas, Profesionales, Asociaciones de Productores o Cámaras de Industrias relacionadas con la actividad pecuaria.

2. Podrán participar todos los Médicos Veterinarios Zootecnistas de nacionalidad mexicana.
3. Se presentará curriculum vitae detallado del candidato, así como una síntesis de los méritos que haya realizado en la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales de México, escrita a máquina a doble espacio y por una sola cara en un máximo de 5 cuartillas. Toda propuesta expresará los merecimientos del candidato, se acompañará de las pruebas que estimen pertinentes y en todo caso, se indicará la naturaleza de otras pruebas y lugares en que se pueden recabar.
4. Las propuestas deberán ser enviadas a más tardar el día 12 de noviembre de 2004, a: "Premio Nacional de Sanidad Animal 2004", Dirección General de Salud Animal, Municipio Libre número 377, piso 7, ala "A", colonia Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, 03310, México, D.F.
5. En el caso de las propuestas remitidas por correo se aceptarán aquellas en las que pese a su recepción extemporánea, la fecha del matasellos coincida con el límite de la convocatoria.
6. El jurado calificador estará integrado por especialistas en la materia y sus nombres serán dados a conocer al momento de informar el nombre del profesional premiado.
7. Una vez emitido el dictamen, el cual será de carácter irrevocable, se notificará al profesional premiado y el resultado se hará del conocimiento público, a través de la página "Web" de la Sagarpa.
8. El premio será único e indivisible y podrá, en su caso, a determinación unánime del jurado, declararse desierto.
9. El acto de premiación tendrá verificativo en la 12a. Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (CONASA).
10. Una vez emitido el dictamen, el cual será de carácter irrevocable, se notificará al profesional premiado y el resultado se hará del conocimiento público, a través de la página "Web" de la Sagarpa.
11. El premio será único e indivisible y podrá, en su caso, a determinación unánime del jurado, declararse desierto.
12. El acto de premiación tendrá verificativo en la 12a., Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (CONASA).

México, Distrito Federal, a dieciocho de octubre de dos mil cuatro.- El Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

CIRCULAR número AR/10/265/010/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente SP-0024/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/010/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS,
QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA GRUPO EMPRESARIAL DE LIMPIEZA, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria; 64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha treinta de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número SP-0024/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el **Diario Oficial de la Federación**, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez**.- Rúbrica.

CIRCULAR número AR/10/265/008/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente 0012/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/008/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS,

QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA GRUPO EMPRESARIAL DE LIMPIEZA, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria;

64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha veintidós de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número 0012/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Grupo Empresarial de Limpieza, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el **Diario Oficial de la Federación**, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez**.- Rúbrica.

CIRCULAR número AR/10/265/006/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente SP-0009/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/006/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS,
QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA COMPAÑIA EHFA, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los

gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria;

64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha treinta de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número SP-0009/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el **Diario Oficial de la Federación**, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez**.- Rúbrica.

CIRCULAR número AR/10/265/007/2004, por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente SP-0011/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/007/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS,
QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA COMPAÑIA EHFA, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su

Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria;

64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha treinta de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número SP-0011/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Compañía Ehfa, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el **Diario Oficial de la Federación**, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez.-** Rúbrica.

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Sinergy Software Development, S.C.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente SP-0018/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/012/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA SINERGY SOFTWARE DEVELOPMENT, S.C.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria;

64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a

lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha treinta de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número SP-0018/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Sinergy Software Development, S.C., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el **Diario Oficial de la Federación**, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez**.- Rúbrica.

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Grupo Internacional Editorial, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.- Área de Responsabilidades.- Expediente SP-0019/2004.

CIRCULAR No. AR/10/265/009/2004

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA GRUPO INTERNACIONAL EDITORIAL, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 69 de su Reglamento; 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria;

64 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto de la resolución de fecha treinta de septiembre de dos mil cuatro, que se dictó en el expediente número SP-0019/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Grupo Internacional Editorial, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente

Circular en el

Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de tres meses.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realice con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de octubre de 2004.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Enrique Ruiz Martínez**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Sierrita, con una superficie aproximada de 150-00-00 hectáreas, Municipio de Balleza, Chih.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141285, de fecha 23 de marzo de 2004, expediente 08/07/0020/63, autorizó a la Representación Regional Norte para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 418 de fecha 23 de abril de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "La Sierrita", con una superficie aproximada de 150-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Balleza, Estado de Chihuahua, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Predio "La Cruzada" de Saúl Jáquez Gallegos

AL SUR: Predio "La Cruzada" de Lucio Sandoval Medina

AL ESTE: Feliciano Tarín Adame

AL OESTE: Predio "Los Pilares" de Arnulfo Carbajal Sánchez

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chihuahua, en el periódico de información local de mayor circulación en la región, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles,

a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Regional, con domicilio en avenida Tecnológico número 1701, colonia

Santo Niño de la ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Chihuahua, Chih., a 23 de abril de 2004.- El Perito, **Armando Acosta Salas**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde de un predio de presunta propiedad nacional innominado, con una superficie aproximada de 10-21-70 hectáreas, Municipio de Hidalgo, Tamps.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL INNOMINADO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE HIDALGO, ESTADO DE TAMAULIPAS.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 147991, de fecha 18 de noviembre de 2003, autorizó a la Representación Regional del Noreste para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 98 de fecha 21 de abril de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional, innominado, con una superficie aproximada de 10-21-70 hectáreas, ubicado en el Municipio de Hidalgo, Estado de Tamaulipas, promovido por Homero Leal de la Peña, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NOROESTE: 335.27 M.L. Homero Leal de la Peña

AL SUR: 247.93 M.L. Camilo Hernández Romo

AL NORESTE: 497.85 M.L. Homero Leal de la Peña, canal de riego de por medio

AL SUROESTE: 327.90 M.L. en línea quebrada con el ejido "Primero de Mayo", camino Villa Hidalgo-ejido Buenos Aires de por medio

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas, en el periódico de información local El Mercurio de Ciudad Victoria, Tamaulipas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación

que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en bulevar Tamaulipas (8) número 1946, Fraccionamiento San José, Ciudad Victoria, Tamps.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Ciudad Victoria, Tamps., a 29 de abril de 2004.- El Comisionado, **Holegario Gpe. Caballero Cantú**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Los Jacales, con una superficie aproximada de 200-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO "LOS JACALES", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE BUSTAMANTE, ESTADO DE TAMAULIPAS.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 140725, de fecha 24 de febrero de 2004, autorizó a la Representación Regional del Noreste para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 95 de fecha 21 de abril de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Los Jacales", con una superficie aproximada de 200-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Bustamante, Estado de Tamaulipas, promovido por Félix Reyna Vázquez, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Ejido Felipe Angeles

AL SUR: Terreno nacional

AL ESTE: Carretera Capulín-Bustamante kilómetro 19 y ejido Felipe Angeles

AL OESTE: Terreno nacional

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas, en el periódico de información local La Voz de Tula, de Tula, Tamaulipas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en bulevar Tamaulipas (8) número 1946, Fraccionamiento San José, Ciudad Victoria, Tamps.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Ciudad Victoria, Tamps., a 21 de mayo de 2004.- El Comisionado, **Holegario Gpe. Caballero Cantú**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Juanito, con una superficie aproximada de 1,233-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO "SAN JUANITO", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE BUSTAMANTE, ESTADO DE TAMAULIPAS.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 146013, de fecha 8 de septiembre de 2003, autorizó a la Representación Regional del Noreste para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 95 de fecha 21 de abril de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "San Juanito", con una superficie aproximada de 1,233-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Bustamante, Estado de Tamaulipas, promovido por Julián Sustaita Morales, y otros, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Presunto terreno nacional

AL SUR: Ejido Las Antonias

AL ESTE: Ejido Las Antonias

AL OESTE: Ejido La Cardona del Estado de Nuevo León

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el

Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas, en el periódico de información local La Voz de Tula, de Tula, Tamaulipas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en bulevar Tamaulipas (8) número 1946, Fraccionamiento San José, Ciudad Victoria, Tamps.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Ciudad Victoria, Tamps., a 21 de mayo de 2004.- El Comisionado, **Holegario Gpe. Caballero Cantú**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Taponá, con una superficie aproximada de 38-00-00 hectáreas, Municipio de Bustamante, Tamps.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO "LA TAPONA", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE BUSTAMANTE, ESTADO DE TAMAULIPAS.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141466 de fecha 25 de marzo de 2004, autorizó a la Representación Regional del Noreste para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 118, de fecha 18 de mayo de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "La Taponá", con una superficie aproximada de 38-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Bustamante, Estado de Tamaulipas, promovido por Ricardo Reyna Montoya, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: 566 metros con terreno presunto nacional

AL SUR: 470 metros con terreno presunto nacional

AL ESTE: 750 metros con terreno presunto nacional

AL OESTE: 860 metros con terreno presunto nacional

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas, en el periódico de información local La Voz de Tula, de Tula, Tamaulipas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en bulevar Tamaulipas (8) número 1946, Fraccionamiento San José, Ciudad Victoria, Tamps.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Ciudad Victoria, Tamps., a 20 de mayo de 2004.- El Comisionado, **Holegario Gpe. Caballero Cantú**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Poseidón, con una superficie aproximada de 00-63-19.49 hectáreas, Municipio de Telchac Puerto, Yuc.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO "POSEIDON", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TELCHAC PUERTO, ESTADO DE YUCATAN.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141459 de fecha 25 de marzo de 2004, expediente folio número 06590, autorizó a la Representación Regional para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 0420 de fecha 20 de mayo de 2004, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107

y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Poseidón", con una superficie aproximada de 00-63-19.49 hectáreas, ubicado en el Municipio de Telchac Puerto, Estado de Yucatán, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Carretera que conduce de Telchac Puerto a Progreso

AL SUR: La Ciénega

AL ESTE: Terreno sin nombre ocupado por el C. Fernando Luna

AL OESTE: Terreno denominado Villa Liz ocupado por el C. Andrés Cetina Chay

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán, en el periódico de información local Diario de Yucatán, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación

del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Regional Peninsular con domicilio en la Calle 66 número 513 X 63, colonia Centro de la ciudad de Mérida, Estado de Yucatán.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Mérida, Yuc., a 25 de mayo de 2004.- El Perito Deslindador, **Luis Fernando Mul Chablé**.- Rúbrica.

COMISION NACIONAL FORESTAL

CONVOCATORIA nacional a los silvicultores que decidan agruparse para constituir una asociación regional de silvicultores en el ámbito territorial de una unidad de manejo forestal, así como a los silvicultores organizados a nivel estatal y nacional para participar en el proceso de asignación de apoyos del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola.

Al margen un logotipo, que dice: Comisión Nacional Forestal.

MANUEL AGUSTIN REED SEGOVIA, Director General de la Comisión Nacional Forestal, con fundamento en los artículos 8, 10 y 11 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, 17 y 21 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 20 fracciones VI y VIII, 40, 13, 15 y 25 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; 55 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004; 3 y 4 del Decreto por el que se crea la Comisión Nacional

Forestal; así como el artículo 14 del Acuerdo que establece las Reglas de Operación para el otorgamiento de apoyos del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola, y

CONSIDERANDO

Que el Acuerdo que establece las Reglas de Operación del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola, en lo sucesivo denominadas como las Reglas de Operación, otorga entre otras facultades a la Comisión Nacional Forestal, emitir la convocatoria nacional para participar en el proceso de asignación de apoyos de dicho Programa, a la que en lo sucesivo se le denominará como Convocatoria.

Que a fin de que los interesados puedan presentar su solicitud en los plazos y términos requeridos, se da a conocer la:

CONVOCATORIA NACIONAL A LOS SILVICULTORES QUE DECIDAN AGRUPARSE PARA CONSTITUIR UNA ASOCIACION REGIONAL DE SILVICULTORES EN EL AMBITO TERRITORIAL DE UNA UNIDAD DE MANEJO FORESTAL, ASI COMO A LOS SILVICULTORES ORGANIZADOS A NIVEL ESTATAL Y NACIONAL PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE ASIGNACION DE APOYOS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO Y FORTALECIMIENTO A LA AUTOGESTION SILVICOLA

1. Requisitos de solicitantes:

Los requisitos que deben cumplir los silvicultores organizados a nivel regional, estatal y nacional, solicitantes de los apoyos son los siguientes:

- I. Presentar su solicitud de apoyo debidamente llenada, conforme al formato contenido en el Anexo 1 de las Reglas de Operación;
- II. Presentar su programa de acción integral de trabajo consistente en:
 - Número de eventos a realizar para el desarrollo de capacidades
 - Actividades de promoción de los silvicultores organizados
 - Número de estudios y proyectos, y
 - Acciones de fortalecimiento.
- III. Presentar copia de su acta constitutiva, así como de sus estatutos internos, además del documento que acredite el nombramiento de su(s) representante(s).

Para el caso de los silvicultores que no se encuentren formal y legalmente organizados y constituidos, deberán cumplir con los requisitos señalados en las fracciones I y II; y presentar la carta compromiso en los términos señalados en el Anexo 2 de las Reglas de Operación.

2. Plazo máximo para la presentación de solicitudes y su recepción:

Los interesados deberán presentar sus solicitudes dentro de un plazo máximo de 20 días naturales, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de la presente Convocatoria, indistintamente ante las oficinas de las gerencias regionales y las oficinas estatales de la CONAFOR, la Coordinación General de Gerencias Regionales será la responsable del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola.

El desarrollo del Programa se ajustará a las actividades y plazos siguientes:

Actividad	Plazo límite o periodo
Recepción de solicitudes	20 días naturales a partir de que la CONAFOR publique en el Diario Oficial de la Federación , la convocatoria correspondiente.
Notificación de información incompleta o	Cinco días naturales a partir del día siguiente en que se

correcciones a las solicitudes	reciba la solicitud.
Entrega de información requerida	10 días naturales a partir de la notificación.
Asignación de apoyos del Programa	En un plazo de 10 días naturales a partir del cierre de recepción de solicitudes.
Notificación a solicitantes	Dentro de los siguientes cinco días naturales posteriores al plazo de asignación de apoyos.
Firma del convenio de adhesión y entrega de los apoyos a beneficiarios	10 días naturales a partir de la notificación a beneficiarios, en las oficinas centrales o gerencias regionales y estatales de la CONAFOR, en días y en horas hábiles.

3. Recepción de solicitudes:

Conforme a las Reglas de Operación y la presente Convocatoria, la recepción de las solicitudes se controlará a través de un registro único, en el que se indicará hora, lugar, fecha y servidor público que recibió. La recepción de las solicitudes y su documentación anexa no implicará compromiso alguno para el otorgamiento del apoyo, toda vez que serán objeto de posterior verificación y calificación por parte del Comité Operativo del PROFAS.

Los interesados deberán presentar sus solicitudes por escrito conforme al formato contenido en el Anexo 1 de las Reglas de Operación, el cual estará disponible en las oficinas regionales y estatales de la CONAFOR, así como en la página electrónica: www.conafor.gob.mx, asimismo, los interesados en participar en el proceso de asignación de apoyos, con base en las disposiciones contenidas en el artículo 10 fracciones I y II de las Reglas de Operación del PROFAS, al momento de formular su programa de acción integral de trabajo que forma parte de la solicitud.

4. Publicación de resultados:

La CONAFOR publicará los resultados de la asignación de apoyos del PROFAS y la lista única de beneficiarios en dos diarios de circulación nacional y en la página electrónica establecida en el sistema Internet: www.conafor.gob.mx con base en el fallo de asignación y aprobación del otorgamiento de los apoyos del PROFAS por el Comité Operativo del Programa.

Una vez realizada la asignación de los apoyos, los beneficiarios deberán suscribir el Convenio de Adhesión para el otorgamiento de los apoyos contenido en el Anexo I de esta Convocatoria.

Los beneficiarios recibirán el monto en función de la disponibilidad presupuestal del Programa de acuerdo a los montos especificados en el artículo segundo transitorio de las Reglas de Operación para cada modalidad.

5. Quejas y denuncias:

Cualquier persona podrá presentar quejas y denuncias con respecto a la indebida aplicación de las Reglas de Operación y de esta Convocatoria ante cualquiera de las siguientes instancias:

- I. Al Organismo Interno de Control en la CONAFOR en:
Periférico Poniente número 5360

Edif. B, 1er. piso
Col. San Juan de Ocotán
C.P. 45019
Zapopan, Jalisco
Tel. 0133-37777020
Lada sin costo: 01800 5004361

Fax 0133-37777019 o a la siguiente dirección electrónica: quejas@conafor.gob.mx.

- II. SACTEL (Servicio de Atención Ciudadana Telefónica). Lada sin costo 01800 0014800, 015530032000

- III. A la SFP en:

Av. Insurgentes Sur 1735
7o. piso, ala Sur
Col. Guadalupe Inn
C.P. 1020
Deleg. Alvaro Obregón
México, D.F.

IV. Las contralorías de las entidades federativas y/o municipales. En estos casos las quejas y denuncias que se presenten deberán ser remitidas al Órgano Interno de Control en la CONAFOR, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

Dichas instancias podrán emitir recomendaciones al Comité conforme a sus atribuciones respectivas.

6. Aspectos generales:

Las disposiciones contenidas en la presente Convocatoria podrán ser modificadas en cualquier momento por la CONAFOR, sin embargo, cualquier modificación será comunicada a los interesados a través de la publicación respectiva en el **Diario Oficial de la Federación**.

En el caso de rechazo de las solicitudes de apoyos, la CONAFOR no tendrá responsabilidad alguna respecto a los gastos que los interesados hubieren realizado para su participación, por lo que no procederá ninguna reclamación o solicitud de reembolso de dichos gastos, expensas o similares.

A partir de la publicación de la presente Convocatoria, las solicitudes de información relacionadas con el proceso de asignación de apoyos del PROFAS, se atenderán de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas en días hábiles, en la Coordinación General de Gerencias Regionales en la Ciudad de México con domicilio

en avenida Progreso número 5, edificio de incendios, planta alta, colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, código postal 04100, México, D.F., 01-55-5659 9169 y 5659 9167, así como en las gerencias regionales y en las oficinas estatales de la CONAFOR.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente".

Atentamente

Zapopan, Jal., a 18 de octubre de 2004.- El Director General de la Comisión Nacional Forestal, **Manuel Agustín Reed Segovia**.- Rúbrica.

ANEXO I

CONVENIO DE ADHESION PARA EL OTORGAMIENTO DE APOYOS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO Y FORTALECIMIENTO A LA AUTOGESTION SILVICOLA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LA COMISION NACIONAL FORESTAL REPRESENTADA POR _____ EN SU CARACTER DE GERENTE DE LA REGION ____ LA "CONAFOR" Y POR LA OTRA, LA ORGANIZACION _____ DE SILVICULTORES DENOMINADA _____, REPRESENTADA POR _____ EN SU CARACTER DE _____, EL "BENEFICIARIO" AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El artículo 28 último párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala que se podrán otorgar apoyos con recursos federales a actividades que sean prioritarias, cuando éstas sean generales, de carácter temporal y no afecten las finanzas de la Nación.

II. Con fecha 4 de abril de 2001 fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el Decreto por el que se crea la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), cuyo objeto es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y de restauración en materia forestal. En su artículo cuarto establece que entre sus funciones está el fomentar la organización de los productores forestales y asesorarlos cuando lo soliciten, para que se constituyan bajo las formas de asociación previstas en la legislación aplicable.

Además de lo anterior, el 25 febrero de 2003 se publicó la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y entró en vigor el 26 de mayo del mismo año, misma que en sus artículos 23, 112, 155 y 157 establece la necesidad de impulsar y promover la integración social de los silvicultores para crear la estructura de organización del sector forestal en forma piramidal, iniciando con los silvicultores organizados a nivel local, hasta el Consejo Nacional Forestal, pasando por las Unidades de Manejo Forestal, las Promotorías de Desarrollo Forestal, los Consejos Forestales Regionales y Estatales; con el propósito de ordenar y fortalecer la planeación de las actividades, el manejo eficiente de los recursos forestales y la autogestión de los silvicultores.

III. De igual forma en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se reconoce la importancia de que los silvicultores organizados participen en la definición, instrumentación y evaluación de la política nacional en materia forestal y el fomento al desarrollo forestal sustentable considerado como área prioritaria del desarrollo nacional y es facultad del Ejecutivo Federal, convocar a las personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas respecto de los programas e instrumentos de la Política Forestal Nacional, Regional, Estatal, Distrital o Municipal.

DECLARACIONES

I. DECLARA LA "CONAFOR" POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE QUE:

I.1 Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado bajo la denominación de Comisión Nacional Forestal, mediante decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 4 de abril de 2001.

I.2 Tiene a su cargo la ejecución del Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola, por lo que con fundamento en los artículos 26 fracción V del Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional Forestal y _ de las Reglas de Operación de dicho Programa, está facultado para suscribir el presente convenio de adhesión.

I.3 El Comité Operativo del Programa en su sesión de fecha __ de ____ de 200__, asignó apoyos al "BENEFICIARIO" por una cantidad de _____.

I.4 Tiene su domicilio en la finca marcada con el número __ de la calle _____ Municipio de _____, del Estado de _____, C.P. _____.

II. DECLARA EL "BENEFICIARIO" POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE:

II.1 Es una organización de silvicultores del Estado de _____, con domicilio en _____, Municipio de _____, con capacidad jurídica para suscribir el presente instrumento en virtud del acta constitutiva de la organización, contenida en Escritura Pública de fecha _____ otorgada ante la fe del Lic. _____, Notario Público número __ del Municipio de _____.

II.2 Conoce todos y cada uno de los términos de las Reglas de Operación del Programa, así como los compromisos con la "CONAFOR" en virtud de haber resultado beneficiario para recibir la cantidad de \$_____ como apoyo otorgado para realizar acciones de _____ en la superficie que ocupa la unidad de manejo forestal.

II.3 (Llenar en el caso que se trate de silvicultores que no se encuentren formalmente y legalmente constituidos).

Son un grupo de __ silvicultores de los municipios _____ y _____ del Estado de _____, y manifiestan que de acuerdo a la carta compromiso entregada a la "CONAFOR" mediante el Anexo 2 de las Reglas de Operación del Programa, se encuentran representados por el C. _____.

Señala como su domicilio en la finca marcada con el número __ de la calle _____ Municipio de _____, del Estado de _____, C. P. _____.

CLAUSULAS

PRIMERA. El "BENEFICIARIO" se compromete con la "CONAFOR" en dar cumplimiento a todo lo establecido en las Reglas de Operación del Programa, de acuerdo a los compromisos siguientes:

- a) Destinar los apoyos que le fueron autorizados para los fines del programa, así como llevar a cabo en tiempo las acciones contempladas en su programa integral de trabajo, consistentes en _____ que le corresponden y para la cual resultó beneficiado;
- b) Cumplir en todos sus términos con lo dispuesto en estas Reglas de Operación y en el convenio de adhesión, así como aceptar la realización de auditorías técnicas por parte de la "CONAFOR", con el fin de verificar la correcta aplicación de los apoyos obtenidos;
- c) Presentar la información vinculada con este Programa, cuando el Comité se lo solicite.
- d) En general, a llevar a cabo las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto del Programa.

SEGUNDA. De acuerdo a la asignación de apoyos llevada a cabo por el Comité de Operación del Programa, se otorga al "BENEFICIARIO" la cantidad de \$_____ para destinarlo a las acciones marcadas en las Reglas de Operación del Programa, de acuerdo a lo siguiente:

ACTIVIDAD

PERIODO

TERCERA. Por su parte, la "CONAFOR" se compromete a proporcionar los apoyos asignados al "BENEFICIARIO", de acuerdo a las fechas señaladas en la cláusula segunda de este convenio.

CUARTA. Las partes están de acuerdo en que la interpretación del presente convenio de adhesión le corresponde a la "CONAFOR" y que en caso de que el "BENEFICIARIO" incumpla con algunas de sus obligaciones contraídas, se sujetan a la jurisdicción de los tribunales federales competentes.

Leído que fue el presente convenio de adhesión y enteradas las partes de su contenido y alcance legal, lo firman por duplicado en _____, Municipio de _____, Estado de _____, a los __ días del mes de _____ de 200__.

POR EL "BENEFICIARIO" EL (NOMBRE DEL REPRESENTANTE)	POR LA "CONAFOR" EL COORDINADOR GENERAL DE GERENCIAS REGIONALES
--	---

<u>EL (NOMBRE DEL REPRESENTANTE)</u>	<u>EL GERENTE DE LA REGION</u>
--------------------------------------	--------------------------------

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente".

(R.- 203921)

COMISION FEDERAL DE COMPETENCIA

LISTADO de extractos de resoluciones emitidas por el Pleno de la Comisión Federal de Competencia.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Federal de Competencia.

EXTRACTOS DE RESOLUCIONES

Por instrucciones del Presidente de la Comisión Federal de Competencia y con fundamento en los artículos 28 y 29 de la Ley Federal de Competencia Económica, 2o. de su Reglamento, así como en los artículos 8o. fracciones II y III, 22 fracción IX, y 23 fracción XVI del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Competencia, se publican los siguientes extractos de las resoluciones emitidas por el Pleno:

I.- Concentraciones notificadas por las siguientes empresas:

1. Sypris Technologies México, S. de R.L. de C.V./Dana Heavy Axle México, S.A. de C.V.

Transacción notificada

Consiste en la adquisición por parte de Sypris Technologies México, S. de R.L. de C.V., de activos utilizados para la manufactura y comercialización de ejes y diferenciales para camiones, propiedad de Dana Heavy Axle México, S.A. de C.V.

La transacción se notifica con fundamento en la fracción II del artículo 20 de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE).

Resolución

El Pleno de la Comisión, en su sesión del 7 de julio de 2004, resolvió autorizar la transacción notificada.

2. Johnson Controls, Inc./Grupo Imsa, S.A. de C.V./Enertec México, S. de R.L. de C.V./GES Technologies, S. de R.L. de C.V.

Transacción notificada

Consiste en la consolidación accionarial por parte de Johnson Controls Inc. e implica el cambio de control de las sociedades Enertec México, S. de R.L. de C.V. y GES Technologies, S. de R.L. de C.V., subsidiarias de Grupo Imsa, S.A. de C.V.

La transacción se notifica con fundamento en la fracción II del artículo 20 de la LFCE.

Resolución

El Pleno de la Comisión en su sesión del 5 de agosto de 2004, resolvió autorizar la transacción notificada.

3. AM Resorts, LLC/Real Turismo, S.A. de C.V.

Transacción notificada

Consiste en la adquisición por parte de AM Resorts, LLC del Paquete Hotelero Camino Real, propiedad de Real Turismo, S.A. de C.V.

La transacción se notifica con fundamento en la fracción I del artículo 20 de la LFCE.

Resolución

El Pleno de la Comisión, en su sesión del 1 de julio de 2004, resolvió autorizar la transacción notificada.

II. Denuncias:***4. Práctica monopólica relativa en el mercado de distribución de gas LP en los municipios de León y San Francisco del Rincón, Guanajuato*****Antecedentes**

El 17 de diciembre de 2001, Gas Express Nieto, S.A. de C.V. (Gas Express Nieto), denunció a: Gas Nieto, S.A. de C.V.; Distribuidora Mexicana, S.A. de C.V.; Dos Mil Gas, S.A. de C.V. (Dos Mil Gas); Gas Butano del Bajío, S.A. de C.V. (Gas Butano del Bajío), y Distribuidora de Gas Noel, S.A. de C.V. (Distribuidora de Gas Noel) por la presunta comisión de prácticas monopólicas. Estas consisten en incrementar los costos y obstaculizar el proceso productivo, en específico la construcción de una planta de almacenamiento y distribución de gas LP en el Municipio de León, Guanajuato.

El 14 de noviembre de 2002, el Pleno de la Comisión resolvió cerrar la denuncia al no existir elementos suficientes para sustentar la presunta responsabilidad de agente económico alguno por la realización de las prácticas monopólicas relativas investigadas.

Recurso de reconsideración

El 18 de febrero de 2003, Gas Express Nieto, interpuso recurso de reconsideración en contra de la resolución, manifestando que la Comisión había realizado una falsa apreciación del mercado relevante, al no haber considerado la delimitación del área geográfica en la que se ofrecen o demandan dichos bienes, los costos de distribución del bien, y el costo y las probabilidades para acudir a otros mercados.

Resolución al recurso de reconsideración

El Pleno de la Comisión, en su sesión del 30 de abril de 2003, resolvió declarar fundado el recurso de reconsideración interpuesto por Gas Express Nieto y revocar la resolución. Asimismo, ordenó reponer el procedimiento.

Denuncia

De la información recabada, la Comisión determinó que Sonigas, S.A. de C.V.; Dos Mil Gas; Distribuidora de Gas Noel, y Gas Butano del Bajío habían incurrido presuntamente en la comisión de prácticas monopólicas en el mercado relevante de servicios de distribución de gas LP en los municipios de León y San Francisco del Rincón, Guanajuato, por lo que se les emplazó.

Las empresas emplazadas presentaron compromisos en términos del artículo 41 del Reglamento de la LFCE, para terminar anticipadamente el procedimiento administrativo.

Resolución

El Pleno de la Comisión, en su sesión del 15 de julio de 2004, resolvió terminar anticipadamente el procedimiento.

5. Presunta comisión de prácticas monopólicas relativas en el mercado de distribución y comercialización de productos farmacéuticos veterinarios.**Antecedentes**

El 11 de marzo de 2003, Distribuidores Farmacéuticos Veterinarios en Cadena, S.A. de C.V. (Disfavet) presentó una denuncia en contra de Schering Plough, S.A. de C.V. (Schering Plough) por la posible realización de prácticas monopólicas relativas.

El Pleno de la Comisión en su sesión del 7 de agosto de 2003 determinó que no existían elementos suficientes para sustentar la presunta responsabilidad de agente económico alguno por la realización de las prácticas monopólicas denunciadas, por lo que ordenó el cierre del expediente.

Recurso de reconsideración

El 29 de octubre de 2003, Disfavet interpuso recurso de reconsideración en contra de la resolución.

Resolución al recurso de reconsideración

El Pleno de la Comisión en su sesión del 23 de enero de 2004, resolvió que el recurso de reconsideración interpuesto por Disfavet era parcialmente fundado. Revocó parcialmente su resolución únicamente a lo que se refiere a los productos Mu-Se y Boostin que comercializa Schering-Plough.

Denuncia

El producto Mu-Se se aplica principalmente a ganado bovino y porcino para el tratamiento de enfermedades reproductivas, evitar la aparición de mastitis, y prevenir y combatir el síndrome de deficiencia de selenio y vitamina E. El producto Boostin es una hormona que incrementa la producción de leche.

Aunque Mu-Se y Boostin son productos reconocidos en el mercado y la participación de mercado de Mu-Se es importante, Schering Plough enfrenta la competencia de otros laboratorios con marcas también reconocidas. Schering Plough no puede fijar precios o restringir el abasto en ninguno de los dos mercados. Por lo anterior, se considera que Schering Plough no tiene poder sustancial en el mercado relevante.

Resolución

El Pleno de la Comisión en su sesión del 17 de junio de 2004 resolvió que no existían elementos suficientes para sustentar la presunta responsabilidad de agente económico alguno por la realización de las prácticas monopólicas investigadas.

6. Prácticas monopólicas en el mercado de los servicios de autotransporte de carga en las rutas de Villa de Alcalá y Chiapa de Corzo en el Estado de Chiapas

Denuncia

El 9 de diciembre de 2002, Compañía Fletera Nacional Chiapaneca, S.A. de C.V. (Flenachisa) denunció a la Unión de Transportistas de Carga Cuxtepeques y Anexas, S.A. de C.V. (Cuxtepeques) por la presunta comisión de prácticas monopólicas violatorias de la LFCE. Estas consisten en la acción de Cuxtepeques de obstruir rutas de transporte y cuyo efecto es obstaculizar el proceso productivo y reducir la demanda de Flenachisa.

Resolución

El 4 de febrero de 2004, el Pleno de esta Comisión resolvió que Cuxtepeques es responsable de la comisión de la práctica monopólica relativa consistente en la acción de bloquear rutas de transporte, cuyo efecto es reducir la demanda de Flenachisa en el mercado relevante de los servicios de autotransporte de carga proporcionados en las rutas que se circunscriben a los municipios de Villa de Acala y Chiapa de Corzo, en el Estado de Chiapas.

Recurso de reconsideración

El 26 de abril de 2004, Cuxtepeques interpuso recurso de reconsideración en contra de la resolución antes referida.

Resolución al recurso de reconsideración

El Pleno de la Comisión, en su sesión del 17 de junio de 2004, resolvió declarar infundado el recurso de reconsideración interpuesto y confirmar en todos sus términos la resolución.

7. Presuntas prácticas monopólicas, consistentes entre otros actos, en incrementar los costos u obstaculizar el proceso productivo de los servicios de distribución de gas LP en el Municipio de Huejotzingo, Puebla.

Antecedentes

El 17 de diciembre de 2001, Gas del Angel, S.A. de C.V. (Gas del Angel) denunció a Gas Central de la Sierra, S.A. de C.V., Gas la Y Griega, S.A. de C.V., Gas Soni de Tehuacan, S.A. de C.V. (Sonigas) y Gas del Volcán, por la presunta comisión de prácticas monopólicas sancionadas por la LFCE. Estas prácticas consisten, entre otras, en incrementar los costos u obstaculizar el proceso productivo de los servicios de distribución de gas LP en el Municipio de Huejotzingo, Puebla.

El 10 de octubre de 2003, el Pleno de la Comisión dictó resolución que decretó el cierre del expediente al no existir elementos suficientes para sustentar la presunta responsabilidad de agente económico alguno.

Recurso de reconsideración

El 15 de enero de 2003, Gas del Angel interpuso recurso de reconsideración en contra de la resolución anterior.

Resolución al recurso de reconsideración

El 3 de abril de 2003, el Pleno de esta Comisión resolvió que es fundado el recurso de reconsideración.

Denuncia

De la información proporcionada y recabada a lo largo de la investigación se desprende que Sonigas incurrió presuntamente en la comisión de prácticas monopólicas.

Sonigas presentó compromisos en términos del artículo 41 del Reglamento de la LFCE, a efecto de que la Comisión dictara resolución en forma anticipada al procedimiento administrativo.

Resolución

El 15 de julio de 2004, el Pleno de la Comisión decretó el cierre anticipado del expediente.

México, D.F., a 26 de octubre de 2004.- El Secretario Ejecutivo de la Comisión Federal de Competencia, **Luis A. Prado Robles**.- Rúbrica.

(R.- 203920)

BANCO DE MEXICO

TIPO de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TIPO DE CAMBIO PARA SOLVENTAR OBLIGACIONES DENOMINADAS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADERAS EN LA REPUBLICA MEXICANA

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México; en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México, y en los términos del numeral 1.2 de las Disposiciones Aplicables a la Determinación del Tipo de Cambio para Solventar Obligaciones Denominadas en Moneda Extranjera Pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 1996, el Banco de México informa que el tipo de cambio citado obtenido el día de hoy conforme

al procedimiento establecido en el numeral 1 de las Disposiciones mencionadas, fue de \$11.4031 M.N. (ONCE PESOS CON CUATRO MIL TREINTA Y UN DIEZMILESIMOS MONEDA NACIONAL) por un dólar de los EE.UU.A.

La equivalencia del peso mexicano con otras monedas extranjeras se calculará atendiendo a la cotización que rija para estas últimas contra el dólar de los EE.UU.A., en los mercados internacionales el día en que se haga el pago. Estas cotizaciones serán dadas a conocer, a solicitud de los interesados, por las instituciones de crédito del país.

Atentamente

México, D.F., a 5 de noviembre de 2004.- BANCO DE MEXICO: El Gerente de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, **Héctor Helú Carranza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- Rúbrica.

TASAS de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TASAS DE INTERES DE INSTRUMENTOS DE CAPTACION BANCARIA EN MONEDA NACIONAL

Para los efectos a que se refiere la publicación de este Banco de México en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 11 de abril de 1989, se informa que el promedio de las tasas de interés ofrecidas

por las instituciones de banca múltiple a las personas físicas y a las personas morales en general, a la apertura del día 5 de noviembre de 2004, para DEPOSITOS A PLAZO FIJO a 60, 90 y 180 días es de 2.92, 3.71 y 3.68, respectivamente, y para PAGARES CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO a 28, 91 y 182 días es de 3.02, 3.62 y 3.58, respectivamente. Dichas tasas son brutas y se expresan en por ciento anual.

México, D.F., a 5 de noviembre de 2004.- BANCO DE MEXICO: El Gerente de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, **Héctor Helú Carranza**.- Rúbrica.- El Director de Información del Sistema Financiero, **Cuauhtémoc Montes Campos**.- Rúbrica.

(R.- 204097)

TASA de interés interbancaria de equilibrio.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

Según resolución de Banco de México publicada en el **Diario Oficial de la Federación** del 23 de marzo de 1995, y de conformidad con lo establecido en el Anexo 1 de la Circular 2019/95, modificada mediante Circular-Telefax 4/97 del propio Banco del 9 de enero de 1997, dirigida a las instituciones de banca múltiple,

se informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a plazo de 28 días, obtenida el día de hoy, fue de 8.4900 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: BBVA Bancomer, S.A., Banca Serfin S.A., Hsbc México S.A., Banco Nacional de México S.A., Banco Inbursa S.A., Banco Interacciones S.A., Banco Invex S.A., Bank of America México S.A., Banco J.P.Morgan S.A., ING Bank México S.A., ScotiaBank Inverlat, S.A. y Banco Mercantil Del Norte S.A.

México, D.F., a 5 de noviembre de 2004.- BANCO DE MEXICO: El Gerente de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, **Héctor Helú Carranza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- Rúbrica.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

RESOLUCION del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los estatutos de la agrupación política nacional Conciencia Política.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Federal Electoral.- Consejo General.- CG151/2004.

Resolución del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la Procedencia Constitucional y Legal de las Modificaciones a los Estatutos de la Agrupación Política Nacional "Conciencia Política".

Antecedentes

- I. El día diecisiete de abril de dos mil dos, el Consejo General del Instituto Federal Electoral, en sesión ordinaria, otorgó el registro como agrupación política nacional a la asociación denominada "Conciencia Política", mediante acuerdo publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día dieciséis de agosto de dos mil dos.
- II. El Con fecha tres de julio de dos mil dos, el Consejo General del Instituto Federal Electoral, aprobó la Resolución sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones al programa de acción y estatutos de la Agrupación Política Nacional denominada "Conciencia Política", Resolución publicada en el citado órgano informativo de fecha nueve de septiembre de dos mil dos.
- III. En virtud del antecedente señalado, la Agrupación Política Nacional "Conciencia Política", se encuentra en pleno goce de sus derechos y sujeta a las obligaciones establecidas por el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- IV. El Con fecha quince de julio de dos mil cuatro, la Agrupación Política Nacional denominada "Conciencia Política" presentó ante la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos documentación consistente en: Instrumento Notarial veintidós mil doscientos cuarenta y nueve,

de fecha catorce de julio del año dos mil cuatro, pasado ante la fe del Notario Público, Licenciado Pedro Cortina Latapi, Titular de la Notaría número doscientos veintiséis del Distrito Federal, que contiene, entre otros documentos: Certificado de registro como agrupación Política Nacional expedida por el Instituto Federal Electoral; Convocatoria a la V Quinta Sesión del Consejo Nacional, de fecha veinticuatro de junio de dos mil dos; Convocatoria a la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria de fecha veintiuno de julio de dos mil tres; Convocatoria para la Elección de la Dirigencia Nacional; Acta de la Quinta Sesión del Consejo Nacional llevada a cabo el día seis de julio del dos mil dos; Lista de asistencia de la Quinta Sesión del Consejo Nacional; Acta de la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria celebrada el veintitrés de agosto del dos mil tres; Lista de Asistencia de la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria; Acta de la Sesión Extraordinaria del Consejo Nacional llevada a cabo el día siete de marzo de dos mil cuatro; y Lista de Asistencia a la Sesión Extraordinaria del Consejo Nacional.

- V. Con fundamento en lo señalado por el artículo 93, párrafo 1, incisos l) y m) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos procedió al análisis de la solicitud presentada, encontrándose que faltaba documentación soporte para constatar el cumplimiento de las disposiciones que rigen la vida interna de la Agrupación que permitiera validar las modificaciones estatutarias. Por lo anterior, el Director Ejecutivo de Prerrogativas y Partidos Políticos, por medio del oficio DEPPP/DPPF/1752/2004, de fecha veintisiete de julio de dos mil cuatro, solicitó a la Agrupación de referencia lo siguiente: documentación que acreditara la calidad de miembros de los asistentes a la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria de la Agrupación Política Nacional "Conciencia Política", conforme a lo señalado en el artículo 20 de sus estatutos vigentes; aclaración sobre la secuencia de la numeración del articulado de los estatutos reformados, ya que a partir del artículo quinto derogado, no existía coincidencia con la numeración de los artículos de los estatutos vigentes; y el medio por el cual se publicó y difundió la Convocatoria a la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria, atendiendo al imperativo que dicta el artículo 16 de sus normas estatutarias internas.
- VI. Mediante escrito de fecha veintinueve de julio del presente año, el Presidente de la Agrupación en cita, el C. Xihuh Guillermo Tenorio Antiga; remitió a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos: 48 formatos formales de afiliación de los asistentes a la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria; así como las aclaraciones y precisiones concernientes al desfase encontrado en la numeración de los artículos de los estatutos vigentes en relación con los modificados y por último informan que la convocatoria a la mencionada Segunda Asamblea Nacional Ordinaria se publicó desde el día 20 de julio de dos mil tres en la página de Internet de la agrupación, lugar en donde se anuncian todas sus publicaciones y convocatorias.
- VII. Con fecha primero de septiembre de dos mil cuatro, mediante oficio DEPPP/DPPF/2184/04, se le comunica a la agrupación que se recibió sólo parte de la información solicitada, quedando pendiente la entrega de manifestaciones de afiliación que acrediten la calidad de miembro de la misma y por otra parte, precisar la secuencia y contenido de cada uno de los artículos de sus estatutos reformados tomando como base los actualmente vigentes.
- VIII. Con fecha nueve y veintiuno de septiembre del año en curso, la agrupación en comento entregó ante esta autoridad electoral la totalidad de manifestaciones requeridas para declarar quórum legal para la celebración de la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria, así como la precisión de la secuencia en la numeración de los estatutos reformados en relación con los vigentes.

Al tenor de los antecedentes que preceden; y

Considerando

1. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35, párrafo 1, inciso b) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, las Agrupaciones Políticas Nacionales deben disponer de documentos básicos. Por lo que estos documentos deberán cumplir con los extremos que al efecto precisan los artículos 25; 26, incisos a), b) y c); así como 27, incisos a), b), c), fracciones I, II, III y IV, y g); respectivamente, todos del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
2. El veintitrés de agosto de dos mil tres, la Agrupación Política Nacional "Conciencia Política", celebró su Segunda Asamblea Nacional Ordinaria, en la cual se aprobaron diversas reformas a sus estatutos.

3. Con fecha quince de julio de dos mil cuatro, el presidente del Comité Directivo Nacional, debidamente acreditado ante el Instituto Federal Electoral, presentó a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, la documentación siguiente: Instrumento notarial, veintidós mil doscientos cuarenta y nueve, de fecha 14 de julio del año dos mil cuatro, pasado ante la fe del Notario Público Licenciado Pedro Cortina Latapi, Titular de la Notaría número doscientos veintiséis del Distrito Federal, que contiene, entre otros documentos: Certificado de registro como agrupación Política Nacional expedida por el Instituto Federal Electoral; Convocatoria a la V Quinta Sesión del Consejo Nacional, de fecha veinticuatro de junio de dos mil dos; Convocatoria a la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria de fecha veintiuno de julio de dos mil tres; Convocatoria para la Elección de la Dirigencia Nacional; Acta de la Quinta Sesión del Consejo Nacional llevada acabo el día seis de julio del dos mil dos; Lista de asistencia de la Quinta Sesión del Consejo Nacional; Acta de la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria celebrada el veintitrés de agosto del dos mil tres; Lista de Asistencia de la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria; Acta de la Sesión Extraordinaria del Consejo Nacional llevada acabo el día siete de marzo de dos mil cuatro; y Lista de Asistencia a la Sesión Extraordinaria del Consejo Nacional.
4. Que la Asamblea Nacional Ordinaria de la mencionada Agrupación, tiene facultades para realizar modificaciones a los estatutos, conforme a lo dispuesto por los artículos 13, 14 y 15 de su propia norma estatutaria en vigor, que a la letra señala:

"ARTICULO 13. La Asamblea Nacional es el órgano máximo de la agrupación. Sus decisiones son inapelables y definitivas.

ARTICULO 14. Son integrantes de la Asamblea Nacional todos los miembros de Conciencia Política.

ARTICULO 15. Son facultades de la Asamblea Nacional:

1. Modificar los Documentos Básicos de la agrupación.

2. Determinar, decidir y promover causas específicas.

..."

5. Que de conformidad con el artículo 38, párrafo 1, inciso I), en relación al artículo 34, párrafo 4, ambos del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, las Agrupaciones Políticas Nacionales deberán comunicar al Instituto Federal Electoral cualquier modificación a su Declaración de Principios, Programa de Acción y Estatutos, sin que estas modificaciones surtan efectos hasta que el Consejo General del Instituto Federal Electoral, declare la procedencia constitucional y legal de las mismas. Asimismo, dicha disposición establece que la agrupación debe informar a esta autoridad la modificación a sus estatutos dentro de los 10 días siguientes a la fecha en que se tome el acuerdo correspondiente. La Agrupación Política Nacional "Conciencia Política" comunicó al Instituto Federal Electoral, mediante escrito de fecha quince de julio de dos mil cuatro, la modificación a sus estatutos, no obstante que la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria fue celebrada el veintitrés de agosto de dos mil tres.
6. Que de lo anterior se desprende que la Agrupación Política Nacional denominada "Conciencia Política" no cumplió con el precepto legal antes invocado, en virtud de que omitió notificar las modificaciones a sus estatutos dentro de los diez días siguientes a la fecha de celebración de su Segunda Asamblea Nacional Ordinaria, por tanto es procedente que la Secretaría Ejecutiva inicie el procedimiento establecido en el artículo 270 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, para que en su caso se aplique la sanción que corresponda.
7. Que las modificaciones de los estatutos de la Agrupación que nos ocupa, se efectuaron en los artículos: primero, segundo, cuarto, sexto, octavo, noveno, décimo, décimo primero, décimo séptimo, décimo octavo, vigésimo primero, vigésimo tercero, vigésimo octavo, vigésimo noveno, trigésimo primero, trigésimo segundo, trigésimo tercero, trigésimo cuarto, trigésimo quinto, trigésimo séptimo, cuadragésimo tercero, quincuagésimo tercero, quincuagésimo cuarto, quincuagésimo octavo, sexagésimo cuarto, sexagésimo sexto, sexagésimo noveno, septuagésimo, septuagésimo tercero, septuagésimo cuarto y octogésimo sexto.

La derogación de los artículos quinto, cuadragésimo cuarto y sexagésimo octavo.

La adición de los artículos vigésimo octavo bis, trigésimo segundo "A", trigésimo segundo "B", trigésimo segundo "C" y septuagésimo cuarto "A".

8. Que la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, a través de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, realizó el análisis de la constitucionalidad y legalidad de las modificaciones realizadas a los mismos, a fin de constatar que cumplen con los requisitos de procedencia constitucional y legal a que se refiere el multicitado artículo 38, párrafo 1, inciso I), del código electoral, es decir, el cumplimiento del artículo 27 del código en comento.
9. Que la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, después de hacer una revisión exhaustiva de las modificaciones presentadas por la agrupación multicitada, concluyó que el contenido de las modificaciones llevadas a cabo a los artículos primero, segundo, cuarto, sexto, octavo, noveno, décimo, décimo primero, décimo séptimo, décimo octavo, vigésimo primero, vigésimo tercero, vigésimo octavo, vigésimo noveno, trigésimo primero, trigésimo segundo, trigésimo tercero, trigésimo cuarto, trigésimo quinto, trigésimo séptimo, cuadragésimo tercero, quincuagésimo tercero, quincuagésimo cuarto, quincuagésimo octavo, sexagésimo cuarto, sexagésimo sexto, sexagésimo noveno, septuagésimo, septuagésimo tercero, septuagésimo cuarto, octogésimo sexto, quinto, cuadragésimo cuarto, sexagésimo octavo, vigésimo octavo bis, trigésimo segundo "A", trigésimo segundo "B", trigésimo segundo "C" y septuagésimo cuarto "A"; del proyecto de estatutos presentados por la Agrupación, se ajustan a lo dispuesto por los extremos del artículo 27, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
10. Que el resultado del análisis señalado en los considerandos 8, y 9 se relacionan como anexos UNO, DOS y TRES denominados "Estatutos de "Conciencia Política", "Análisis sobre el cumplimiento constitucional y legal de los estatutos" y "Cuadro comparativo", mismos que en 22, 2 y 31 fojas útiles respectivamente; forman parte integral del presente proyecto de Resolución.
11. Que a efecto de garantizar el principio de certeza con que debe actuar esta autoridad, resulta pertinente requerir a la agrupación política en cuestión para que remita a esta autoridad las disposiciones reglamentarias a que hace referencia los Estatutos.
12. Que en razón de los considerandos anteriores, la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, con fundamento en el artículo 80, párrafo 3 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, somete a la consideración del Consejo General el presente proyecto de Resolución.

El Consejo General del Instituto Federal Electoral, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24, párrafo 1, inciso a), 27 y 38, párrafo 1, inciso I) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales; y en ejercicio de las facultades que le atribuyen los artículos 81 y 82, párrafo 1, inciso h) y z), del mismo ordenamiento legal, dicta la siguiente:

Resolución

Primero. Se declara la procedencia constitucional y legal de las modificaciones realizadas a los estatutos de la Agrupación Política Nacional denominada "Conciencia Política", conforme al texto aprobado por la Segunda Asamblea Nacional Ordinaria de dicha Agrupación, celebrada el día veintitrés de agosto de dos mil tres.

Segundo. Notifíquese la presente Resolución al Comité Directivo Nacional de "Conciencia Política" para que a partir de esta declaratoria de procedencia constitucional y legal, la Agrupación rija sus actividades al tenor de las resoluciones adoptadas al respecto.

Tercero. En términos de lo señalado en el considerando 11, se solicita al Comité Directivo Nacional de la agrupación política "Conciencia Política" para que remita a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos las disposiciones reglamentarias.

Cuarto. Se instruye a la Secretaría Ejecutiva para que, en razón de lo señalado en los Considerandos 5 y 6 de la presente Resolución, inicie el procedimiento establecido en el artículo 270 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, para que, en su caso, aplique la sanción que corresponda.

Quinto. Publíquese la presente Resolución en el **Diario Oficial de la Federación**.

La presente resolución fue aprobada en sesión ordinaria del Consejo General celebrada el 13 de octubre de 2004.- El Consejero Presidente del Consejo General, **Luis Carlos Ugalde Ramírez**.- Rúbrica.- La Secretaria del Consejo General, **María del Carmen Alanís Figueroa**.- Rúbrica.



ESTATUTOS GENERALES

CAPITULO I

Lineamientos Generales

ARTICULO 1. **Conciencia Política** es una Asociación Civil que obtuvo el registro como Agrupación Política Nacional ante el Instituto Federal Electoral en la Sesión Ordinaria de su Consejo General, el 17 de abril de 2002. Resolución que se encuentra publicada en el **Diario Oficial de la Federación** del 16 de agosto de 2002. Integrada de acuerdo a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, con los derechos y obligaciones que estos ordenamientos establecen y conformada por hombres y mujeres que sostienen una Declaración de Principios y un Programa de Acción que los identifican y los unen.

ARTICULO 2. Los objetivos de **Conciencia Política** se llevarán a cabo a través de una organización compuesta por una Asamblea Nacional, un Consejo Nacional, un Comité Directivo Nacional y Comités Directivos Estatales.

ARTICULO 3. **Conciencia Política** no aceptará pacto o acuerdo que la sujete o subordine a cualquier organización internacional o que la haga depender de entidades o partidos políticos extranjeros. Asimismo, no solicitará, o en su caso rechazará, toda clase de apoyo económico, político o propagandístico proveniente de extranjeros o de ministros de cultos de cualquier religión o secta, así como de las asociaciones y organizaciones religiosas e iglesias y de cualquiera de las personas a las que el Código Federal en la materia prohíbe financiar a las Agrupaciones Políticas Nacionales.

ARTICULO 4. El emblema que distingue a **Conciencia Política** está formado por una estructura de 6 cuadros superpuestos de color azul en tonos que varían del 10 al 60, sobre la cual cruzan tres franjas de color blanco que, de manera estilizada, forman las letras "C" y "P". En la parte inferior derecha se leen, con tipo de letra Helvética Neue Ext, las palabras "**Conciencia**" y "**Política**"; en la parte inferior se encuentra la leyenda "**Agrupación Política Nacional**", con tipo de letra Helvética Neue Ext. El lema de la Agrupación es: "**Actuemos con Conciencia**".

ARTICULO 5: DEROGADO

ARTICULO 6. En la toma de decisiones se privilegiará el consenso, pero si éste no se logra, las decisiones se tomarán conforme a lo dispuesto en los presentes Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.

ARTICULO 7. La Agrupación tendrá su domicilio en la Ciudad de México con facultades de establecer Comités Directivos Estatales en cualquier entidad de la República Mexicana, así como señalar domicilios convencionales.

ARTICULO 8. El patrimonio de la Agrupación estará formado por:

1. Los bienes muebles o inmuebles que adquiera y por las aportaciones de sus miembros.
2. Todas las retribuciones que reciba en cumplimiento de sus actividades sociales.
3. El financiamiento público que se le otorgue de acuerdo con la Ley.
4. De establecerse, las cuotas de sus miembros, las cuales serán fijadas de conformidad con los lineamientos que para ello expidan los órganos competentes.

CAPITULO II De los Miembros

ARTICULO 9. Para ser miembro de **Conciencia Política** es requisito:

1. Ser ciudadano mexicano según lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Comprobar que se está inscrito en el Registro Federal de Electores.
3. Presentar una identificación oficial vigente al momento de su afiliación.
4. Presentar solicitud de afiliación firmada donde el interesado declare su deseo voluntario, libre, pacífico e individual de pertenecer a la Agrupación y manifieste su aceptación a los principios, Estatutos y demás ordenamientos de **Conciencia Política**.

ARTICULO 10. La calidad de miembro es intransferible. Cualquier miembro podrá renunciar a la Agrupación, dando aviso de ello por escrito a su Comité Directivo Estatal correspondiente o al Comité Directivo Nacional en caso de no existir el primero.

ARTICULO 11. Los miembros de **Conciencia Política** tendrán los siguientes derechos:

1. Participar con voz y voto en las Asambleas Nacionales.
2. Ocupar, mediante los procedimientos señalados en estos Estatutos, cargos dentro del Comité Directivo Nacional, en el Consejo Nacional, en la Comisión de Honor y Justicia y en los Comités Directivos Estatales.
3. Colaborar en los diferentes proyectos a cargo de su Comité Directivo Estatal y de la Agrupación en general.
4. Presentar a su Comité Directivo Estatal las propuestas, iniciativas, investigaciones y proyectos que juzgue convenientes para los intereses de la Agrupación, siguiendo los procedimientos establecidos en los presentes Estatutos.
5. Expresar, de manera pacífica y respetuosa, a los órganos de la Agrupación, sugerencias o ideas, con la finalidad de mejorar la realización de los objetivos, fines y propósitos de la Agrupación, de conformidad con lo previsto en los presentes Estatutos.

ARTICULO 12. Los miembros de **Conciencia Política** tendrán las siguientes obligaciones:

1. Respetar y promover los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Difundir los proyectos y eventos de la Agrupación, así como apoyar la distribución de sus distintas publicaciones y comunicados.
3. Proporcionar a su Comité Directivo Estatal y/o a cualquier órgano de la Agrupación los informes que se le soliciten acerca de un acto o hecho que se relacione con los fines de la Agrupación.
4. Someterse a las resoluciones que dicte su Comité Directivo Estatal y los demás órganos de la Agrupación dentro de sus respectivas atribuciones.

ARTICULO 13. La expulsión de algún miembro sólo podrá ser llevada a cabo por la Comisión de Honor y Justicia, conforme al procedimiento establecido en estos Estatutos.

CAPITULO III De la Asamblea Nacional

ARTICULO 14. La Asamblea Nacional es el órgano máximo de la Agrupación. Sus decisiones son inapelables y definitivas.

ARTICULO 15. Son integrantes de la Asamblea Nacional todos los miembros de **Conciencia Política**.

ARTICULO 16. Son facultades de la Asamblea Nacional:

1. Modificar los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Determinar, decidir y promover causas específicas.

ARTICULO 17. La Asamblea Nacional deberá sesionar, de manera ordinaria, por lo menos una vez al año. El Comité Directivo Nacional es el órgano encargado de convocar a la misma. El Comité Directivo Nacional y el Consejo Nacional son los órganos encargados de definir los asuntos a tratarse durante las sesiones ordinarias de la Asamblea, sólo podrán tratarse los asuntos expresados en la convocatoria. En

caso de que el Consejo Nacional no sesione, el Comité Directivo Nacional será el responsable de definir la agenda de la Asamblea. La convocatoria deberá publicarse por lo menos con treinta días de anticipación y deberá ser ampliamente difundida.

ARTICULO 18. La Asamblea Nacional podrá sesionar de manera extraordinaria, y podrá ser convocada por:

- a) El Comité Directivo Nacional con la aprobación de dos terceras partes del Consejo Nacional.
- b) Por dos terceras partes del total de los Consejeros Nacionales. En este caso, el Comité Directivo Nacional tendrá un plazo no mayor de treinta días para emitir la convocatoria a dicha Asamblea.

ARTICULO 19. Las decisiones de la Asamblea Nacional serán por mayoría simple.

ARTICULO 20. Es obligatoria la asistencia a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea Nacional para los miembros del Comité Directivo Nacional, para los Consejeros Nacionales, así como para los Presidentes de los Comités Estatales.

ARTICULO 21. Se requiere de un quórum de cien miembros de **Conciencia Política** para que puedan celebrarse las sesiones de la Asamblea Nacional.

ARTICULO 22. Las sesiones de la Asamblea Nacional podrán celebrarse en cualquier entidad federativa de la República o en el Distrito Federal, según lo determine el Comité Directivo Nacional.

CAPITULO IV **Del Comité Directivo Nacional**

ARTICULO 23. El Comité Directivo Nacional de *Conciencia Política* estará integrado de la siguiente forma:

Presidente
Secretario General
Dirección de Finanzas
Dirección de Medios y Relaciones Públicas
Dirección de Investigación
Dirección Académica
Dirección de Organización y Apoyo Logístico
Dirección de Planeación y Coordinación Estatal
Dirección de Tareas Editoriales

ARTICULO 24. La calidad de miembro del Comité Directivo Nacional es intransferible y constituye un acto personalísimo y no podrá desempeñarse por representante, mandatario o suplente.

ARTICULO 25. Los miembros del Comité Directivo Nacional no podrán pertenecer a ningún otro órgano nacional de la Agrupación.

ARTICULO 26. El Presidente y el Secretario General serán electos por fórmula y por mayoría simple en el Consejo Nacional.

ARTICULO 27. El Presidente y el Secretario General durarán 18 meses en su cargo, con derecho a reelección inmediata hasta por un periodo adicional.

ARTICULO 28. Para ser elegible como Presidente o Secretario General de la Agrupación se deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Tener por lo menos dos años de afiliación a la Agrupación, o haber sido miembro fundador de la misma.
2. Haber ocupado alguno de los siguientes cargos dentro de la Agrupación por un periodo de al menos un año:
 - ☐ Secretario General o bien alguna de las seis Direcciones del Comité Directivo Nacional.
 - ☐ Consejero Nacional.
 - ☐ Presidente de un Comité Directivo Estatal.

3. Ser postulado por al menos una tercera parte de los Consejeros Nacionales. Dentro de los Consejeros postulantes se deberá incluir al menos a cinco de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales.

ARTICULO 28 bis. En los casos previstos en los artículos 31 y 32, el Comité Directivo Nacional que termine el periodo tendrá derecho a una reelección inmediata hasta por un periodo adicional.

ARTICULO 29. Son facultades y obligaciones del Presidente de la Agrupación:

1. Cumplir y hacer cumplir los Documentos Básicos.
2. Velar porque los objetivos de la Agrupación se cumplan de manera cabal.
3. Designar y remover a los miembros del Comité Directivo Nacional que no sean electos por la vía del sufragio.
4. Convocar al Comité Directivo Nacional, presidir sus sesiones y ejecutar sus acuerdos.
5. Delegar las atribuciones que estime convenientes ante los demás integrantes del Comité Directivo Nacional.
6. Presidir las sesiones de la Asamblea Nacional.
7. Emitir las convocatorias para las sesiones ordinarias de la Asamblea Nacional y convocar a dicho órgano de manera extraordinaria cuando así lo considere conveniente, con la aprobación de dos terceras partes del Consejo Nacional o cuando dos terceras partes del Consejo Nacional se lo soliciten.
8. Actuar como el representante nacional de la Agrupación, con todas las facultades que se le conceden al efecto en estos Estatutos.
9. Representar a **Conciencia Política** ante personas físicas y morales, autoridades civiles y militares, órganos e instituciones de gobierno, así como ante la autoridad electoral, con todas las facultades de Apoderado General para pleitos y cobranzas, para actos de administración y actos de dominio, incluyendo las facultades especiales que concede la Ley.
10. Resolver sobre todas las acciones legales y recursos que se impongan frente a las autoridades, otorgando en su caso los poderes generales y especiales que estima pertinentes, de acuerdo a lo establecido en estos Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.
11. Establecer acuerdos con fundaciones e instituciones políticas y académicas, con excepción de los acuerdos electorales con partidos políticos que deberán realizarse conforme los presentes Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.
12. Someter a consideración del Consejo Nacional la posibilidad de aprobar convenios de colaboración con partidos políticos en elecciones federales.
13. Recibir, obtener y distribuir los recursos públicos y privados de la Agrupación.
14. Presentar al Consejo Nacional los asuntos y propuestas que estime pertinente.
15. Presentar al Consejo Nacional el Programa Anual de Actividades de la Agrupación durante el mes de enero e informar trimestralmente de los avances y adecuaciones a dicho Programa.
16. Dar trámite a las propuestas de los Comités Directivos Estatales para que las resuelva quien corresponda.
17. Solicitar en cualquier momento información sobre las actividades y el ejercicio de los recursos a cualquier Comité Directivo Estatal.
18. Permanecer atento al buen desarrollo de los Comités Estatales.
19. Solicitar al Consejo Nacional la destitución parcial o total de las Mesas Directivas Estatales, en los casos de negligencia o abandono de sus funciones.

20. Elaborar reglamentos internos de la Agrupación, con excepción del Reglamento Interno del Consejo Nacional y de los Reglamentos Internos del los Comités Directivos Estatales, y presentarlos al Consejo Nacional para su aprobación por mayoría simple.
21. Organizar los actos públicos y eventos que en su caso celebre la Agrupación.
22. Extender las invitaciones a aquellos candidatos a conformar el Consejo de Miembros Honorarios.
23. Someter a consideración de la Comisión de Honor y Justicia a las personas que sean meritorias de estímulo o reconocimiento, de acuerdo a lo establecido en estos Estatutos.
24. Denunciar ante la Comisión de Honor y Justicia los casos de miembros o dirigentes que hayan incurrido en un hecho que constituya causales de amonestación, suspensión temporal de derechos o de expulsión.
25. Al dejar su cargo, está obligado a presentar un acta de entrega al Consejo Nacional.

ARTICULO 30. Serán facultades y obligaciones del Secretario General:

1. Cumplir los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Asistir al Presidente del Comité Directivo Nacional en su tarea de hacer cumplir los Documentos Básicos de la Agrupación.
3. Suplir, por ausencia temporal, al Presidente del Comité Directivo Nacional.
4. Comunicar a quien corresponda, los acuerdos del Comité Directivo Nacional.
5. Coordinar el trabajo de las Direcciones del Comité Directivo Nacional.
6. Las demás que establezcan los presentes Estatutos.

ARTICULO 31. Serán facultades y obligaciones del Director de Finanzas:

1. Cumplir los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Administrar el patrimonio, así como los recursos públicos y privados de la Agrupación.
3. Presentar los informes de ingresos y egresos que exige la Ley.

ARTICULO 32. En caso de que el Presidente del Comité Directivo Nacional abandone sus funciones en forma definitiva:

- a) El Secretario General del Comité se erigirá como presidente con la ratificación del Consejo Nacional en votación por mayoría simple.
- b) En caso de que no sea ratificado funcionará como Presidente hasta que el Consejo Nacional elija una nueva fórmula para completar el periodo.

ARTICULO 32-A. En caso de ausencia definitiva del Presidente y del Secretario General del Comité Directivo Nacional, el vocero del Consejo Nacional se erigirá como Presidente en tanto el Consejo Nacional elige a una nueva fórmula para completar el periodo.

ARTICULO 32-B. En los casos contemplados en el artículo 31 inciso b) y 32, los miembros del Comité Directivo Nacional deberán permanecer en su cargo hasta la elección de una nueva fórmula.

ARTICULO 32-C. Para la elección del Comité Directivo Nacional se deberán seguir los pasos siguientes:

1. El Consejo Nacional deberá designar una Comisión de cinco consejeros que serán los responsables del proceso de renovación del Comité Directivo Nacional.
2. La Comisión responsable del proceso deberá emitir la convocatoria respectiva, donde se indique la fecha límite que tienen los aspirantes para entregar su documentación.
3. Los aspirantes deberán entregar a la Comisión responsable del proceso su solicitud de registro acompañada de las cartas de aquellos que los postulan, de acuerdo a lo establecido en los presentes Estatutos.

4. La Comisión encargada del proceso deberá solicitar al Vocero del Consejo Nacional que convoque a dicho órgano a Sesión, y deberá señalar cuáles fórmulas acreditaron su registro así como el procedimiento que deberá llevarse a cabo en la sesión donde se renueve al Comité Directivo Nacional.

5. El Consejo Nacional deberá elegir de entre las fórmulas registradas en tiempo y forma al nuevo Presidente y Secretario General, lo anterior de conformidad a lo establecido en los presentes Estatutos, y los demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.

CAPITULO V

Del Consejo Nacional

ARTICULO 33. El Consejo Nacional será un órgano colegiado que tomará sus decisiones de acuerdo a los presentes Estatutos y a su Reglamento Interno.

ARTICULO 34. El Consejo Nacional estará integrado por cuarenta miembros de **Conciencia Política** y por los presidentes de los Comités Directivos Estatales.

ARTICULO 35. Una vez instalado, el Consejo Nacional deberá nombrar, por mayoría simple, una lista de al menos quince Consejeros Suplentes, en orden de prelación, a propuesta del Comité Directivo Nacional. Los consejeros suplentes ocuparán el lugar de aquellos Consejeros que soliciten licencia a su cargo, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 42, o que sean destituidos de su cargo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 43.

ARTICULO 36. Ningún miembro del Comité Directivo Nacional podrá pertenecer al Consejo Nacional.

ARTICULO 37. Son funciones del Consejo Nacional:

1. Dictar acuerdos y resoluciones que tengan por objeto velar por el cumplimiento de los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Designar comisiones de trabajo y específicas para la realización de fines varios.
3. Conocer el Informe Anual de Actividades que les sea presentado por el Comité Directivo Nacional, así como un proyecto de actividades para el año posterior.
4. Analizar las propuestas y planteamientos que les sean presentados por miembros de la Agrupación.
5. Aprobar por dos terceras partes, las convocatorias extraordinarias para que sesione la Asamblea Nacional.
6. Convocar por dos terceras partes del total del Consejo Nacional a Asamblea Nacional.
7. Elegir, por fórmula, al Presidente y al Secretario General del Comité Directivo Nacional.
8. En caso de ausencia definitiva del Presidente del Comité Directivo Nacional, ratificar al Secretario General como Presidente del mismo. En caso de que no lo ratifique, deberá iniciar inmediatamente el proceso de elección de una nueva fórmula que termine el periodo. La elección deberá llevarse a cabo en un plazo no mayor a un mes.
9. En caso de ausencia definitiva del Presidente y del Secretario General del Comité Directivo Nacional, iniciar inmediatamente el proceso de elección de una nueva fórmula que termine el periodo. La elección deberá llevarse a cabo en un plazo no mayor a un mes.
10. Aprobar por dos terceras partes, las propuestas de alianza electoral con Partidos Políticos.
11. Elaborar y modificar el Reglamento Interno del Consejo Nacional de la Agrupación.
12. Aprobar, por mayoría simple, los reglamentos necesarios para el buen funcionamiento de la Agrupación.
13. Conocer de los Comités Directivos Estatales, un informe anual de actividades del año previo, con la finalidad de verificar la congruencia de éstos con los documentos básicos.
14. Revisar y aprobar los reglamentos internos de los Comités Directivos Estatales.
15. Destituir en forma Parcial o total, por el voto de dos terceras partes, a las Mesas Directivas Estatales, en los casos de negligencia o abandono de sus funciones, previa solicitud del Comité Directivo Nacional y con el dictamen que elabore para tal efecto la Comisión de Honor y Justicia.

16. Nombrar, ratificar o remover a los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia de acuerdo a lo estipulado en los presentes estatutos.

17. Aprobar o rechazar, las propuestas de candidatos a Miembros Honorarios.

ARTICULO 38. El Consejo Nacional nombrará a un Vocero y a un Secretario Técnico de entre sus miembros, que serán electos por mayoría simple para un periodo de un año.

ARTICULO 39. El Vocero será el encargado de convocar y presidir las sesiones del Consejo.

ARTICULO 40. El Secretario Técnico será el encargado de llevar las minutas de las sesiones del Consejo y de llevar a cabo los conteos en las votaciones.

ARTICULO 41. Los Consejeros Nacionales durarán en su cargo un periodo de tres años con posibilidad a reelección hasta por dos periodos.

ARTICULO 42. Los Consejeros Nacionales podrán solicitar licencia a su cargo por los siguientes motivos:

1. Para ocupar un cargo en el Comité Directivo Nacional.
2. Para ocupar un cargo en la Comisión de Honor y Justicia.
3. Por motivos personales, siempre que su solicitud sea aprobada por la mayoría simple del Consejo Nacional.

ARTICULO 43. Se perderá la calidad de Consejero Nacional por las siguientes causas:

1. Incurrir en alguno de los actos que ameriten suspensión temporal de derechos y/o expulsión de la Agrupación, de acuerdo a lo establecido en los presentes Estatutos.
2. Recibir dos amonestaciones de la Comisión de Honor y Justicia, de acuerdo a lo establecido en los presentes Estatutos.
3. Ausentarse en dos ocasiones a las sesiones ordinarias del Consejo Nacional en un año, sin causa justificada. Los consejeros podrán justificar su ausencia por una única ocasión, por escrito, ante el Vocero y el Secretario Técnico, acreditando la causa de fuerza mayor motivo de la inasistencia. La justificación deberá ser presentada a más tardar 24 hrs. después de la realización de la sesión a la que se ausente.
4. Ausentarse a dos sesiones de la Asamblea Nacional en forma consecutiva.

ARTICULO 44. Derogado.

ARTICULO 45. El Consejo Nacional deberá sesionar de manera ordinaria por lo menos en cinco ocasiones anualmente.

ARTICULO 46. El Vocero podrá convocar a sesión extraordinaria al Consejo Nacional, si así se lo solicita el Presidente del Comité Directivo Nacional. En dicha sesión sólo se discutirán los asuntos emitidos en la presente convocatoria.

CAPITULO VI

De los Comités Directivos Estatales

ARTICULO 47. Para constituir un Comité Directivo Estatal se requiere:

1. La presencia de cuarenta o más miembros de la Agrupación en la entidad.
2. La aprobación de la mayoría del Consejo Nacional.
3. El establecimiento de una sede para llevar a cabo las labores de la Agrupación en la entidad.
4. Una primera versión del reglamento interno del Comité Directivo Estatal.

ARTICULO 48. Sólo podrá existir un Comité Directivo Estatal por entidad. Este podrá establecer delegaciones en municipios y ciudades del estado para su mejor funcionamiento.

ARTICULO 49. La Mesa Directiva del Comité Estatal será electa por mayoría simple entre los miembros de la Agrupación en la entidad y deberán ser ratificados por el Consejo Nacional mediante el

mismo principio.

ARTICULO 50. La votación de la Mesa Directiva del Comité Estatal que pretenda constituirse deberá ser convocada por los interesados y deberá estar presente un miembro del Comité Directivo Nacional, o en su ausencia, dos miembros del Consejo Nacional.

ARTICULO 51. La Mesa Directiva que sea rechazada por el Consejo Nacional, no podrá volver a postularse durante todo un año.

ARTICULO 52. Las Mesas Directivas de los Comités Estatales deberán contar con al menos tres integrantes:

- ☐ Un Presidente
- ☐ Un Secretario
- ☐ Un Tesorero

ARTICULO 53. Los Comités Directivos Estatales determinarán mediante un reglamento interno las bases para su funcionamiento, apegándose en todo momento a los Estatutos Generales de **Conciencia Política**. Estos deberán entregarse al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional para su conocimiento y revisión. En caso de que el Consejo Nacional, por mayoría simple, creyera pertinente hacer alguna precisión a dichos documentos deberá notificarlo por escrito al Presidente del Comité Estatal, quien tendrá 15 días para hacer las adecuaciones.

ARTICULO 54. En el Reglamento Interno de cada Comité Directivo Estatal se deberán precisar los cargos adicionales que conformarán la Mesa Directiva.

ARTICULO 55. Cada Comité Estatal deberá presentar al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional, a más tardar el último día de octubre su plan de trabajo para el siguiente año, donde se precisarán sus objetivos, las actividades a realizar, así como el presupuesto estimado. Los planes de trabajo de los Comités Estatales deberán ser revisados y aprobados por mayoría simple en el Consejo Nacional.

ARTICULO 56. Cada Comité Estatal deberá presentar al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional a más tardar el primer día de diciembre un informe anual sobre las actividades realizadas por el Comité, así como un informe de los gastos efectuados, con sus respectivos comprobantes.

ARTICULO 57. El Comité Directivo Nacional podrá solicitar en cualquier momento información sobre las actividades y el ejercicio de los recursos a cualquier Comité Directivo Estatal.

ARTICULO 58. Son facultades y obligaciones de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales:

1. Representar al Comité Local frente a los órganos directivos de la Agrupación.
2. Mediar las relaciones de la Agrupación con autoridades locales, organismos civiles, instituciones académicas y, en general, con cualquier persona en su entidad federativa.
3. Difundir los Documentos Básicos y las actividades de **Conciencia Política** en la entidad.
4. Colaborar estrechamente y apoyar al Comité Directivo Nacional en la consumación de los objetivos de la Agrupación.
5. Realizar cambios en la Mesa Directiva, dando aviso por escrito, sin distinción alguna, al Comité Directivo Nacional.
6. Planear y ejecutar el plan de trabajo anual del Comité Local.
7. Ejercer, velar y responsabilizarse por el correcto uso de los recursos de la Agrupación en la entidad.
8. Velar por el comportamiento responsable de todos los miembros de la Agrupación en la entidad.
9. Presentar al Comité Directivo Nacional un informe detallado de las altas y las bajas entre los miembros de **Conciencia Política** en su entidad.

10. Ocupar un escaño y representar los intereses del Comité Directivo Estatal en el Consejo Nacional.

11. Tener un padrón actualizado de los miembros de la Agrupación en la entidad.

12. Las demás que les confieran los presentes Estatutos.

ARTICULO 59. Son facultades y obligaciones de los Secretarios de los Comités Directivos Estatales.

1. Cumplir los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Asistir al Presidente del Comité Directivo Estatal en sus tareas.
3. Suplir, por ausencia temporal, al Presidente del Comité Directivo Estatal.
4. Comunicar a quien corresponda, los acuerdos del Comité Directivo Estatal.
5. Coordinar el trabajo de los miembros de la Mesa Directiva.
6. Las demás que establezcan los presentes Estatutos.

ARTICULO 60. Son facultades y obligaciones de los Tesoreros de los Comités Directivos Estatales:

1. Cumplir los Documentos Básicos de la Agrupación.
2. Administrar el patrimonio y los recursos del Comité Directivo Estatal.
3. Presentar los informes de ingresos y egresos a los órganos competentes de la agrupación.

ARTICULO 61. Queda estrictamente prohibido que los Comités Directivos Estatales se involucren en procesos electorales locales.

ARTICULO 62. Los Presidentes de los Comités Estatales durarán en su cargo dos años, con posibilidad de reelegirse hasta por un periodo adicional.

ARTICULO 63. En caso de que el Presidente del Comité Estatal abandone sus funciones en forma definitiva, el Secretario General del Comité asumirá sus responsabilidades hasta la conclusión del periodo. Cuando se ausenten ambos, el Comité Directivo Nacional se encargará de convocar a los miembros de la Agrupación en la entidad para elegir una nueva Mesa Directiva para el resto del periodo.

ARTICULO 64. La elección de las Mesas Directivas de los Comités Directivos Estatales se deberá hacer con un mes de anticipación a la conclusión del periodo bianual del Presidente del Comité Estatal. El Comité Directivo Nacional con apoyo de la Mesa Directiva del Comité Local será el encargado de convocar a los miembros de la Agrupación en la entidad a la elección o ratificación, cuando proceda, de la Mesa Directiva. Dicha elección se realizará en los mismo términos del Artículo 47.

ARTICULO 65. Las Mesas Directivas podrán ser destituidas en forma parcial o total por dos terceras partes del Consejo Nacional en los casos de negligencia o abandono de sus funciones, previa solicitud del Comité Directivo Nacional.

CAPITULO VII

De la Comisión de Honor y Justicia

ARTICULO 66. La Comisión de Honor y Justicia estará formada por tres miembros electos por separado y de manera democrática por el Consejo Nacional, los cuales no podrán ocupar ningún otro cargo dentro de cualquier Organismo Nacional o Local de **Conciencia Política**.

ARTICULO 67. Cualquier miembro de **Conciencia Política** podrá pertenecer a la Comisión de Honor y Justicia.

ARTICULO 68. Derogado

ARTICULO 69. Las decisiones de la Comisión de Honor y Justicia se tomarán por mayoría.

ARTICULO 70. La Comisión de Honor y Justicia tendrá las siguientes facultades únicas:

1. Resolver sobre estímulos y sanciones a cualquier miembro de la Agrupación.

2. Resolver sobre estímulos y reconocimientos a personas ajenas a la Agrupación.
3. Solicitar al Director de Finanzas del Comité Directivo Nacional un reporte que contenga la asignación de recursos para contratar una auditoría externa a los Estados Financieros de la Agrupación, al finalizar cada periodo del Comité Directivo Nacional.

ARTICULO 71. Los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia durarán doce meses en su cargo, con posibilidad de reelección inmediata para un periodo adicional.

ARTICULO 72. Una vez tomada la protesta a los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia, deberán elegir a su Presidente, que durará en el cargo 12 meses.

ARTICULO 73. Son facultades del Presidente de la Comisión de Honor y Justicia:

1. Representar a la Comisión ante la Asamblea Nacional, ante el Comité Directivo Nacional, ante el Consejo Nacional y ante los Comités Estatales.
2. Informar al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional sobre las resoluciones de la Comisión.
3. Convocar y moderar las sesiones de la Comisión de Honor y Justicia.
4. Velar por el comportamiento responsable de los miembros de dicha Comisión.

ARTICULO 74. Los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia podrán ser destituidos de su cargo en los casos de negligencia o abandono de funciones, si así lo aprobara el Consejo Nacional por el voto de dos terceras partes. Es obligación del Consejo Nacional nombrar a miembro(s) sustituto(s) en un plazo no mayor a 30 días a partir de la destitución en los términos dictados en los presentes Estatutos.

ARTICULO 74-A. Una vez concluido el periodo de los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia, el Vocero del Consejo Nacional tiene la obligación de convocar a dicho órgano para nombrar o ratificar, si procede a los miembros de la Comisión de Honor y Justicia.

CAPITULO VIII

De los Miembros Honorarios

ARTICULO 75. **Conciencia Política** contará con un Consejo de Miembros Honorarios. Los Miembros Honorarios son personas ampliamente reconocidas en los ámbitos académico, político, económico, social, empresarial, cultural y/o ecológico y que adicionalmente comparten los fines de la Agrupación.

ARTICULO 76. Los Consejeros Nacionales y los miembros del Comité Directivo Nacional podrán someter a consideración del Consejo Nacional sus propuestas para Miembros Honorarios. En caso de que esta instancia aprobara por dos terceras partes dicha propuesta, el Comité Directivo Nacional deberá enviar la invitación correspondiente.

ARTICULO 77. Los miembros honorarios podrán emitir recomendaciones para el mejor desempeño de la Agrupación.

CAPITULO IX

De los Estímulos y las Sanciones

ARTICULO 78. La Agrupación estimulará a los afiliados y dirigentes que se hayan destacado por su adhesión, constancia, lealtad, militancia y trabajo. De considerarlo conveniente, en casos extraordinarios, podrá otorgar estímulos y/o reconocimientos a personas ajenas a la Agrupación, que se distingan por su contribución en los ámbitos político, económico, social, cultural y/o ecológico.

ARTICULO 79. Los nombres de miembros y dirigentes que puedan ser dignas de estímulo, serán sometidos a consideración la Comisión de Honor y Justicia por el Comité Directivo Nacional y por los Presidentes de los Comités Estatales.

ARTICULO 80. El Comité Directivo Nacional será el responsable de someter a consideración de la Comisión de Honor y Justicia, a las personas, que siendo ajenas a la Agrupación, sean meritorias de un

estímulo o reconocimiento por parte de la Agrupación. De ser aprobado dicho estímulo o reconocimiento deberá ser ratificado por mayoría simple en el Consejo Nacional.

ARTICULO 81. Todo miembro de la Agrupación se hará responsable por los actos que cometa y que impliquen violación a los presentes Estatutos, indisciplina o incumplimiento de los acuerdos de los órganos directivos, negligencia en el ejercicio de sus obligaciones, malversación de fondos y deslealtad a la Agrupación.

ARTICULO 82. Las sanciones aplicables a los miembros de la Agrupación serán:

- ☐ Amonestación.
- ☐ Suspensión temporal de derechos.
- ☐ Expulsión.

ARTICULO 83. Procede la amonestación por negligencia o abandono en el desempeño de actividades y comisiones conferidas. Invariablemente se oír en defensa al amonestado, respetando la garantía de audiencia.

ARTICULO 84. La suspensión temporal de derechos no podrá en ningún caso ser mayor de seis meses y se impondrá por:

- ☐ Negativa a desempeñar, sin causa justificada, las comisiones que le fueran conferidas por los órganos directivos de la Agrupación.
- ☐ Por indisciplina, que no sea grave, a las determinaciones de la Asamblea Nacional y demás órganos de la Agrupación.

ARTICULO 85. Son causas de expulsión las siguientes:

1. Atentar de manera grave contra la unidad ideológica, programática y organizativa de la Agrupación.
2. Sostener y propagar principios contrarios a los consagrados en estos Estatutos, en la Declaración de Principios y en el Programa de Acción o a las tesis ideológicas adoptadas por los órganos competentes de la Agrupación.
3. Porque su conducta dentro o fuera de la Agrupación se considere perjudicial a la reputación o buen nombre de la Agrupación.
4. Difundir ideas o realizar actos con la pretensión de provocar divisionismo en el seno de la Agrupación.
5. Solidarizarse con la acción política de partidos, agrupaciones políticas nacionales o asociaciones, antagónicas a los fines de Conciencia Política.
6. Proceder con indisciplina grave en relación con las determinaciones de la Asamblea Nacional o los órganos directivos de la Agrupación.
7. Disponer ilícitamente de los bienes y fondos de la Agrupación y al incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones estipuladas en estos Estatutos.
8. Cometer faltas de probidad u honradez y/o delitos en el ejercicio de las funciones que se tengan encomendadas. Los miembros de la Agrupación sujetos a un proceso penal, sea del orden común o federal, derivado de delitos intencionales cometidos en el ejercicio con motivo de las funciones públicas que tengan encomendadas, quedarán inhabilitados para el ejercicio de sus derechos en la Agrupación, hasta en tanto se determine su situación jurídica.

ARTICULO 86. En los casos en que se considere que un miembro o dirigente de la Agrupación haya incurrido en un hecho que constituya causales de amonestación, suspensión temporal o de expulsión, el Comité Directivo Nacional deberá enviar a la Comisión de Honor y Justicia, la denuncia pertinente con los elementos de prueba. La Comisión de Honor y Justicia respetará invariablemente la garantía de audiencia. Si de los datos obtenidos se considera que la denuncia es infundada, lo declarará expresamente; en caso de que se estime fundada, impondrá la sanción que proceda. En caso de que la

Comisión de Honor y Justicia determine que la sanción procedente sea la expulsión, esta decisión deberá ser ratificada por el Consejo Nacional y votación por mayoría simple.

CAPITULO X

De los Convenios de Colaboración en Elecciones Federales con Partidos Políticos

ARTICULO 87. Sólo se podrán realizar este tipo de convenios en elecciones federales.

ARTICULO 88. Los Partidos Políticos y Agrupaciones Políticas Nacionales que formen parte del Convenio deberán respetar en todo momento los objetivos y Documentos Básicos de **Conciencia Política**.

ARTICULO 89. Los convenios de colaboración con Partidos Políticos deberán ser favorables para el desarrollo de la Agrupación y para el cumplimiento de sus objetivos.

ARTICULO 90. Para que **Conciencia Política** reconozca algún convenio de colaboración con Partidos Políticos en Elecciones Federales deberá ser aprobado por dos terceras partes de su Consejo Nacional.

ARTICULO 91. Podrán proponer al Consejo Nacional un Convenio de colaboración con algún Partido Político en Elecciones Federales el Presidente del Comité Directivo Nacional o una tercera parte de los integrantes del Consejo Nacional.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO. Estos estatutos entrarán en vigor al ser aprobados en la I Asamblea Nacional de **Conciencia Política** y deberán ser acatados por todos los miembros de la Agrupación.

ARTICULO SEGUNDO. Son miembros fundadores de **Conciencia Política** los ciudadanos:

1. José Alonso Arango Pérez
2. Roberto Carlos Estrada Martínez
3. Jorge Francisco Balderas Woolrich
4. Yamil Nares Fera
5. Atlahua Muñoz Rodríguez
6. Damián Cortés Panameño
7. Francisco Javier Sarmiento Pérez
8. Manlio Alberto Gutiérrez Vázquez
9. Gaelle Brachet Barro
10. María Fernanda Vergara
11. Georgina Sánchez Arellano
12. Armando Hernández Ramírez
13. Armando Guzmán Aguila
14. Maira Colín García
15. Alexandro Ruiz Cervantes
16. Karla Hernández Pérez Moreno
17. Ariadna Trejo Lozano
18. Sandra Pérez Toxqui
19. Javier Ramírez
20. Aarón Sánchez Flores
21. Alfonso Gutiérrez Aguilar
22. Ana Carina López Zermeño
23. Antonio Zepeda

24. Arturo Ramírez Verdugo
25. Berenice Alonso Molina
26. Cassem Gerardo Velásquez Grunstein
27. Dolores Bernal Fontanals
28. Gabriel Reyes Galván
29. Humberto Plata Morachis
30. Izaskun Peña Lareki
31. Joel Arango Pérez
32. José Antonio Tejeda León
33. José Antonio Tello Carrasco
34. Juan Jaffet Millán Márquez
35. Luvia Trujillo Penagos
36. Manuel López González
37. Marco Vinicio Trejo Maldonado
38. Moisés Domínguez
39. Oscar Hernández Salgado
40. Pavel Muñoz Rodríguez
41. Williams Oswaldo Ochoa Gallegos
42. Yaxa Michel Fossas
43. Xiuh Guillermo Tenorio Antiga
44. Guillermo Figueroa Calderón

ARTICULO TERCERO. El primer Comité Directivo Nacional de **Conciencia Política** tendrá el carácter de provisional. Será electo en la Asamblea Constitutiva de la Agrupación y durará en su cargo hasta el último día de agosto del 2002. De obtener el registro como Agrupación Política Nacional, es obligación del Presidente del Comité Directivo Nacional convocar a Sesión Extraordinaria al Consejo Nacional en un plazo no mayor de sesenta días a partir del día en que el Instituto Federal Electoral haga pública su resolución sobre el particular. En dicha Sesión Extraordinaria, el Consejo Nacional deberá ratificar o bien elegir una nueva fórmula de Presidente y Secretario General, misma que tomará posesión a partir del primer día del mes de septiembre de 2002 y durará en su cargo el periodo definido en los presentes Estatutos.

ARTICULO CUARTO. Todos los miembros del primer Comité Directivo Nacional quedan posibilitados para asumir cualquier responsabilidad en los órganos nacionales de la Agrupación, si ello implique reelección.

ARTICULO QUINTO. Los Presidentes de los Comités Directivos Estatales ya constituidos deberán entregar al Consejo Nacional a más tardar el último día de marzo de 2002 el Reglamento Interno del Comité.

ARTICULO SEXTO. Los Presidentes de los Comités Directivos ya Constituidos deberán presentar al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional, a más tardar el último día de marzo de 2002 su plan de trabajo para el 2002.

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
	ARTICULO 5 DEROGADO	SE SUPRIME	
ARTICULO 5. En la toma de decisiones se privilegiará el consenso, pero si éste no se logra las decisiones se tomarán conforme a lo dispuesto en los presentes Estatutos.	ARTICULO 6. En la toma de decisiones se privilegiará el consenso, pero si éste no se logra, las decisiones se tomarán conforme a lo dispuesto en los presentes Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
ARTICULO 6. La Agrupación tendrá su domicilio en la Ciudad de México con facultades de establecer Comités Directivos Estatales en cualquier entidad de la República Mexicana, así como señalar domicilios convencionales.	ARTICULO 7. La Agrupación tendrá su domicilio en la Ciudad de México con facultades de establecer Comités Directivos Estatales en cualquier entidad de la República Mexicana, así como señalar domicilios convencionales.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DEL ARTICULO
ARTICULO 7. El patrimonio de la Agrupación estará formado por:	ARTICULO 8. El patrimonio de la Agrupación estará formado por:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DEL ARTICULO
1. ...	1.	NO CAMBIA	
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	
3. ...	3. ...	NO CAMBIA	
4. De establecerse, las cuotas de sus miembros.	4. De establecerse, las cuotas de sus miembros, las cuales serán fijadas de conformidad con los lineamientos que para ello expidan los órganos competentes.	SE MODIFICA	
CAPITULO II De los Miembros	CAPITULO II De los Miembros	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 8. Para ser miembro de Conciencia Política es requisito:	ARTICULO 9. Para ser miembro de Conciencia Política es requisito:	SE MODIFICA	CAMBIA EL NUMERO DEL ARTICULO
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
2. Tener credencial para votar emitida por el Instituto Federal Electoral	2. Comprobar que se está inscrito en el Registro Federal de Electores.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL
	3. Presentar una identificación oficial vigente al momento de su afiliación.	SE ADICIONA	
3. Presentar solicitud de afiliación firmada donde el interesado declare su deseo voluntario, libre, pacífico e individual de pertenecer a la Agrupación. y manifieste su aceptación a los principios, Estatutos y demás ordenamientos de Conciencia Política .	4. Presentar solicitud de afiliación firmada donde el interesado declare su deseo voluntario, libre, pacífico e individual de pertenecer a la Agrupación y manifieste su aceptación a los principios, Estatutos y demás ordenamientos de Conciencia Política .	SE MODIFICA	
ARTICULO 9. La calidad de miembro es intransferible. Cualquier miembro podrá retirarse de la Agrupación, dando aviso de ello por escrito a su Comité Estatal.	ARTICULO 10. La calidad de miembro es intransferible. Cualquier miembro podrá renunciar a la Agrupación, dando aviso de ello por escrito a su Comité Directivo Estatal correspondiente o al Comité Directivo Nacional en caso de no existir el primero.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
ARTICULO 10. Los miembros de Conciencia Política tendrán los siguientes derechos:	ARTICULO 11. Los miembros de Conciencia Política tendrán los siguientes derechos:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	
2. Acceder, mediante los procedimientos señalados en estos Estatutos a puestos en el Comité Directivo Nacional, en el Consejo Nacional, en la Comisión de Honor y Justicia y en los Comités Directivos Estatales.	2. Ocupar , mediante los procedimientos señalados en estos Estatutos, cargos dentro del Comité Directivo Nacional, en el Consejo Nacional, en la Comisión de Honor y Justicia y en los Comités Directivos Estatales.	SE MODIFICA	
3. Colaborar en los trabajos de su Comité Directivo Estatal y de la Agrupación en general.	3. Colaborar en los diferentes proyectos a cargo de su Comité Directivo Estatal y de la Agrupación en general.	SE MODIFICA	
4. Presentar a su Comité Directivo Estatal las propuestas, iniciativas, investigaciones y proyectos que juzgue convenientes para los intereses de la Agrupación.	4. Presentar a su Comité Directivo Estatal las propuestas, iniciativas, investigaciones y proyectos que juzgue convenientes para los intereses de la Agrupación, siguiendo los procedimientos establecidos en los presentes Estatutos.	SE MODIFICA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
5. Ejercer la crítica prepositiva para mejorar la realización de los objetivos, fines y propósitos de la Agrupación, de conformidad con lo previsto en los presentes Estatutos.	5. Expresar, de manera pacífica y respetuosa, a los órganos de la Agrupación, sugerencias o ideas, con la finalidad de mejorar la realización de los objetivos, fines y propósitos de la Agrupación, de conformidad con lo previsto en los presentes Estatutos.	SE MODIFICA	
ARTICULO 11. Los miembros de Conciencia Política tendrán las siguientes obligaciones:	ARTICULO 12. Los miembros de Conciencia Política tendrán las siguientes obligaciones:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1...	1. ...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	
3...	3...	NO CAMBIA	
4...	4...	NO CAMBIA	
ARTICULO 12. La expulsión de algún miembro sólo podrá ser llevada a cabo por la Comisión de Honor y Justicia, conforme al procedimiento establecido en estos Estatutos.	ARTICULO 13. La expulsión de algún miembro sólo podrá ser llevada a cabo por la Comisión de Honor y Justicia, conforme al procedimiento establecido en estos Estatutos.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
CAPITULO III De la Asamblea Nacional	CAPITULO III De la Asamblea Nacional	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 13. La Asamblea Nacional es el órgano máximo de la Agrupación. Sus decisiones son inapelables y definitivas.	ARTICULO 14. La Asamblea Nacional es el órgano máximo de la Agrupación. Sus decisiones son inapelables y definitivas.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 14. Son integrantes de la Asamblea Nacional todos los miembros de Conciencia Política .	ARTICULO 15. Son integrantes de la Asamblea Nacional todos los miembros de Conciencia Política .	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 15. Son facultades de la Asamblea Nacional:	ARTICULO 16. Son facultades de la Asamblea Nacional:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
2. ... ARTICULO 16. La Asamblea Nacional deberá sesionar, de manera ordinaria, por lo menos una vez al año. El Comité Directivo Nacional es el órgano responsable de convocar y definir los asuntos a tratarse durante las sesiones ordinarias de la Asamblea. Sólo podrán tratarse los asuntos expresados en la convocatoria. La convocatoria deberá publicarse por lo menos con treinta días de anticipación y deberá ser ampliamente difundida.	2. ... ARTICULO 17. La Asamblea Nacional deberá sesionar, de manera ordinaria, por lo menos una vez al año. El Comité Directivo Nacional es el órgano encargado de convocar a la misma . El Comité Directivo Nacional y el Consejo Nacional son los órganos encargados de definir los asuntos a tratarse durante las sesiones ordinarias de la Asamblea, sólo podrán tratarse los asuntos expresados en la convocatoria. En caso de que el Consejo Nacional no sesione, el Comité Directivo Nacional será el responsable de definir la agenda de la Asamblea. La convocatoria deberá publicarse por lo menos con treinta días de anticipación y deberá ser ampliamente difundida.	NO CAMBIA SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
ARTICULO 17. La Asamblea Nacional podrá ser convocada de manera extraordinaria por el Presidente del Comité Directivo Nacional, siempre y cuando cuente con la aprobación de dos terceras partes del Consejo Nacional. Exclusivamente podrán tratarse los asuntos expresados en la convocatoria.	ARTICULO 18. La Asamblea Nacional podrá sesionar de manera extraordinaria, y podrá ser convocada por: a) El Comité Directivo Nacional con la aprobación de dos terceras partes el Consejo Nacional. b) Por dos terceras partes del total de los Consejeros Nacionales. En este caso, el Comité Directivo Nacional tendrá un plazo no mayor de treinta días para emitir la convocatoria a dicha Asamblea.	SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
ARTICULO 18. Las decisiones de la Asamblea Nacional serán por mayoría simple.	ARTICULO 19. Las decisiones de la Asamblea Nacional serán por mayoría simple.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 19. Es obligatoria la asistencia a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea Nacional para los miembros del Comité Directivo Nacional, para los Consejeros Nacionales, así como para los Presidentes de los Comités Estatales.	ARTICULO 20. Es obligatoria la asistencia a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea Nacional para los miembros del Comité Directivo Nacional, para los Consejeros Nacionales, así como para los Presidentes de los Comités Estatales.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 20. Se requiere de un quórum mínimo de cien miembros de Conciencia Política para que puedan celebrarse las sesiones de la Asamblea Nacional.	ARTICULO 21. Se requiere de un quórum de cien miembros de Conciencia Política para que puedan celebrarse las sesiones de la Asamblea Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
ARTICULO 21. Las sesiones de la Asamblea Nacional podrán celebrarse en cualquier entidad federativa de la República o en el Distrito Federal, según lo determine el Comité Directivo Nacional.	ARTICULO 22. Las sesiones de la Asamblea Nacional podrán celebrarse en cualquier entidad federativa de la República o en el Distrito Federal, según lo determine el Comité Directivo Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
CAPITULO IV Del Comité Directivo Nacional	CAPITULO IV Del Comité Directivo Nacional	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 22. El Comité Directivo Nacional de <i>Conciencia Política</i> estará integrado de la siguiente forma:	ARTICULO 23. El Comité Directivo Nacional de <i>Conciencia Política</i> estará integrado de la siguiente forma:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
...	... Dirección de Tareas Editoriales	SE ADICIONA	
ARTICULO 23. La calidad de miembro del Comité Directivo Nacional es intransferible y constituye un acto personalísimo y no podrá desempeñarse por representante, mandatario o suplente.	ARTICULO 24. La calidad de miembro del Comité Directivo Nacional es intransferible y constituye un acto personalísimo y no podrá desempeñarse por representante, mandatario o suplente.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 24. Los miembros del Comité Directivo Nacional no podrán pertenecer a ningún otro órgano nacional de la Agrupación.	ARTICULO 25. Los miembros del Comité Directivo Nacional no podrán pertenecer a ningún otro órgano nacional de la Agrupación.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 25. El Presidente y el Secretario General serán electos por fórmula y por mayoría simple en el Consejo Nacional.	ARTICULO 26. El Presidente y el Secretario General serán electos por fórmula y por mayoría simple en el Consejo Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 26. El Presidente y el Secretario General durarán 18 meses en su cargo, con derecho a reelección inmediata hasta por un periodo adicional.	ARTICULO 27. El Presidente y el Secretario General durarán 18 meses en su cargo, con derecho a reelección inmediata hasta por un periodo adicional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 27. Para ser elegible como Presidente o Secretario General de la Agrupación se deberán cumplir los siguientes requisitos:	ARTICULO 28. Para ser elegible como Presidente o Secretario General de la Agrupación se deberán cumplir los siguientes requisitos:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1...	1...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	
Secretario General, Secretario de Finanzas, Coordinador Estatal o bien, alguna de las tres Direcciones del Comité Directivo Nacional.	Secretario General o bien alguna de las seis Direcciones del Comité Directivo Nacional.	SE MODIFICA	
...	...	NO CAMBIA	
...	...	NO CAMBIA	
3. Ser postulado por al menos una tercera parte de los Consejeros Nacionales y por al menos dos miembros del Comité Directivo Nacional . Dentro de los Consejeros postulantes se deberá incluir al menos a cinco de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales.	3. Ser postulado por al menos una tercera parte de los Consejeros Nacionales. Dentro de los Consejeros postulantes se deberá incluir al menos a cinco de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales.	SE MODIFICA	
	ARTICULO 28 bis. En los casos previstos en los artículos 32 y 32 C el Comité Directivo Nacional que termine el periodo tendrá derecho a una reelección inmediata hasta por un periodo adicional.	SE ADICIONA	
ARTICULO 28. Serán facultades y obligaciones del Presidente de la Agrupación:	ARTICULO 29. Son facultades y obligaciones del Presidente de la Agrupación:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	
3. ...	3. ...	NO CAMBIA	
4. ...	4. ...	NO CAMBIA	
5. ...	5. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
6. ...	6. ...	NO CAMBIA	
7. ...	7. ...	NO CAMBIA	
8. ...	8. ...	NO CAMBIA	
9. ...	9. ...	NO CAMBIA	
10. Resolver sobre todas las acciones legales y recursos que se impongan frente a las autoridades, otorgando en su caso los poderes generales y especiales que estima pertinentes, de acuerdo a lo establecido en estos Estatutos.	10. Resolver sobre todas las acciones legales y recursos que se impongan frente a las autoridades, otorgando en su caso los poderes generales y especiales que estima pertinentes, de acuerdo a lo establecido en estos Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.	SE MODIFICA	
11. Establecer acuerdos con fundaciones e instituciones políticas y académicas, con excepción de los acuerdos electorales con partidos políticos que deberán realizarse conforme los presentes Estatutos.	11. Establecer acuerdos con fundaciones e instituciones políticas y académicas, con excepción de los acuerdos electorales con partidos políticos que deberán realizarse conforme los presentes Estatutos y demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.	SE MODIFICA	
12. ...	12. ...	NO CAMBIA	
13. ...	13. ...	NO CAMBIA	
14. ...	14. ...	NO CAMBIA	
15. Presentar al Consejo Nacional un informe sobre el desarrollo general de la Agrupación.	15. Presentar al Consejo Nacional el Programa Anual de Actividades de la Agrupación durante el mes de enero e informar trimestralmente de los avances y adecuaciones a dicho Programa.	SE MODIFICA	
16. ...	16. ...	NO CAMBIA	
17. ...	17. ...	NO CAMBIA	
18. ...	18. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
19. ...	19. ...	NO CAMBIA	
20. Elaborar reglamentos internos de la Agrupación, y presentarlos al Consejo Nacional para su aprobación por mayoría simple.	20. Elaborar reglamentos internos de la Agrupación, con excepción del Reglamento Interno del Consejo Nacional y de los Reglamentos Internos del los Comités Directivos Estatales, y presentarlos al Consejo Nacional para su aprobación por mayoría simple.	SE MODIFICA	
21. ...	21. ...	NO CAMBIA	
22. ...	22. ...	NO CAMBIA	
23. ...	23. ...	NO CAMBIA	
24. ...	24. ...	NO CAMBIA	
	25. Al dejar su cargo, está obligado a presentar un acta de entrega al Consejo Nacional.	SE ADICIONA	
ARTICULO 29. Serán facultades y obligaciones del Secretario General:	ARTICULO 30. Serán facultades y obligaciones del Secretario General:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	
3. ...	3. ...	NO CAMBIA	
4. ...	4. ...	NO CAMBIA	
5. ...	5. ...	NO CAMBIA	
6. ...	6. ...	NO CAMBIA	
ARTICULO 30. Serán facultades y obligaciones del Secretario de Finanzas:	ARTICULO 31. Serán facultades y obligaciones del Director de Finanzas:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION
3. ...	3. ...	NO CAMBIA	
ARTICULO 31. En caso de que el Presidente del Comité Directivo Nacional abandone sus funciones en forma definitiva, el Secretario General del Comité asumirá sus responsabilidades hasta la conclusión del periodo. Cuando se ausentes ambos, el Consejo Nacional deberá elegir a una nueva fórmula para que concluya el periodo, de acuerdo a lo estipulado en los artículos 26 y 28.	ARTICULO 32. En caso de que el Presidente del Comité Directivo Nacional abandone sus funciones en forma definitiva: a) El Secretario General del Comité se erigirá como presidente con la ratificación del Consejo Nacional en votación por mayoría simple. b) En caso de que no sea ratificado funcionará como Presidente hasta que el Consejo Nacional elija una nueva fórmula para completar el periodo.	SE MODIFICA	
	ARTICULO 32-A. En caso de ausencia definitiva del Presidente y del Secretario General del Comité Directivo Nacional, el vocero del Consejo Nacional se erigirá como Presidente en tanto el Consejo Nacional elige a una nueva fórmula para completar el periodo.	SE ADICIONA	
	ARTICULO 32-B. En los casos contemplados en el artículo 32-A inciso b) y 32-C, los miembros del Comité Directivo Nacional deberán permanecer en su cargo hasta la elección de una nueva fórmula.	SE ADICIONA	SE AGREGA AL NUMERO DEL ARTICULO EL APARTADO C Y CAMBIA REDACCION
ARTICULO 32. Para la renovación del Comité Directivo Nacional se deberán seguir los pasos siguientes:	ARTICULO 32-C. Para la elección del Comité Directivo Nacional se deberán seguir los pasos siguientes:	SE MODIFICA	
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	
3. ...	3. ...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
4. La Comisión encargada del proceso deberá solicitar al Vocero del Consejo Nacional que convoque a dicho órgano a Sesión, y deberá señalar cuáles fórmulas acreditaron su registro.	4. La Comisión encargada del proceso deberá solicitar al Vocero del Consejo Nacional que convoque a dicho órgano a Sesión, y deberá señalar cuáles fórmulas acreditaron su registro así como el procedimiento que deberá llevarse a cabo en la sesión donde se renueve al Comité Directivo Nacional.	SE MODIFICA	
5. El Consejo Nacional deberá elegir a la nueva fórmula Presidente-Secretario General, de acuerdo a lo estipulado en los presentes Estatutos.	5. El Consejo Nacional deberá elegir de entre las fórmulas registradas en tiempo y forma al nuevo Presidente y Secretario General, lo anterior de conformidad a lo establecido en los presentes Estatutos, y los demás ordenamientos vigentes de la Agrupación.	SE MODIFICA	
CAPITULO V Del Consejo Nacional	CAPITULO V Del Consejo Nacional	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 33. El Consejo Nacional será un cuerpo colegiado que tomará sus decisiones democráticamente, de acuerdo a lo establecido en los presentes Estatutos.	ARTICULO 33. El Consejo Nacional será un órgano colegiado que tomará sus decisiones de acuerdo a los presentes Estatutos y a su Reglamento Interno.	SE MODIFICA	
ARTICULO 34. El Consejo Nacional estará integrado por cuarenta miembros fundadores de Conciencia Política y por los presidentes de los Comités Estatales en las entidades en donde se cuente con representación. En caso de que el número de Consejeros Nacionales sea "par", podrá adquirir la calidad de miembro del Consejo Nacional el Secretario del Comité Directivo Estatal con mayor número de afiliados al momento de la designación.	ARTICULO 34. El Consejo Nacional estará integrado por cuarenta miembros de Conciencia Política y por los presidentes de los Comités Directivos Estatales.	SE MODIFICA	
ARTICULO 35. Una vez instalado, el Consejo	ARTICULO 35. Una vez instalado, el Consejo	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
Nacional deberá nombrar, por mayoría simple, una lista de al menos quince Consejeros Suplentes, en orden de prelación, a propuesta del Comité Directivo Nacional. Los consejeros suplentes ocuparán el lugar de aquellos Consejeros que soliciten licencia a su cargo, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 42, o que sean destituidos de su cargo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 43.	Nacional deberá nombrar, por mayoría simple, una lista de al menos quince Consejeros Suplentes, en orden de prelación, a propuesta del Comité Directivo Nacional. Los consejeros suplentes ocuparán el lugar de aquellos Consejeros que soliciten licencia a su cargo, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 42, o que sean destituidos de su cargo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 43.		
ARTICULO 37...	ARTICULO 37...	NO CAMBIA	
1. Dictar acuerdos y resoluciones que velen por el cumplimiento de los Documentos Básicos de la Agrupación.	1. Dictar acuerdos y resoluciones que tengan por objeto velar por el cumplimiento de los Documentos Básicos de la Agrupación.	SE MODIFICA	
2. Designar comisiones para la realización de fines varios.	2. Designar comisiones de trabajo y específicas para la realización de fines varios.	SE MODIFICA	
3. Conocer el Informe Anual de Actividades que les sea presentado por el Comité Directivo Nacional.	3. Conocer el Informe Anual de Actividades que les sea presentado por el Comité Directivo Nacional, así como un proyecto de actividades para el año posterior.	SE MODIFICA	
4. ...	4. ...	NO CAMBIA	
5. ...	5. ...	NO CAMBIA	
	6. Convocar por dos terceras partes del total del Consejo Nacional a Asamblea Nacional.	SE ADICIONA	
	7. Elegir, por fórmula, al Presidente y al Secretario General del Comité Directivo Nacional.	SE MODIFICA	
6. Elegir, por fórmula, al Presidente y al Secretario General del Comité Directivo Nacional.	8. En caso de ausencia definitiva del Presidente del Comité Directivo Nacional, ratificar al Secretario General como Presidente del mismo. En caso de que no lo ratifique, deberá iniciar inmediatamente el proceso de elección de una nueva fórmula que termine el periodo. La elección deberá llevarse a cabo en un plazo no mayor a un mes.	SE ADICIONA	CAMBIA NUMERAL

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
	9. En caso de ausencia definitiva del Presidente y del Secretario General del Comité Directivo Nacional, iniciar inmediatamente el proceso de elección de una nueva fórmula que termine el periodo. La elección deberá llevarse a cabo en un plazo no mayor a un mes.	SE ADICIONA	
7. Aprobar, por dos terceras partes, las propuestas de alianza electoral con Partidos Políticos.	10. Aprobar por dos terceras partes, las propuestas de alianza electoral con Partidos Políticos.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL
	11. Elaborar y modificar el Reglamento Interno del Consejo Nacional de la Agrupación.	SE ADICIONA	
8. Aprobar, por mayoría simple, los reglamentos necesarios para el buen funcionamiento de la Agrupación.	12. Aprobar, por mayoría simple, los reglamentos necesarios para el buen funcionamiento de la Agrupación.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL
9. Conocer de los Comités Directivos Estatales, un informe anual de actividades del año previo, y un proyecto de actividades para el año posterior con la finalidad de verificar la congruencia de éstos con los documentos básicos.	13. Conocer de los Comités Directivos Estatales, un informe anual de actividades del año previo, con la finalidad de verificar la congruencia de éstos con los documentos básicos.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION
10. Revisar los Reglamentos Internos de los Comités Directivos Estatales.	14. Revisar y aprobar los reglamentos internos de los Comités Directivos Estatales.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION
11. Destituir en forma Parcial o total, por el voto de dos terceras partes, a las Mesas Directivas Estatales, en los casos de negligencia o abandono de sus funciones, previa solicitud del Comité Directivo Nacional.	15. Destituir en forma Parcial o total, por el voto de dos terceras partes, a las Mesas Directivas Estatales, en los casos de negligencia o abandono de sus funciones, previa solicitud del Comité Directivo Nacional y con el dictamen que elabore para tal efecto la Comisión de Honor y Justicia.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION
12. Nombrar, ratificar o destituir a los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia de acuerdo a lo estipulado en los presentes estatutos.	16. Nombrar, ratificar o remover a los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia de acuerdo a lo estipulado en los presentes estatutos.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION
13. Aprobar o rechazar, las propuestas de candidatos a Miembros Honorarios.	17. Aprobar o rechazar, las propuestas de candidatos a Miembros Honorarios.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 43...	ARTICULO 43...	NO CAMBIA	
1. ...	1. ...	NO CAMBIA	
2. ...	2. ...	NO CAMBIA	
3. Ausentarse en tres ocasiones a las sesiones ordinarias del Consejo Nacional en un año, sin causa justificada. Las ausencias de los consejeros deberán acreditarse por escrito ante el Secretario Técnico.	3. Ausentarse en dos ocasiones a las sesiones ordinarias del Consejo Nacional en un año, sin causa justificada. Los consejeros podrán justificar su ausencia por una única ocasión , por escrito, ante el Vocero y el Secretario Técnico, acreditando la causa de fuerza mayor motivo de la inasistencia. La justificación deberá ser presentada a más tardar 24 hrs. después de la realización de la sesión a la que se ausente.	SE MODIFICA	
4...	4...	NO CAMBIA	
ARTICULO 44. Para sesionar, se deberá contar con un quórum mínimo de la mitad más uno del total de los Consejeros Nacionales.	ARTICULO 44. Derogado.	SE SUPRIME	
CAPITULO VI De los Comités Directivos Estatales	CAPITULO VI De los Comités Directivos Estatales	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 53. Los Comités Estatales determinarán mediante un reglamento interno las bases para su funcionamiento, apegándose en todo momento a los Estatutos Generales de Conciencia Política . Estos deberán entregarse al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional para su conocimiento y revisión. En caso de que el Consejo Nacional, por mayoría simple, creyera pertinente hacer alguna precisión a dichos documentos deberá notificarlo por escrito al Presidente del Comité Estatal, quien tendrá 15 días para hacer las adecuaciones.	ARTICULO 53. Los Comités Directivos Estatales determinarán mediante un reglamento interno las bases para su funcionamiento, apegándose en todo momento a los Estatutos Generales de Conciencia Política . Estos deberán entregarse al Comité Directivo Nacional y al Consejo Nacional para su conocimiento y revisión. En caso de que el Consejo Nacional, por mayoría simple, creyera pertinente hacer alguna precisión a dichos documentos deberá notificarlo por escrito al Presidente del Comité Estatal, quien tendrá 15 días para hacer las adecuaciones.	SE MODIFICA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 54. En los Estatutos Internos de cada Comité Directivo Estatal se deberán precisar los cargos adicionales que conformarán la Mesa Directiva.	ARTICULO 54. En el Reglamento Interno de cada Comité Directivo Estatal se deberán precisar los cargos adicionales que conformarán la Mesa Directiva.	SE MODIFICA	
ARTICULO 58. Son facultades y obligaciones de los Presidentes de los Comités Estatales:	ARTICULO 58. Son facultades y obligaciones de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales:	SE MODIFICA	
1...	1...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	
3...	3...	NO CAMBIA	
4...	4...	NO CAMBIA	
5...	5...	NO CAMBIA	
6...	6...	NO CAMBIA	
7. Ejercer, velar y responsabilizarse por el correcto uso de los recursos de la Agrupación en la entidad.	7. Ejercer, velar y responsabilizarse por el correcto uso de los recursos de la Agrupación en la entidad.	NO CAMBIA	
8...	8...	NO CAMBIA	
	9. Presentar al Comité Directivo Nacional un informe detallado de las altas y las bajas entre los miembros de Conciencia Política en su entidad.	SE ADICIONA	
9. Ocupar un escaño y representar los intereses del Comité Estatal en el Consejo Nacional.	10. Ocupar un escaño y representar los intereses del Comité Directivo Estatal en el Consejo Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERAL Y REDACCION
10. Aumentar anualmente, sin excepción alguna, doscientos cincuenta miembros de Conciencia Política en su entidad.		SE SUPRIME	
11...	11...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
12...	12...	NO CAMBIA	
ARTICULO 64. La renovación de las Mesas Directivas de los Comités Estatales se deberá hacer con un mes de anticipación a la conclusión del periodo bianual del Presidente del Comité Estatal. El Comité Directivo Nacional con apoyo de la Mesa Directiva del Comité Local será el encargado de convocar a los miembros de la Agrupación en la entidad a la elección o ratificación, cuando proceda, de la Mesa Directiva. Dicha elección se realizará en los mismo términos del Artículo 47.	ARTICULO 64. La elección de las Mesas Directivas de los Comités Directivos Estatales se deberá hacer con un mes de anticipación a la conclusión del periodo bianual del Presidente del Comité Estatal. El Comité Directivo Nacional con apoyo de la Mesa Directiva del Comité Local será el encargado de convocar a los miembros de la Agrupación en la entidad a la elección o ratificación, cuando proceda, de la Mesa Directiva. Dicha elección se realizará en los mismo términos del Artículo 47.	SE MODIFICA	CAMBIA REDACCION
CAPITULO VII De la Comisión de Honor y Justicia	CAPITULO VII De la Comisión de Honor y Justicia	NO CAMBIA NO CAMBIA	
ARTICULO 66. La Comisión de Honor y Justicia constará de tres miembros electos por separado y de manera democrática por el Consejo Nacional.	ARTICULO 66. La Comisión de Honor y Justicia estará formada por tres miembros electos por separado y de manera democrática por el Consejo Nacional, los cuales no podrán ocupar ningún otro cargo dentro de cualquier Organo Nacional o Local de Conciencia Política.	SE MODIFICA	
ARTICULO 68. Los miembros de la Comisión de Honor y Justicia no podrán pertenecer al Comité Directivo Nacional, al Consejo Nacional ni a algún Comité Estatal.	ARTICULO 68. Derogado	SE SUPRIME	
ARTICULO 69. Las decisiones de la Comisión de Honor y Justicia se tomarán por mayoría simple .	ARTICULO 69. Las decisiones de la Comisión de Honor y Justicia se tomarán por mayoría.	SE MODIFICA	CAMBIA REDACCION
ARTICULO 70....	ARTICULO 70....	NO CAMBIA	
1...	1...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
3. Solicitar al Secretario de Finanzas del Comité Directivo Nacional la asignación de recursos para contratar una auditoría externa a los Estados Financieros de la Agrupación, al finalizar cada periodo del Comité Directivo Nacional.	3. Solicitar al Director de Finanzas del Comité Directivo Nacional un reporte que contenga la asignación de recursos para contratar una auditoría externa a los Estados Financieros de la Agrupación, al finalizar cada periodo del Comité Directivo Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA REDACCION
ARTICULO 73...	ARTICULO 73...	NO CAMBIA	
1...	1...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	
3...	3...	NO CAMBIA	
4. Velar por el comportamiento responsable de los miembros de la Comisión.	4. Velar por el comportamiento responsable de los miembros de dicha Comisión.	SE MODIFICA	
ARTICULO 74. Los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia podrán ser destituidos de su cargo en los casos de negligencia o abandono de funciones, si así lo aprobara el Consejo Nacional por el voto de dos terceras partes. Es obligación del Consejo Nacional nombrar a un miembro(s) sustituto(s) en un plazo no mayor a 30 días a partir de la destitución en los términos dictados en los presentes Estatutos.	ARTICULO 74. Los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia podrán ser destituidos de su cargo en los casos de negligencia o abandono de funciones, si así lo aprobara el Consejo Nacional por el voto de dos terceras partes. Es obligación del Consejo Nacional nombrar a miembro(s) sustituto(s) en un plazo no mayor a 30 días a partir de la destitución en los términos dictados en los presentes Estatutos.	SE MODIFICA	
ARTICULO 75. Una vez concluido el periodo de los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia, el Vocero del Consejo Nacional tiene la obligación de convocar a dicho órgano para nombrar o ratificar, si procede a los miembros de la Comisión de Honor y Justicia.	ARTICULO 74-A. Una vez concluido el periodo de los integrantes de la Comisión de Honor y Justicia, el Vocero del Consejo Nacional tiene la obligación de convocar a dicho órgano para nombrar o ratificar, si procede a los miembros de la Comisión de Honor y Justicia.	SE MODIFICA	CAMBIO DE NUMERAL

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
CAPITULO VIII De los Miembros Honorarios ARTICULO 76. Conciencia Política contará con un Consejo de Miembros Honorarios. Los Miembros Honorarios son personas ampliamente reconocidas en los ámbitos académico, político, económico, social, empresarial, cultural y/o ecológico y que adicionalmente comparten los fines de la Agrupación. ARTICULO 77. Los Consejeros Nacionales y los miembros del Comité Directivo Nacional podrán someter a consideración del Consejo Nacional sus propuestas para Miembros Honorarios. En caso de que esta instancia aprobara por dos terceras partes dicha propuesta, el Comité Directivo Nacional deberá enviar la invitación correspondiente. ARTICULO 78. Los miembros honorarios podrán emitir recomendaciones para el mejor desempeño de la Agrupación.	CAPITULO VIII De los Miembros Honorarios ARTICULO 75. Conciencia Política contará con un Consejo de Miembros Honorarios. Los Miembros Honorarios son personas ampliamente reconocidas en los ámbitos académico, político, económico, social, empresarial, cultural y/o ecológico y que adicionalmente comparten los fines de la Agrupación. ARTICULO 76. Los Consejeros Nacionales y los miembros del Comité Directivo Nacional podrán someter a consideración del Consejo Nacional sus propuestas para Miembros Honorarios. En caso de que esta instancia aprobara por dos terceras partes dicha propuesta, el Comité Directivo Nacional deberá enviar la invitación correspondiente. ARTICULO 77. Los miembros honorarios podrán emitir recomendaciones para el mejor desempeño de la Agrupación.	NO CAMBIA NO CAMBIA SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA	 CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
CAPITULO IX De los Estímulos y las Sanciones ARTICULO 79. La Agrupación estimulará a los afiliados y dirigentes que se hayan destacado por su adhesión, constancia, lealtad, militancia y trabajo. De considerarlo conveniente, en casos extraordinarios, podrá otorgar estímulos y/o reconocimientos a personas ajenas a la Agrupación, que se distingan por su contribución en los ámbitos político, económico, social, cultural y/o ecológico.	CAPITULO IX De los Estímulos y las Sanciones ARTICULO 78. La Agrupación estimulará a los afiliados y dirigentes que se hayan destacado por su adhesión, constancia, lealtad, militancia y trabajo. De considerarlo conveniente, en casos extraordinarios, podrá otorgar estímulos y/o reconocimientos a personas ajenas a la Agrupación, que se distingan por su contribución en los ámbitos político, económico, social, cultural y/o ecológico.	NO CAMBIA NO CAMBIA SE MODIFICA	 CAMBIA NUMERO DE ARTICULO

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 80. Los nombres de miembros y dirigentes que puedan ser dignas de estímulo, serán sometidos a consideración la Comisión de Honor y Justicia por el Comité Directivo Nacional y por los Presidentes de los Comités Estatales.	ARTICULO 79. Los nombres de miembros y dirigentes que puedan ser dignas de estímulo, serán sometidos a consideración la Comisión de Honor y Justicia por el Comité Directivo Nacional y por los Presidentes de los Comités Estatales.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 81. El Comité Directivo Nacional será el responsable de someter a consideración de la Comisión de Honor y Justicia, a las personas, que siendo ajenas a la Agrupación, sean meritorias de un estímulo o reconocimiento por parte de la Agrupación. De ser aprobado dicho estímulo o reconocimiento deberá ser ratificado por mayoría simple en el Consejo Nacional.	ARTICULO 80. El Comité Directivo Nacional será el responsable de someter a consideración de la Comisión de Honor y Justicia, a las personas, que siendo ajenas a la Agrupación, sean meritorias de un estímulo o reconocimiento por parte de la Agrupación. De ser aprobado dicho estímulo o reconocimiento deberá ser ratificado por mayoría simple en el Consejo Nacional.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 82. Todo miembro de la Agrupación se hará responsable por los actos que cometa y que impliquen violación a los presentes Estatutos, indisciplina o incumplimiento de los acuerdos de los órganos directivos, negligencia en el ejercicio de sus obligaciones, malversación de fondos y deslealtad a la Agrupación.	ARTICULO 81. Todo miembro de la Agrupación se hará responsable por los actos que cometa y que impliquen violación a los presentes Estatutos, indisciplina o incumplimiento de los acuerdos de los órganos directivos, negligencia en el ejercicio de sus obligaciones, malversación de fondos y deslealtad a la Agrupación.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 83. Las sanciones aplicables a los miembros de la Agrupación serán: ...	ARTICULO 82. Las sanciones aplicables a los miembros de la Agrupación serán: ...	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 84. Procede la amonestación por negligencia o abandono en el desempeño de actividades y comisiones conferidas. Invariablemente se oír en defensa al amonestado, respetando la garantía de audiencia.	ARTICULO 83. Procede la amonestación por negligencia o abandono en el desempeño de actividades y comisiones conferidas. Invariablemente se oír en defensa al amonestado, respetando la garantía de audiencia.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
ARTICULO 85. La suspensión temporal de derechos no podrá en ningún caso ser mayor de seis meses y se impondrá por: ...	ARTICULO 84. La suspensión temporal de derechos no podrá en ningún caso ser mayor de seis meses y se impondrá por: ...	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
...	...	NO CAMBIA	

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
ARTICULO 86. Son causas de expulsión las siguientes:	ARTICULO 85. Son causas de expulsión las siguientes:	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO
1...	1...	NO CAMBIA	
2...	2...	NO CAMBIA	
3...	3...	NO CAMBIA	
4...	4...	NO CAMBIA	
5...	5...	NO CAMBIA	
6...	6...	NO CAMBIA	
7...	7...	NO CAMBIA	
8...	8...	NO CAMBIA	
ARTICULO 87. En los casos en que se considere que un miembro o dirigente de la Agrupación haya incurrido en un hecho que constituya causales de amonestación, suspensión temporal o de expulsión, el Comité Directivo Nacional deberá enviar a la Comisión de Honor y Justicia, la denuncia pertinente con los elementos de prueba. La Comisión de Honor y Justicia respetará invariablemente la garantía de audiencia. Si de los datos obtenidos se considera que la denuncia es infundada, lo declarará expresamente; en caso de que se estime fundada, impondrá la sanción que proceda.	ARTICULO 86. En los casos en que se considere que un miembro o dirigente de la Agrupación haya incurrido en un hecho que constituya causales de amonestación, suspensión temporal o de expulsión, el Comité Directivo Nacional deberá enviar a la Comisión de Honor y Justicia, la denuncia pertinente con los elementos de prueba. La Comisión de Honor y Justicia respetará invariablemente la garantía de audiencia. Si de los datos obtenidos se considera que la denuncia es infundada, lo declarará expresamente; en caso de que se estime fundada, impondrá la sanción que proceda. En caso de que la Comisión de Honor y Justicia determine que la sanción procedente sea la expulsión, ésta decisión deberá ser ratificada por el Consejo Nacional y votación por mayoría simple.	SE MODIFICA	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO Y REDACCION

ANEXO TRES

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO			
AGRUPACION POLITICA NACIONAL: CONCIENCIA POLITICA DOCUMENTOS: ESTATUTOS			
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS	OBSERVACIONES
CAPITULO X De los Convenios de Colaboración en Elecciones Federales con Partidos Políticos ARTICULO 88. Sólo se podrán realizar este tipo de convenios en elecciones federales. ARTICULO 89. Los Partidos Políticos y Agrupaciones Políticas Nacionales que formen parte del Convenio deberán respetar en todo momento los objetivos y Documentos Básicos de Conciencia Política . ARTICULO 90. Los convenios de colaboración con Partidos Políticos deberán ser favorables para el desarrollo de la Agrupación y para el cumplimiento de sus objetivos. ARTICULO 91. Para que Conciencia Política reconozca algún convenio de colaboración con Partidos Políticos en Elecciones Federales deberá ser aprobado por dos terceras partes de su Consejo Nacional. ARTICULO 92. Podrán proponer al Consejo Nacional un Convenio de colaboración con algún Partido Político en Elecciones Federales el Presidente del Comité Directivo Nacional o una tercera parte de los integrantes del Consejo Nacional. TRANSITORIOS ...	CAPITULO X De los Convenios de Colaboración en Elecciones Federales con Partidos Políticos ARTICULO 87. Sólo se podrán realizar este tipo de convenios en elecciones federales. ARTICULO 88. Los Partidos Políticos y Agrupaciones Políticas Nacionales que formen parte del Convenio deberán respetar en todo momento los objetivos y Documentos Básicos de Conciencia Política . ARTICULO 89. Los convenios de colaboración con Partidos Políticos deberán ser favorables para el desarrollo de la Agrupación y para el cumplimiento de sus objetivos. ARTICULO 90. Para que Conciencia Política reconozca algún convenio de colaboración con Partidos Políticos en Elecciones Federales deberá ser aprobado por dos terceras partes de su Consejo Nacional. ARTICULO 91. Podrán proponer al Consejo Nacional un Convenio de colaboración con algún Partido Político en Elecciones Federales el Presidente del Comité Directivo Nacional o una tercera parte de los integrantes del Consejo Nacional. TRANSITORIOS ...	NO CAMBIA NO CAMBIA SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA NO CAMBIAN	CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO CAMBIA NUMERO DE ARTICULO

RESOLUCION del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones al programa de acción y estatutos de la agrupación política nacional Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Federal Electoral.- Consejo General.- CG152/2004.

Resolución del Consejo General del Instituto Federal Electoral, sobre la Procedencia Constitucional y Legal de las Modificaciones al Programa de Acción y Estatutos de la Agrupación Política Nacional "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo".

Antecedentes

- I. El día diecisiete de abril de dos mil dos, el Consejo General del Instituto Federal Electoral, en sesión ordinaria, otorgó el registro como Agrupación Política Nacional a la asociación denominada "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo", mediante acuerdo publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día dieciséis de agosto de dos mil dos.
- II. En virtud del antecedente señalado, la Agrupación Política Nacional Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo, se encuentra en pleno goce de sus derechos y sujeta a las obligaciones establecidas por el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- III. Con fecha dieciséis de julio de dos mil cuatro, la Agrupación presentó ante la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos documentación consistente en: Convocatoria de la Asamblea Nacional, de fecha tres de junio de dos mil cuatro, signada por el Presidente y Secretario General de la agrupación; Acta de la sesión de la Asamblea Nacional celebrada el tres de julio de dos mil cuatro; lista de asistencia de los Delegados Estatales a dicha Asamblea.
- IV. Con fundamento en lo señalado por el artículo 93, párrafo 1, incisos I) y m) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos procedió al análisis de la documentación presentada, encontrándose diversas inconsistencias en la misma; con base en lo anterior, con fecha veintitrés de agosto de dos mil cuatro, mediante oficio número DEPPP/DPPF/2031/04 signado por el Director Ejecutivo de Prerrogativas y Partidos Políticos se requirió a la Agrupación en cita documentación adicional y diversas aclaraciones a la entregada con anterioridad, con el objetivo de tener elementos suficientes que le permitieran a esta autoridad tener certeza sobre el contenido y términos de las modificaciones presentadas al programa de acción y estatutos de la Agrupación; lo que precede, con la finalidad de que el Consejo General de este Instituto resuelva lo conducente respecto de la procedencia constitucional y legal de las modificaciones al programa de acción y estatutos efectuadas.
- V. Con fecha treinta y uno de agosto de dos mil cuatro, la Agrupación en comento remitió la documentación complementaria y las aclaraciones respectivas a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, acompañada de una carpeta que contiene los siguientes documentos, a saber: Minuta de la Asamblea Nacional para la reforma a los documentos básicos de la Agrupación Política Nacional denominada "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo", y los Documentos denominados "Proyecto de Programa de Acción", y "Estatutos".

Al tenor de los antecedentes que preceden; y

Considerando

1. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35, párrafo 1, inciso b), del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, las Agrupaciones Políticas Nacionales deben disponer de documentos básicos. Por lo que estos documentos deberán cumplir con los extremos que al efecto precisan los artículos 25; 26, incisos a), b) y c); así como 27, incisos a), b), c), fracciones I, II, III y IV, y g); respectivamente, todos del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
2. Que el tres de julio de dos mil cuatro, la Agrupación Política Nacional "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo", celebró su Asamblea Nacional, en la cual aprobaron diversas reformas a su programa de acción y estatutos.
3. Con fecha dieciséis de julio de dos mil cuatro, el presidente del Comité Ejecutivo Nacional, Ingeniero Jorge Díaz de León V., acreditado ante el Instituto Federal Electoral, presentó a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, la documentación siguiente: Convocatoria de la Asamblea Nacional de fecha tres de junio de dos mil cuatro, signada por el Presidente y Secretario General de la agrupación; Acta de la sesión de la Asamblea Nacional celebrada el tres de julio de dos mil cuatro; y lista de asistencia de los Delegados Estatales a la Asamblea.

4. Que la Asamblea Nacional de la mencionada Agrupación, tiene facultades para realizar modificaciones a los documentos básicos, conforme a lo dispuesto por el artículo 24, fracción II, de su propia norma estatutaria en vigor. Por lo tanto, la Agrupación Política Nacional denominada "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo", a través del Ingeniero Jorge Díaz de León V., Presidente de la misma, comunicó en tiempo y forma las modificaciones al programa de acción y estatutos aprobadas por la Asamblea Nacional, cumpliendo con lo señalado por el mencionado artículo 38, párrafo 1, inciso I), del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
5. Que las modificaciones realizadas al programa de acción se refieren a la adición de dos párrafos al numeral 8.- "Desarrollo Rural". En cuanto a los estatutos, se llevaron a cabo modificaciones a los artículos: 3, 7, 8, 10, 11, 21, 26, 27, 28, 36, 38, 40, 61, 63 y 82, se adiciona un nuevo artículo 7a y un transitorio único, Asimismo se derogan los artículos 37, 39, 44, 45 y transitorios.
6. Que la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, a través de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, realizó el análisis de la constitucionalidad y legalidad de las modificaciones realizadas al programa de acción y estatutos, a fin de constatar que cumplen con los requisitos de procedencia constitucional y legal a que se refiere el multicitado artículo 38, párrafo 1, inciso I), del código electoral, es decir, el cumplimiento de los artículos 26, párrafo 1, inciso b), y 27 del código en comento.
7. Que la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, después de hacer una revisión exhaustiva de las modificaciones al programa de acción y estatutos de la Agrupación, concluyó que el contenido de las modificaciones llevadas a cabo en el programa de acción, con la adición de dos párrafos al numeral 8.- "Desarrollo Rural", y a los estatutos en los artículos 3, 7, 8, 10, 11, 21, 26, 27, 28, 36, 38, 40, 61, 63 y 82, todos ellos con modificaciones; la derogación de los artículos 37, 39, 44, 45 y transitorios y, la adición del artículo 7a y un transitorio único, se ajustan a lo dispuesto por los extremos de los artículos 26 y 27, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
8. Que el resultado del análisis señalado en los considerandos 6 y 7 se relaciona como anexos UNO al CINCO, denominados: "Programa de Acción de la Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo"; "Estatutos", "Análisis sobre el cumplimiento constitucional y legal del Programa de Acción"; "Análisis sobre el cumplimiento constitucional y legal de los Estatutos" y "cuadro comparativo de los Estatutos," mismos que en 12, 16, 1, 2 y 15 fojas útiles respectivamente; forman parte integral del presente proyecto de Resolución.
9. Que en razón de los considerandos anteriores, la Comisión de Prerrogativas, Partidos Políticos y Radiodifusión, con fundamento en el artículo 80, párrafo 3 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, somete a la consideración del Consejo General el presente proyecto de Resolución.

El Consejo General del Instituto Federal Electoral, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24, párrafo 1, inciso a), 27 y 38, párrafo 1, inciso I) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales; y en ejercicio de las facultades que le atribuyen los artículos 81 y 82, párrafo 1, incisos h) y z), del mismo ordenamiento legal, dicta la siguiente:

Resolución

Primero. Se declara la procedencia constitucional y legal de las modificaciones realizadas al programa de acción y estatutos de la Agrupación Política Nacional denominada "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo", conforme al texto aprobado por la Asamblea Nacional de dicha Agrupación, celebrada el día tres de julio de dos mil cuatro.

Segundo. Notifíquese la presente Resolución al Comité Ejecutivo Nacional de la Agrupación Política Nacional denominada "Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo" para que a partir de esta declaratoria de procedencia constitucional y legal, la Agrupación rija sus actividades al tenor de las resoluciones adoptadas al respecto.

Tercero. Publíquese la presente Resolución en el **Diario Oficial de la Federación**.

La presente resolución fue aprobada en sesión ordinaria del Consejo General celebrada el 13 de octubre de 2004.- El Consejero Presidente del Consejo General, **Luis Carlos Ugalde Ramírez**.- Rúbrica.-
La Secretaria del Consejo General, **María del Carmen Alanís Figueroa**.- Rúbrica.

ANEXO UNO

Programa de Acción

Como Agrupación Política Nacional, la **Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo** (APRODE), tiene el propósito de coadyuvar al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada.

Concibiendo a la democracia en su sentido más amplio, APRODE entiende que con el fin de realizar los postulados y alcanzar los objetivos enunciados en su Declaración de Principios, debe proponer políticas que puedan contribuir a resolver los problemas nacionales, que además servirán para formar ideológica y políticamente a los miembros de la agrupación, pero infundiéndole siempre en ellos el respeto al adversario y a sus derechos en la lucha política.

En razón de lo anterior, nuestro Programa de Acción contempla:

1.- DEMOCRACIA.

- Impulsar el avance democrático de México a partir del fortalecimiento del estado de derecho, pues todo sistema democrático debe operar y desarrollarse en un marco de legalidad plena.
- Contribuir a consolidar nuestro régimen democrático, pugnando permanentemente para que el Titular del Poder Ejecutivo se ajuste al cumplimiento estricto de sus facultades constitucionales, así como que el Poder Legislativo tenga y ejerza capacidad de iniciativa y funciones como contrapeso del Ejecutivo. Desde luego, el Poder Judicial debe operar en forma autónoma e independiente.
- Apoyar que el desarrollo democrático del país se dé en un contexto de estricta vigencia de la soberanía, donde la fortaleza y la armonía política interna, elimine pretextos para injerencias externas.
- Impulsar vigorosamente un Federalismo que garantice la relación respetuosa y de cooperación que requiere el país, entre los tres niveles de gobierno.
- Apoyar la función del estado para preservar el orden público y proteger a los mexicanos, porque es condición para asegurar la vida constitucional y el desarrollo democrático, soberano e independiente de México.
- Respalda que la resolución de intereses en conflicto se den siempre dentro del marco de la ley, así como todas aquellas acciones tendientes al fortalecimiento del sistema de partidos como medio para encauzar la lucha por el poder.
- Promover el ejercicio de las libertades democráticas en todos los órdenes de la vida nacional.
- Promover una cultura política basada en el respeto y la tolerancia a todas las opiniones, con el fin de privilegiar el respeto a la ley, el diálogo y la concertación como elementos indispensables del quehacer político.
- Capacitar, mediante foros, cursos y difusión de documentos, ideológica y políticamente a los afiliados de la agrupación para que participen en la vida política del país, mejor informados y con un claro sentido de la convivencia democrática.

2.- ECONOMIA Y SUSTENTABILIDAD.

- Impulsar el crecimiento económico con eficiencia productiva y pertenencia tecnológica, la estabilidad de los precios con una mejor distribución de la riqueza, la recuperación del empleo y de la inversión productiva, la equidad en el nivel y calidad de vida
- Promover una descentralización en las responsabilidades de generación de ingresos públicos, para lograr una federalización del gasto público, más equitativa.
- Pugnar por que el Estado modernice la presencia de la banca de desarrollo para apoyar una política de integración de cadenas productivas, de incremento de la productividad y de generación de tecnología, atendiendo las diferencias regionales del país.
- Favorecer la flexibilidad en el sistema financiero para adecuarlo conforme al sistema financiero mundial, al tiempo de reforzar su supervisión y vigilancia.
- Apoyar las medidas tendientes a resolver el vicio que genera el sector externo en el proceso de importaciones, fomentando la expansión tecnológica y productiva en la economía nacional que consoliden un mercado interno fuerte.

- Promover un proceso de desarrollo sustentable, fundamentado en una mejor calidad de vida y una más racional y positiva relación con el medio ambiente.
- Incorporar el sector agropecuario a una dinámica de mercado, considerando la seguridad jurídica de la propiedad, la disposición de crédito para financiar proyectos productivos, la capitalización y el ahorro en el campo.
- Buscar en el sector industrial la integración de un mercado de bienes intermedios y finales, que incorporen a la pequeña y mediana industria, con tecnología adecuada para un mercado eficiente.
- Apoyar la integración regional de cadenas productivas con el fomento de la inversión nacional y el apoyo de la inversión extranjera, para solucionar la desintegración actual del mercado nacional y las graves diferencias en calidad de vida.
- Planear y crear bases suficientes de cambio tecnológico para la inevitable reducción, en el largo plazo, tanto de reservas petroleras como de la eficiencia en su distribución.
- Lograr un crecimiento con una mejor distribución del ingreso, promoviendo un creciente nivel de productividad que permita soportar una mayor equidad a favor de la población trabajadora que genera la riqueza.

3.- DESARROLLO SOCIAL.

- Abatir la desigualdad debe ser un propósito común y permanente de los tres niveles de gobierno. La acción pública y el esfuerzo social deben encaminarse a establecer oportunidades equitativas, traducidas en la cobertura y el mejoramiento de los servicios de educación, salud y vivienda.
- Definir programas que establezcan disposiciones urbanas para facilitar el desarrollo de asentamientos de grupos de estratos económicamente débiles, con servicios públicos de infraestructura.
- Pugnar con firmeza por el desarrollo de mecanismos para apoyar a la población que se encuentra en pobreza extrema en la construcción de vivienda mínima.
- Luchar por una atención prioritaria, urgente e inaplazable a las familias en condiciones de extrema pobreza, como también a las poblaciones geográfica y económicamente marginadas.
- Promover que gobierno y organizaciones de la sociedad, redoblen esfuerzos para crear las condiciones que aseguren y amplíen la satisfacción de las necesidades sociales de los grupos menos favorecidos.
- Impulsar vigorosamente la capacidad participativa de la sociedad civil para ejecutar políticas públicas que garanticen la promoción efectiva y real del bienestar social.
- Promover que los esfuerzos de la federación se sumen mediante una política integral para superar la problemática de las regiones con menor desarrollo y, consecuentemente, abran mayores oportunidades de vida para sus habitantes.
- Inducir el aceleramiento de los programas de seguridad y justicia social, cuyo impacto contribuya a la redistribución de los ingresos a favor de los grupos en desventaja.
- Apoyar como lucha de la sociedad civil, un esfuerzo nacional para superar el atraso de las zonas marginadas y los pueblos indígenas, privilegiando el respeto hacia estos pueblos
- Fomentar la apertura y crecimiento de los programas de atención especial a grupos vulnerables, como parte de un proceso global de justicia social.

4.- SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL.

- Apoyar el avance de la reforma en el sector salud para fortalecer su socialización y mejorar la calidad de los servicios, reducir costos, incrementar y diversificar sus fuentes de financiamiento.
- Impulsar la desconcentración de los servicios de salud, promoviendo la microrregionalización y autonomía de gestión.
- Promover la adecuada operación de los sistemas estatales de salud y avanzar en este proceso hacia los municipios.

- Respalidar la instrumentación de un Sistema Unico de Evaluación y Certificación en materia de salud, con la participación de todas las instituciones prestadoras de servicios de salud en el país.
- Asegurar que la formación de recursos humanos para la salud, responda a las necesidades de las instituciones, pero que también se les otorgue condiciones adecuadas de trabajo, percepciones dignas y estímulos.
- Impulsar la consolidación del programa de uso y distribución de medicamentos genéricos intercambiables.
- Promover que todas las unidades de atención, se encuentren en las condiciones apropiadas para proporcionar sus servicios.
- Luchar con el fin de asegurar para la población trabajadora el acceso a servicios de salud integrales, oportunos y de calidad óptima.
- Respalidar el respeto absoluto de los derechos de los trabajadores y promover que los sistemas de seguridad social mejoren permanentemente la atención y los servicios que brindan al trabajador y a sus beneficiarios.

5. VIVIENDA.

- Apoyar todas aquellas gestiones tendientes a que se incremente el gasto social orientado a satisfacer las necesidades de vivienda.
- Respalidar las acciones emanadas de la política de población para el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de todos los mexicanos.
- Apoyar los programas de regularización del suelo urbano para otorgar seguridad en la tenencia de la tierra y los diseñados para la dotación de servicios públicos.
- Alentar los programas de autoconstrucción que permitan aprovechar la capacidad de mano de obra de la población, para la obtención de vivienda propia.
- Propiciar programas que concienticen a la población sobre los altos costos que implican la dotación de servicios urbanos y sobre la importancia de su participación en el cuidado y mantenimiento de la infraestructura instalada.
- Apoyar las medidas tendientes hacer más transparentes la operación de los sistemas de financiamiento de la vivienda que eliminen trámites burocráticos innecesarios.
- Promover la canalización de un volumen mayor de recursos financieros para la vivienda, debido a su utilidad social y a los efectos positivos que sobre la actividad productiva y el empleo ejerce la actividad de la industria de la construcción.

6.- EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA.

- Apoyar todas las medidas tendientes a mejorar la educación pública, lo mismo que la protección de los derechos y prestaciones de los maestros que la imparten.
- Trabajar con el fin de que los servicios educativos crezcan y se distribuyan equitativamente en el territorio nacional, ya que el conocimiento es el principal recurso para que progresen los mexicanos y el país avance.
- Convocar al establecimiento de un diálogo permanente entre el Magisterio nacional y los sectores del Estado y la sociedad para definir, con precisión, los objetivos y fines del Sistema Educativo Nacional.
- Fomentar la consolidación de una educación básica integral, que articule los niveles que la componen en sus dimensiones organizativa, curricular, pedagógica y didáctica.
- Apoyar la incorporación de la cultura tecnológica como parte de la formación integral de todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo y, por supuesto, el fortalecimiento del Sistema de Educación Tecnológica.
- Respalidar la prioridad con que las políticas redistributivas y compensatorias, contribuyan a garantizar la cobertura universal de la educación básica, con equidad y calidad.
- Reconocer la diversidad cultural, lingüística y étnica en el sistema educativo, con el fin de superar con decisión las restricciones en la educación para los pueblos indígenas.
- Fomentar que los medios de comunicación masiva contribuyan a la preservación de nuestros valores e identidad nacional.

- Proponer esfuerzos de ampliación de la base científica, para apoyar e incrementar los proyectos de investigación, particularmente, mediante un vasto programa de becas para estudios de postgrado.
- Promover las aportaciones provenientes de fondos públicos y privados para la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- Alentar la participación creciente de los tres niveles de gobierno, para crear y alentar espacios alternativos de colaboración, estudio y difusión de nuestro legado cultural, tanto dentro como fuera del país.

7.- ECOLOGIA Y CALIDAD DE VIDA.

- Promover una concurrencia entre las políticas de población, de desarrollo territorial y desarrollo económico, con el fin de consolidar estrategias integrales para la protección al medio ambiente
- Apoyar la consolidación de instancias institucionales que enlacen eficientemente la gestión ambiental con las normas y políticas de los diferentes sectores de gobierno.
- Proponer la expansión de competencias de los municipios en materia ambiental, tales como agua potable y alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición tanto de aguas residuales como de residuos.
- Fortalecer el compromiso solidario de los mexicanos con su entorno natural y con la biodiversidad del país, mediante la aplicación de políticas de conservación dirigidas al incremento de la superficie territorial y marina protegida.
- Estimular alternativas económicas viables para los usuarios de los recursos naturales, articulando esfuerzos para impulsar un desarrollo regional mediante el aprovechamiento y protección de dichos recursos.
- Alentar la restauración ecológica como una tarea que requiere tomar una conciencia y compromiso generacional.
- Consolidar un marco institucional para llevar a cabo el ordenamiento ecológico del crecimiento poblacional y ocupación del territorio.

8.- DESARROLLO RURAL.

- Postular un desarrollo rural sustentable, que conciba el crecimiento de la producción Agropecuaria y Forestal como medio para elevar el nivel de vida de la población rural.
- Respalidar el apoyo a los productores rurales a partir de programas que atiendan las circunstancias regionales, promoviendo una mayor participación de los agentes locales para lograr la capitalización del agro y el abatimiento de la pobreza.
- Propiciar la construcción, mejora y conservación de la infraestructura en el medio rural, con un sentido estratégico que no solamente resuelva las necesidades inmediatas de los productores, si no que también propicie la capitalización y plusvalía de los predios.
- Impulsar la difusión de programas de enseñanza, investigación y transferencia de tecnología, para mejorar las oportunidades de producción en el sector agropecuario.
- Propiciar el manejo racional de los bosques con el fin de asegurar que la sustentabilidad de largo plazo sea compatible con la utilidad económica de quienes se dediquen a esta actividad.
- Pugnar por la reestructuración de los programas de atención a la pobreza, con el fin de mejorar las condiciones de vida en las comunidades rurales con la introducción y operación de servicios públicos.
- Promover la organización de los productores rurales con el fin de lograr la explotación racional de los recursos agrícolas y ganaderos mediante la puesta en marcha de cadenas productivas especializadas.
- Respalidar el impulso de políticas para arraigar a la población rural en sus lugares de origen, con la apertura de agroindustrias y empleos, así como mejorando los servicios públicos.

Primer párrafo adicional:

Se propondrá a las instancias correspondientes de los tres niveles de Gobierno así como a los Poderes Legislativo Federal y de los Estados, modificaciones a sus estructuras técnicas, legales y administrativas para el mejor funcionamiento de las Instituciones que atienden al sector agropecuario.

Segundo párrafo adicional:

Se formulara propuestas para que el Estado Mexicano evite en lo posible la Tragedia que viene padeciendo los migrantes rurales.

9.- CAUSAS INDIGENAS.

- Fomentar la extensión de los programas de prevención y control de enfermedades previsibles a mayor número de comunidades indígenas, priorizando las acciones dirigidas a reducir la mortalidad infantil y materna en estas comunidades.
 - Apoyar respuestas prontas para los pueblos indígenas en materia de impartición de justicia, tenencia de la tierra, derechos políticos y sociales.
 - Fortalecer la participación de los pueblos indígenas en la planeación, ejecución y control de proyectos en sus regiones, fomentando en todo momento el respeto a sus formas de organización social.
 - Estimular el acceso de la población indígena a todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional.
 - Promover la presencia permanente de personal médico y paramédico en cada localidad de población indígena.
 - Apoyar a las instituciones y organizaciones de la sociedad, cuyos programas prioritarios sean los de contribuir a la atención y el desarrollo de los pueblos indígenas.
 - Favorecer la orientación de los programas de gobierno para el establecimiento de proyectos productivos destinados a zonas indígenas.
 - Apoyar los programas de infraestructura para los grupos indígenas, con el fin de incrementar su disposición de los servicios de agua potable, drenaje y electricidad.
 - Rescatar y fortalecer la actividad artesanal, a través de fomentar los créditos para la adquisición de insumos y, desde luego, apoyos para la comercialización de los productos.

10.- SEGURIDAD Y DERECHOS HUMANOS.

- Promover el fortalecimiento de un orden social sujeto al derecho y un ejercicio gubernamental fundado en el respeto irrestricto a la ley.
 - Nuestra convicción es que el derecho, como resultado de la voluntad soberana de la sociedad y expresado por los poderes legítimamente constituidos, es el único medio que permite la armonía en la integración social.
 - La viabilidad de nuestra nación radica en la fuerza de nuestras instituciones de derecho y justicia, ya que la ley es instrumento de las aspiraciones populares.
 - Respalda el combate a toda forma de criminalidad o de conducta antisocial que perturbe la paz pública, afecte el bienestar familiar o personal o limite las posibilidades de la convivencia política.
 - Promover un concepto de seguridad pública que al tiempo de emprender una lucha eficaz contra toda conducta ilegal, procure el respeto irrestricto de las garantías individuales.
 - Preservar la vigencia actuante de la Constitución y el respeto a los derechos humanos en el combate de las conductas criminales.
 - Impulsar la capacitación y la modernización de las instituciones de seguridad pública.
 - Alentar la profundización y ensanchamiento del régimen de protección jurídica de los derechos humanos, proponiendo procedimientos más eficaces que aseguren de mejor manera la protección de las garantías individuales.
 - Fomentar la educación y la conciencia entre los ciudadanos, de la importancia del respeto a la legalidad y a los derechos humanos, de tal suerte que se extiendan y sean parte de nuestra cultura y conducta cívicas.

11.- POLITICA INTERNACIONAL.

- La política internacional de México deberá refrendar en los hechos el espíritu juarista que la ha guiado.
- El fortalecimiento de la soberanía debe partir de la identificación y comprensión de los profundos cambios que ocurren en el escenario internacional y su adaptación requiere tener presente los principios de política exterior de México frente a las nuevas realidades.

- Impulsar la cooperación internacional como un medio para combatir la pobreza, acceder a nuevas tecnologías, favorecer el desarrollo sustentable, promover el empleo y contribuir a la preservación del medio ambiente.
- Apoyar toda medida en la que México refrende su vocación multilateral en los foros internacionales.

12.- RELACION CON ORGANOS DE GOBIERNO.

- Fortalecer una mayor capacidad de iniciativa social y comunitaria, fomentando al mismo tiempo, un marco jurídico y un sistema democrático con reglas precisas y transparentes.
- Apoyar cualquier iniciativa de la sociedad que conduzca a garantizar que los diferentes niveles de gobiernos, cumplan sus compromisos y responsabilidades político-administrativas.
- Apoyar que las instituciones legislativas, tengan cada vez más capacidad para el debate, examen de propuestas y presentación de iniciativas.
- Respalidar el derecho de la ciudadanía para gestionar demandas frente a las autoridades respectivas.

13.- RELACION CON PARTIDOS POLITICOS.

- Conforme a las circunstancias, buscar y concretar acuerdos de participación electoral con partidos políticos afines a los principios y programa de la agrupación.
- Analizar la mejor forma de establecer entendimientos institucionales con los diferentes partidos políticos, en asuntos específicos de interés afín que se traduzcan en apoyo al fortalecimiento del bienestar social.

14.- RELACION CON MOVIMIENTOS Y ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD.

- Valorar la relación con movimientos y organizaciones de la sociedad, que estén aglutinando intereses y demandas de grupos sociales específicos, para contribuir en conjunto al desarrollo democrático del país.
- Concertar acciones con movimientos y organizaciones de la sociedad, que sean afines a los principios de la agrupación, con la idea de que la convergencia debe llevar a fortalecer la vida democrática y la cultura política en el país.
- Impulsar mediante foros de divulgación, uso de los medios de comunicación y actividades editoriales, la creación de una opinión pública cada vez mejor informada.
- Abrir las puertas de la agrupación a la participación de los ciudadanos interesados en apoyar el desarrollo de la vida democrática.

15.- MUJERES Y JOVENES.

- Hacer frente común para que las nuevas condiciones en las que se desenvuelven las mujeres y sus conquistas, erradiquen cada vez más las prácticas que las ofenden, lastiman y denigran.
- Luchar por establecer políticas públicas y fortalecer los mecanismos institucionales y programas, que atiendan con claridad, decisión y oportunidad la problemática de la mujer.
- Pugnar porque los programas de salud destinados a la mujer, la contemplen en sus diferentes etapas de vida, avanzando en la incorporación de un mayor número de mujeres, sobre todo aquellas que se encuentran inmersas en condiciones de pobreza extrema.
- Ofrecer oportunidades y mecanismos para la formación cultural, profesional, deportiva y recreativa, así como de la atención de los problemas de salud de las mujeres.
- Impedir que se atente en contra de la dignidad de las mujeres trabajadoras, al requerirles la presentación de certificados de no-gravidez, para acceder a un empleo.
- Apoyar políticas integrales para la juventud, las cuales deben incluir, conforme a una visión regional del país, la agenda de temas, identificación de demandas y mecanismos para llevarla a cabo.
- Impulsar la vinculación de los jóvenes de los diferentes grupos sociales, para que participen en el desarrollo de la vida democrática y la cultura política, con propuestas de solución para los problemas nacionales.

16.- EQUIDAD DE GENERO.

- Trabajar a favor de una convivencia sustentada en un marco institucional, jurídico y social, que contemple la equidad entre hombres y mujeres.
- El tema de la equidad no es ni nunca ha sido asunto sólo de mujeres. Ellas, en efecto, han potenciado la lucha por las metas de la equidad, pero cada avance y triunfo ha sido positivo para toda la comunidad, hombres y mujeres, ya sea en la familia, en las actividades productivas, en la academia, en la ciencia y en la cultura, en la vida pública y en la economía de nuestro país.
- Nuestra agrupación debe impulsar las reformas legislativas a nivel federal y estatal, para desterrar normas discriminatorias y reafirmar aquellas que expresamente propicien el trato equitativo sin distinción de sexo.
- Debemos propiciar que el sistema educativo se conforme como el mejor vehículo para la construcción de oportunidades equitativas y como campo donde se arraiguen normas de respeto, equidad y cooperación entre los géneros.
- En el campo productivo y laboral, se requiere revisar la legislación en la materia, para adecuarla a la perspectiva de equidad de género y vigilar su aplicación práctica.

ANEXO DOS**Estatutos****TITULO PRIMERO
DE LOS FINES DE LA AGRUPACION*****Capítulo I. De la naturaleza de la Agrupación.***

Art. 1.- La denominación de esta Agrupación Política Nacional es Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo, la cual está sujeta a las obligaciones y derechos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Art. 2.- El espíritu de la Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo es el de contribuir al desarrollo de la vida y cultura democrática del país, conduciendo en todo momento su actividad en forma pacífica y apegada a los cauces legales.

Art. 3.- La Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo se integra por profesionistas, pasantes, estudiantes, técnicos de las diferentes disciplinas y ciudadanos **sin diferencia de género**, que coinciden con sus principios y contribuyen a consolidar los cauces democráticos del país.

Art. 4.- La Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo se identifica con las siglas: "APRODE".

Art. 5.- El emblema y la combinación de colores que caracterizan a la Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo, se describe como sigue: las siglas de la agrupación impresas en vista de tercera dimensión, con color gris oscuro en el primer plano y gris claro hacia el fondo.

Art. 6.- El lema de APRODE es: "Por un desarrollo con democracia".

Capítulo II. De los objetivos.

Art. 7.- APRODE es una agrupación política **apartidista** cuyo objetivo principal es el de coadyuvar al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada.

Art. 7A.- **APRODE es una organización primordialmente de propuestas para la construcción y el fortalecimiento de la democracia; al igual que para el desarrollo integral de la sociedad.**

Art. 8.- APRODE tiene como objetivos:

- VI.** Contribuir para que el sistema político mexicano alcance un desarrollo con democracia y equidad para todos los mexicanos.
- VII.** Formar ideológica y políticamente a sus afiliados.
- VIII.** Estimular en sus miembros los valores de la tolerancia y el diálogo para participar en la vida política del país.
- IX.** Concientizar a sus miembros para servir a las causas de la sociedad, especialmente a favor de los grupos en desventaja.
- X.** Promover el desarrollo integral y sustentable en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad.

- XI. Coadyuvar en el análisis de la problemática de su entorno, con el fin de formular propuestas de solución ante la instancia correspondiente.
- XII. Contribuir a fortalecer la cultura democrática en nuestro país.
- XIII. Participar, mediante acuerdo que para el efecto se suscriba, con el partido político correspondiente en las elecciones federales, en apego a la legislación vigente, siempre y cuando haya con dicho partido coincidencia en visión, objetivos y propuestas.
- XIV. Apoyar a sus miembros para ocupar candidaturas a puestos de elección popular y cargos en la administración pública en sus diferentes niveles.
- XV. Promover que los miembros participen con su conocimiento y su experiencia en el desarrollo de proyectos y propuestas para mejorar el desempeño de los diferentes sectores de la administración pública.
- XVI. Apoyar la preservación de los recursos naturales y el entorno ambiental del país.
- XVII. Impulsar la conservación del patrimonio histórico y cultural de la nación.

TITULO SEGUNDO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS

Capítulo III. De los Miembros.

Art. 9.- Podrán afiliarse a APRODE los ciudadanos mexicanos, hombres y mujeres, con residencia en el país, en pleno goce de sus derechos, que expresen su voluntad de integrarse a la Agrupación y se identifiquen con sus principios, programa de acción y estatutos.

Art. 10.- La afiliación a APRODE será en forma individual, libre, pacífica y voluntaria, presentando la correspondiente cédula de afiliación ante el Comité Ejecutivo Nacional de la Agrupación.

Art. 11.- Son derechos de los miembros de APRODE:

- I. Gozar de libertad de expresión oral y escrita al interior de la agrupación, guardando siempre respeto hacia los demás miembros.
- II. Participar personalmente o por medio de delegados, con derecho a voz y voto, en las asambleas ordinarias y extraordinarias a que sean convocados.
- III. Ser electo como dirigente en los diferentes niveles de los órganos directivos de la agrupación, previo cumplimiento de las disposiciones estatutarias y las que para el efecto tengan vigencia.
- IV. Presentar iniciativas y proyectos para alcanzar los objetivos de APRODE.
- V. Ser apoyados por APRODE para ocupar candidaturas a puestos de elección popular o cargos en la administración pública.
- VI. Participar en las actividades que lleve a cabo la agrupación.
- VII. Recibir capacitación y actualización política por parte de la agrupación.
- VIII. Recibir su credencial y formar parte del padrón de APRODE.
- IX. **Ser reconocidos por su labor política, social, gremial, empresarial o por su actividad en la administración pública.**
- X. Las demás que les confieran estos Estatutos.

Art. 12.- Para ser electo como Presidente o Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional o de los Comités Directivos de los estados y del Distrito Federal de APRODE, se requiere ser miembro de la agrupación, ser profesionista, contar con credencial de elector y cumplir los requisitos que marque la convocatoria correspondiente.

Art. 13.- Son obligaciones de los miembros de APRODE:

- I. Conocer y cumplir la declaración de principios, programa de acción y estatutos de la agrupación.
- II. Contar con credencial elector.
- III. Asistir a las asambleas ordinarias y extraordinarias a que sean convocados.
- IV. Asistir a los actos a que convoque APRODE.
- V. Contribuir para lograr los objetivos de APRODE.

- VI. Cumplir con las directrices y los acuerdos que adopte la Asamblea Nacional, así como el Comité Ejecutivo Nacional y los Comités Directivos estatales.
- VII. Desempeñar las comisiones y tareas que les confieran los órganos directivos de la agrupación.
- VIII. Cubrir con puntualidad las cuotas ordinarias y extraordinarias que acuerden los órganos directivos de APRODE.
- IX. Presentar y, en su caso, actualizar su cédula de filiación ante el Comité Ejecutivo Nacional.
- X. Las demás derivadas de estos Estatutos.

TITULO TERCERO DE LA ORGANIZACION DE LA AGRUPACION

Capítulo IV. De los órganos de la agrupación.

Art. 14.- Los órganos de directivos de APRODE son:

- I. La Asamblea Nacional.
- II. El Comité Ejecutivo Nacional.
- III. Los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal.

Art. 15.- El órgano asesor de APRODE es el Consejo Consultivo.

Capítulo V. De la Asamblea Nacional.

Art. 16.- La Asamblea Nacional es el órgano directivo supremo de APRODE.

Art. 17.- La Asamblea Nacional se integra, con derecho a voz y voto, por:

- I. Los integrantes del Comité Ejecutivo Nacional.
- II. Los integrantes del Consejo Consultivo.
- III. Los presidentes de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal.
- IV. Un delegado, miembro de APRODE, por cada estado de la República donde esté establecida la agrupación, elegido de acuerdo a la convocatoria correspondiente.

Art. 18.- Los trabajos de la Asamblea serán coordinados por una Mesa Directiva, que estará integrada por un Presidente, que será el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, un Secretario, que será el Secretario General del mismo; así como por los vocales y los escrutadores que determine la convocatoria respectiva.

Art. 19.- La Asamblea Nacional quedará legalmente instalada con el 50% más uno, de los delegados convocados. La Asamblea Nacional sesionará legalmente en segunda convocatoria una hora después, siempre y cuando los asistentes no sean menos del 40% de los delegados convocados. Si no se logra el quórum se hará nueva convocatoria, en fecha y hora que señale el Presidente de la Asamblea.

En caso de reformas estatutarias se requerirá, además de cumplir con el párrafo anterior, de la asistencia del 50% más uno de los delegados que sean Presidentes de los Comités Directivos Estatales.

Art. 20.- La Asamblea Nacional sesionará de acuerdo a lo siguiente:

- I. Las sesiones ordinarias se efectuarán anualmente.
- II. Las sesiones extraordinarias se efectuarán cuando así lo determine el Comité Ejecutivo Nacional o por propuesta del 50% más uno de los Presidentes de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal, en las que se tratarán únicamente los asuntos señalados en la convocatoria respectiva.
- III. La Asamblea Nacional Electoral para elegir Presidente y Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional, se efectuará cada tres años.

Art. 21.- La convocatoria a la Asamblea Nacional, de preferencia habrá de publicarse en un diario de circulación nacional en órganos informativos de la propia Agrupación o en forma directa a sus dirigencias con 30 días naturales de anticipación, firmada por el Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional. La convocatoria contendrá claramente los asuntos a tratar.

Art. 22.- Los delegados a la Asamblea Nacional tendrán derecho a voz y voto. Los acuerdos se tomarán por mayoría, y en caso de empate, el Presidente de la Asamblea tendrá el voto de calidad.

Art. 23.- La mesa directiva de la Asamblea Nacional Electoral se integrará por una Comisión Electoral en los términos de la convocatoria correspondiente.

Art. 24.- Son atribuciones de la Asamblea Nacional:

- I. Definir las estrategias de conducción política y formular las acciones que favorezcan el fortalecimiento de la agrupación.
- II. Conocer y aprobar, si es el caso, las reformas de la declaración de principios, programa de acción y estatutos de la agrupación, siempre y cuando sea convocada expresamente para ello.
- III. Conocer y aprobar el informe del Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, sobre su periodo de gestión.
- IV. Conocer el acuerdo de participación de APRODE con el partido político correspondiente, en el proceso electoral federal de que se trate.
- V. Analizar la situación nacional y emitir los pronunciamientos que considere conveniente.
- VI. Conocer y, en su caso, dictaminar sobre los asuntos para los que específicamente fuese convocada.
- VII. Las demás facultades que se señalen en la convocatoria respectiva.

Art. 25.- Son atribuciones de la Asamblea Nacional Electoral:

- I. Elegir al Presidente y Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional.

Capítulo VI. Del Comité Ejecutivo Nacional.

Art. 26.- El Comité Ejecutivo Nacional, es el órgano directivo y operativo de APRODE, cuya sede estará en el Distrito Federal, su área metropolitana o la localidad dentro de la República Mexicana, que decida su propio Comité Ejecutivo Nacional.

Art. 27.- El Comité Ejecutivo Nacional se integra por:

- I. Un Presidente
- II. Un Secretario General
- III. Un Secretario de Asuntos Políticos y Electorales**
- IV. Un Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial**
- V. Un Secretario de Finanzas**
- VI. Un Secretario de Imagen y Difusión**
- VII. Un Oficial Mayor**
- VIII. Un Secretario Técnico**

Art. 28.- El Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional durarán en sus funciones tres años y **podrán volver a ser electos para ocupar el mismo cargo solamente en una ocasión más.**

Art. 29.- Con excepción del Secretario General, los demás miembros serán designados y removidos, libremente, por el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional.

Art. 30.- Para ser designado por el Presidente como integrante del Comité Ejecutivo Nacional se requiere:

- I. Ser ciudadano mexicano en ejercicio de sus derechos.
- II. Ser miembro de la agrupación.
- III. Contar con credencial de elector.

Art. 31.- Son facultades y obligaciones del Comité Ejecutivo Nacional:

- I. Representar a la agrupación con las facultades más amplias, ante cualquier autoridad y en cualquier situación que involucre a la agrupación.
- II. Observar y vigilar que se cumplan la declaración de principios, el programa de acción y los estatutos de APRODE, así como los acuerdos y resoluciones de la Asamblea Nacional y del Consejo Político Nacional.
- III. Proponer, dirigir y ejecutar los trabajos de la agrupación.
- IV. Coordinar los trabajos de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal.

- V. Aprobar y ejecutar el acuerdo de participación con el partido político correspondiente en el proceso electoral federal de que se trate.
- VI. Convocar a las Asambleas Nacionales ordinarias, extraordinarias y electorales.
- VII. Convocar a las sesiones del Consejo Consultivo.
- VIII. Representar a APRODE ante toda la clase de autoridades y particulares a través del Presidente o de los miembros del Comité Ejecutivo Nacional que para tal efecto éste designe.
- IX. Proponer a la Asamblea Nacional recomendaciones de orden político, técnico y social que juzgue conveniente
- X. Nombrar, por mayoría, en los casos de falta absoluta del Presidente o Secretario General de cualquier Comité Directivo Estatal o del Distrito Federal, a quien deba sustituirle interinamente, mientras se convoca a Asamblea Electoral Estatal o del Distrito Federal.
- XI. Promover a los asociados de la agrupación para que ocupen candidaturas a puestos de elección popular y cargos en la administración pública.
- XII. Rendir ante la Asamblea Nacional el informe sobre el periodo de gestión.
- XIII. Dirigir los trabajos y atender los aspectos legales de la agrupación.
- XIV. Aprobar, en su caso, las inversiones y las modificaciones del patrimonio de la agrupación.
- XV. Nombrar los coordinadores que se requieran para alcanzar los objetivos de la agrupación y del programa de trabajo del Comité Ejecutivo Nacional.
- XVI. Designar los delegados que se requiera para cumplir con los objetivos y actividades de la agrupación en las entidades de la República.
- XVII. Los demás que estos estatutos le confieran.

Art. 32.- El Comité Ejecutivo Nacional se reunirá ordinariamente cada seis meses. Asimismo, celebrará las sesiones extraordinarias a que convoque el Presidente.

Art. 33.- Los acuerdos del Comité Ejecutivo Nacional se tomarán por mayoría de votos de los presentes, y en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

Art. 34.- Son facultades del Presidente del Comité Ejecutivo Nacional:

- I. Convocar al Comité Ejecutivo Nacional, presidir sus sesiones y ejecutar sus acuerdos.
- II. Acordar con los demás miembros del Comité Ejecutivo Nacional los asuntos de competencia de los mismos.
- III. Vigilar que se cumplan los acuerdos de la Asamblea Nacional y del Comité Ejecutivo Nacional, así como la declaración de principios, programa de acción y estatutos de APRODE.
- IV. Representar a APRODE ante las autoridades correspondientes e instituciones gubernamentales, políticas, culturales y sociales.
- V. Promover y mantener a nombre de APRODE, relación con partidos políticos y agrupaciones que coincidan con sus principios.
- VI. Representar y mantener a nombre de APRODE la relación con el Instituto Federal Electoral, así como atender sus requerimientos.
- VII. Tener las facultades de apoderado legal de la agrupación, cuando la naturaleza del asunto de que se trate así lo requiera.
- VIII. Delegar en los otros miembros del Comité, las funciones que considere convenientes.
- IX. Firmar la correspondencia del Comité Ejecutivo Nacional.
- X. Presentar el Programa de Trabajo de la agrupación.
- XI. Coordinar, vigilar y evaluar las acciones de los miembros de APRODE.
- XII. Nombrar y remover libremente a los integrantes del Comité Ejecutivo Nacional, con excepción del Secretario General.

- XIII. Proponer al Comité Ejecutivo Nacional el acuerdo de participación con el partido político correspondiente en el proceso electoral federal de que se trate.
- XIV. Nombrar los delegados del Comité Ejecutivo Nacional en las entidades federativas y el Distrito Federal para los asuntos que considere pertinentes.
- XV. Firmar conjuntamente con el Secretario General los nombramientos y las credenciales de identificación de los miembros de APRODE.
- XVI. Ejercer actos de dominio respecto de los bienes de APRODE, con la aprobación del Comité Ejecutivo Nacional.
- XVII. Aquellas que señala el artículo 38 para el Comité Ejecutivo Nacional.
- XVIII. Las demás facultades que le confieran estos estatutos.

Art. 35.- Son facultades del Secretario General:

- I. Suplir al Presidente en caso de ausencia temporal, así como representarlo en todo tipo de eventos y reuniones.
- II. Coadyuvar con el Presidente en la coordinación, programación y evaluación de las actividades del Comité Ejecutivo Nacional.
- III. Suscribir con el Presidente las convocatorias a las Asambleas Nacionales, así como a las sesiones del Consejo Consultivo.
- IV. Asistir con el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, cuando así lo instruya éste, ante toda la clase de autoridades e instituciones técnicas, gubernamentales y políticas.
- V. Suplir al Presidente del Comité Ejecutivo Nacional en caso de ausencia definitiva de éste, convocando a la brevedad a la Asamblea Nacional Electoral para elegir nuevo Presidente.
- VI. Comunicar a quien corresponda, los acuerdos de la Asamblea Nacional, del Comité Ejecutivo Nacional y del Presidente.
- VII. Firmar, conjuntamente con el Presidente, los nombramientos y credenciales de los miembros de la agrupación.
- VIII. Estar a cargo de la logística de Asambleas, reuniones y todo tipo de eventos, delegando las funciones que juzgue conveniente, en los demás miembros del Comité Ejecutivo Nacional.
- IX. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 36.- Son facultades del **Secretario de Asuntos Políticos y Electorales**:

- I. Elaborar el Plan de Acciones para integrar y consolidar la presencia política de la agrupación.
- II. Formular los informes sobre el trabajo y la organización de APRODE.
- III. Proponer al Presidente estrategias para cumplir con los acuerdos de participación electoral con el partido político correspondiente.
- IV. Elaborar el programa de actualización y formación de cuadros para los miembros de la agrupación.
- V. Integrar y actualizar el padrón de miembros de APRODE.
- VI. Emitir las credenciales para los miembros de la agrupación.
- VII. Promover la afiliación de ciudadanos a APRODE.
- VIII. Elaborar y poner en marcha el Plan Electoral de la agrupación, para hacer operativos sus acuerdos de participación política con el partido político de que se trate.**
- IX. Llevar a cabo programas de actualización y capacitación electoral para los miembros de la agrupación.**
- X. Definir la planeación y organización de las campañas de afiliación a la agrupación.**
- XI. Proponer instrumentos normativos de coordinación electoral para los acuerdos de participación con el partido político correspondiente.**
- XII. Mantener el registro de los candidatos de APRODE a puestos de elección popular y de aquellos que ocupen cargos en la administración pública.**

XIII. Asesorar en materia electoral a los candidatos de la agrupación a puestos de elección popular, resultado de los acuerdos de participación política de la agrupación.

XIV. Formular programas de movilización de la agrupación para los acuerdos de participación política con el partido político de que se trate, en los procesos electorales federales.

XV. Elaborar propuestas para suscribir acuerdos de participación electoral.

XVI. Las demás que señalen los estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 37.- (Se deroga para fusionarse al artículo 36)

Art. 38.- Son facultades del Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial:

XXVIII. Formular y coordinar el desarrollo del Programa de Gestión Social de la agrupación.

XIX. Gestionar la respuesta institucional a las demandas de la población que sean presentadas por la agrupación ante la instancia correspondiente.

XX. Impulsar la participación ciudadana en la solución de los problemas comunitarios.

XXI. Promover que los miembros participen con sus conocimientos y experiencia en el desarrollo de proyectos y propuestas para mejorar el desempeño de los diferentes sectores de la administración pública.

XXII. Promover el desarrollo social en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad.

XXIII. Formular las directrices para el servicio a las causas de la sociedad, por parte de los miembros de la agrupación.

XXIV. Promover programas de carácter cívico, social y cultural.

XXV. Fortalecer los vínculos de los distintos niveles de la estructura territorial de la agrupación.

XXVI. Promover el fortalecimiento de la presencia territorial de la agrupación.

XXVII. Establecer comunicación y vínculos con organizaciones de la sociedad y agrupaciones políticas afines a los principios, programa de acción y estatutos de APRODE.

XXVIII. Coadyuvar en la integración y actualización del padrón de APRODE.

Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 39.- (Se deroga para fusionarse al artículo 38)

Art. 40.- Son facultades del Secretario de Finanzas:

I. Diseñar y promover acciones para el financiamiento de la agrupación.

II. Elaborar, conjuntamente con el Oficial Mayor, el presupuesto de APRODE.

III. Diseñar y poner en marcha el Sistema Nacional de Cuotas y Aportaciones de la agrupación.

IV. Resguardar los recursos financieros de la Agrupación.

V. Elaborar y presentar, con la aprobación del Presidente, el informe de ingresos y egresos anual en los términos que lo solicite el Instituto Federal Electoral.

VI. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 41.- Son facultades del Secretario de Imagen y Difusión.

I. Difundir en los medios de comunicación los pronunciamientos y actividades de APRODE.

II. Realizar la memoria de actividades de la agrupación.

III. Elaborar los elementos publicitarios de APRODE.

IV. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 42.- Son facultades del Oficial Mayor:

I. Resguardar el patrimonio de la agrupación.

II. Administrar los recursos humanos y materiales de la agrupación.

- III. Elaborar, conjuntamente con el Secretario de Finanzas, el presupuesto anual de APRODE y suministrar la información correspondiente para la elaboración del informe de ingresos y egresos anual y de campaña.
- IV. Atender conjuntamente con el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, los trámites y requerimientos del Instituto Federal Electoral.
- V. Hacer los pagos que autorice el Presidente.
- VI. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 43.- Son facultades del Secretario Técnico:

- I. Elaborar las actas de las Asambleas Nacionales, así como de las sesiones del Consejo Consultivo, para consignarlas en el libro correspondiente.
- II. Elaborar las actas de las reuniones del Comité Ejecutivo Nacional.
- III. Dar a conocer a quien corresponda los acuerdos de la Asamblea Nacional y del Comité Ejecutivo Nacional.
- IV. Comunicar a los miembros respectivos, las convocatorias a las sesiones de las Asambleas Nacionales, Comité Ejecutivo Nacional y Consejo Consultivo.
- V. Dar seguimiento a los acuerdos tomados en las Asambleas Nacionales, Consejo Consultivo y reuniones del Comité Ejecutivo Nacional.
- VI. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.

Art. 44.- **(Se deroga y sus funciones corresponden al C.E.N.)**

Art. 45.- **(Se deroga y sus funciones corresponden al C.E.N.)**

Capítulo VII. Del Consejo Consultivo.

Art. 46.- El Consejo Consultivo es el órgano asesor de APRODE, por medio del cual los miembros distinguidos de la agrupación contribuirán con su conocimiento y experiencia a la planeación, evaluación y decisión política de la misma.

Art. 47.- El Consejo Consultivo será designado por el Comité Ejecutivo Nacional en funciones y se integrará por:

- I. Los ex-presidentes del Comité Ejecutivo Nacional.
- II. Los miembros distinguidos de la agrupación, nombrados por el propio Comité Ejecutivo Nacional.

Art. 48.- El Consejo Consultivo estará presidido por un Presidente, designado por el Comité Ejecutivo Nacional y actuará como Secretario, el Secretario Técnico del mismo Comité, para organizar los trabajos y registrar los acuerdos del Consejo.

Art. 49.- El Consejo Consultivo sesionará conforme lo requieran las necesidades de la Agrupación, siendo válidos sus acuerdos con los miembros asistentes.

Art. 50.- Los acuerdos del Consejo Consultivo se tomarán por mayoría y, en caso de empate, tendrá voto de calidad, el Presidente del mismo.

Art. 51.- Los acuerdos del Consejo Consultivo tienen carácter de guía y orientación para las actividades del Comité Ejecutivo Nacional.

Art. 52.- Son facultades del Consejo Consultivo:

- I. Recomendar las acciones que promuevan el cumplimiento de los principios y programa de acción de la agrupación.
- II. Conocer el acuerdo de participación con el partido político correspondiente en el proceso electoral federal de que se trate.

- III. Evaluar los planes y programas de trabajo del Comité Ejecutivo Nacional.
- IV. Analizar y proponer, en su caso, las reformas y adiciones a los principios, programa de acción y estatutos de la agrupación.

Capítulo VIII. De la elección de dirigentes.

Art. 53.- Las elecciones para Presidente y Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional se realizarán en la Asamblea Nacional Electoral, convocada por el Comité Ejecutivo Nacional en funciones, dentro de los últimos tres meses del periodo para el que fue electo.

Art. 54.- El voto de los delegados a la Asamblea Nacional Electoral, será personal y directo, salvo lo que decida la Asamblea.

Art. 55.- La Asamblea Nacional Electoral se efectuará de conformidad a lo expresado en estos Estatutos y por la convocatoria respectiva.

Art. 56.- Las disposiciones de este capítulo aplican de manera similar en el caso de las elecciones de Presidente y Secretario General de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal, para lo cual se erigirá, en los términos que se señalan para el nivel nacional, la Asamblea Estatal Electoral o bien, la Asamblea Electoral del Distrito Federal.

Capítulo IX. De las ausencias de los dirigentes.

Art. 57.- Las ausencias temporales de los Presidentes de los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales y del Distrito Federal, serán cubiertas por el Secretario General correspondiente.

Art. 58.- En caso de que exista ausencia absoluta del Presidente o del Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional, se deberá convocar en un plazo no mayor de sesenta días a la Asamblea Nacional Electoral para la elección correspondiente; en tanto, el Secretario General suplirá la ausencia del Presidente o, en su caso, el Secretario que corresponda, de acuerdo a la prelación establecida en el artículo 27 de los presentes Estatutos, suplirá la ausencia del Secretario General.

Art. 59.- Si existe ausencia absoluta simultánea del Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional, la Presidencia será desempeñada por el Secretario que corresponda, de acuerdo a la prelación establecida en el artículo 27 de los presentes Estatutos, convocando en un plazo no mayor de sesenta días a la Asamblea Nacional Electoral para la elección de quienes los sustituyan.

Art. 60.- En caso de ausencia absoluta de los Presidentes o Secretarios Generales de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal, se procederá conforme al artículo 31 fracción X de los presentes Estatutos.

Capítulo X. De los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal.

Art. 61.- Cada Comité Directivo Estatal y el del Distrito Federal estará integrado por:

- I. Un Presidente
- II. Un Secretario General
- III. Un Secretario de Asuntos Políticos y Electorales
- IV. Un Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial
- V. Un Secretario de Finanzas
- VI. Un Secretario de Imagen y Difusión
- VII. Un Oficial Mayor
- VIII. Un Secretario Técnico

Art. 62.- El Presidente y el Secretario General de los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal, durarán en su cargo tres años contados a partir de la fecha en que se haga la declaratoria electoral respectiva, que no podrá exceder de 5 días posteriores a la celebración de la Asamblea Estatal Electoral o bien, la Asamblea Electoral del Distrito Federal.

Art. 63.- El Presidente y el Secretario General **podrán ser electos para el mismo cargo por tres años más, solamente en una ocasión.**

Art. 64.- Dentro de los últimos tres meses del periodo para el que fue electo, el Comité Directivo correspondiente convocará a la Asamblea Estatal Electoral o bien, la Asamblea Electoral del Distrito Federal, de acuerdo a los presentes estatutos.

Art. 65.- Con excepción del Secretario General, los demás miembros serán designados y removidos, libremente, por el Presidente del Comité Directivo Estatal o del Distrito Federal.

Art. 66.- Para ser electo miembro del Comité Directivo Estatal y del Distrito Federal, se requiere:

- I. Ser ciudadano mexicano en ejercicio de sus derechos.
- II. Ser miembro de APRODE.
- III. Tener residencia en el estado o en el Distrito Federal, donde fungirá como miembro del Comité Directivo correspondiente.

Art. 67.- Son atribuciones del Comité Directivo Estatal y del Distrito Federal:

- I. Promover la afiliación a la agrupación.
- II. Fomentar la participación política en la entidad o en el Distrito Federal, de los miembros de APRODE.
- III. Observar y llevar a cabo los acuerdos de la Asamblea Nacional y del Comité Ejecutivo Nacional.
- IV. Promover acciones con el fin de consolidar la presencia de APRODE en la entidad o en el Distrito Federal.
- V. Actualizar permanentemente el padrón de APRODE de la entidad o del Distrito Federal ante el Comité Ejecutivo Nacional.
- VI. Promover acciones de actualización y capacitación política de los miembros.
- VII. Apoyar a miembros de la agrupación para obtener candidaturas a puestos de elección popular o cargos en la administración pública.
- VIII. Cumplir y hacer cumplir la declaración de principios, programa de acción y los estatutos de APRODE.

Art. 68.- Son atribuciones de los integrantes del Comité Directivo Estatal y del Distrito Federal, las similares, en su ámbito de competencia, a las de los miembros del Comité Ejecutivo Nacional.

TITULO CUARTO DE LAS SANCIONES

Capítulo XI. De las Sanciones.

Art. 69.- Los miembros de APRODE serán responsables de los actos que impliquen violación a los documentos básicos, indisciplina a los acuerdos de los órganos directivos, incumplimiento de sus obligaciones, malversación de fondos y deslealtades a los principios de la agrupación.

Art. 70.- El Comité Ejecutivo Nacional determinará la manera en que habrá de constituirse la Comisión de Justicia, que será la encargada de conocer, analizar y dictaminar los asuntos relativos a las sanciones.

Art. 71.- Las sanciones que imponga la Comisión de Justicia pueden ser amonestación o expulsión, de acuerdo a la deliberación de la misma.

Art. 72.- Para imponer una sanción, la Comisión de Justicia requerirá de la aprobación de por lo menos las dos terceras partes de sus miembros.

Art. 73.- La Comisión de Justicia actuará por denuncia de otro miembro, que deberá estar acompañada de las pruebas correspondientes, o directamente, en los casos de notable flagrancia de las acciones que merezcan sanción.

Art. 74.- En todos los casos, la Comisión de Justicia otorgará al miembro al que se le establezca procedimiento para determinar una sanción, la garantía de audiencia para que presente las pruebas y argumentos que a su interés convenga para llevar a cabo su defensa.

Art. 75.- Son causas de amonestación:

- I. Por faltas reiteradas de asistencia a las asambleas y reuniones que convoque la Agrupación.
- II. Por negligencia o abandono en el desempeño de actividades o comisiones que le hayan sido conferidas por la Agrupación.
- III. Por incumplimiento, que no sea grave, de los Estatutos.
- IV. Por incumplimiento reiterado en el pago de sus cuotas

Art. 76.- Son causas de expulsión de APRODE:

- V. Hacer labor que fomente división o enfrentamientos entre los miembros de la agrupación.
- VI. Sostener y propagar principios contrarios a los de la agrupación.
- VII. Actuar políticamente en contra de los candidatos a puestos de elección popular o que ocupen cargos en la administración pública, que sean miembros de la agrupación.
- VIII. Faltar a la probidad debida, en el ejercicio de las funciones públicas que tenga encomendadas.
- IX. Por indisciplina grave, a las determinaciones de los órganos directivos de la agrupación.
- X. Por disponer ilícitamente de los bienes y recursos de APRODE.
- XI. Utilizar indebidamente el nombre, siglas y emblema de APRODE, sin consentimiento expreso del Comité Ejecutivo Nacional.
- XII. Por infringir deliberadamente las disposiciones establecidas en los presentes estatutos.

TITULO QUINTO DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo XII. Del patrimonio.

Art. 77.- El patrimonio de APRODE está constituido por:

- I. El financiamiento público que le corresponda, de conformidad al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales; mismo que será destinado a actividades editoriales, de educación política, así como investigación socioeconómica y política.
- II. Las aportaciones voluntarias de los miembros o por cuotas ordinarias y extraordinarias fijadas por el Comité Ejecutivo Nacional.
- III. Por los bienes muebles e inmuebles de su propiedad y por los que adquiera en el futuro.

Art. 78.- Los recursos económicos y los bienes muebles e inmuebles del Comité Ejecutivo Nacional se destinarán exclusivamente a los fines de la agrupación, por lo que ninguna persona puede pretender derechos sobre dichos bienes.

Art. 79.- De conformidad con la Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, APRODE no podrá recibir aportaciones o donativos en dinero o especie de empresas mexicanas de carácter mercantil, organismos internacionales, personas que vivan o trabajen en el extranjero, ministros de culto, iglesias o sectas.

Art. 80.- El Comité Ejecutivo Nacional, así como los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal, son responsables del manejo del patrimonio de APRODE.

Capítulo XIII. Del procedimiento para modificar los Documentos Básicos.

Art. 81.- Para la modificación de los Documentos Básicos, deberá convocarse a Asamblea Nacional de acuerdo como lo marcan los presentes estatutos.

Art. 82.- El domicilio oficial de APRODE será en la Ciudad de México **su área Metropolitana o la localidad de la República Mexicana que decida el propio Comité Ejecutivo Nacional.**

Capítulo XIV. Del domicilio, la duración y la disolución.

Art. 83.- El domicilio oficial de APRODE será en la Ciudad de México.

Art. 84.- La duración de la Asociación es por tiempo indefinido y para su disolución será necesaria la decisión de la Asamblea Nacional, con la asistencia de por lo menos el 75% de delegados convocados y por mayoría de las dos terceras partes de dicha asistencia. Asimismo, la agrupación se extinguirá en caso de mandato por resolución judicial.

Art. 85.- En caso de disolución, los bienes de la agrupación se integrarán inventariadamente a la beneficencia pública.

TRANSITORIOS

Unico.- Los presentes Estatutos entrarán en vigor el día en que se obtenga la autorización del Instituto Federal Electoral.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO ANALISIS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES A LAS REFORMAS AL PROGRAMA DE ACCION DE LA AGRUPACION POLITICA NACIONAL "ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO"	
DOCUMENTO	PROGRAMA DE ACCION
COFIPE	
ARTICULO 26 1. EL PROGRAMA DE ACCION DETERMINARA LAS MEDIDAS PARA: a) ... b) PROPONER POLITICAS A FIN DE RESOLVER LOS PROBLEMAS NACIONALES; c) ... d) ...	APARTADOS: 8.- DESARROLLO RURAL. SE ADICIONAN DOS PARRAFOS: Primer párrafo adicional: Se propondrá a las instancias correspondientes de los tres niveles de Gobierno así como a los Poderes Legislativo Federal y de los Estados, modificaciones a sus estructuras técnicas legales y administrativas para el mejor funcionamiento de las Instituciones que atienden al sector agropecuario. Segundo párrafo adicional: Se formulara propuestas para que el Estado Mexicano evite lo posible la Tragedia que viene padeciendo los migrantes rurales.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO ANALISIS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES DE LA MODIFICACION A LOS ESTATUTOS DE LA AGRUPACION POLITICA NACIONAL "ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO"	
DOCUMENTO	ESTATUTOS
COFIPE	
ARTICULO 27 1. Los estatutos establecerán: a) ... b) Los procedimientos para la afiliación individual, libre y pacífica de sus miembros, así como sus derechos y obligaciones. Dentro de los derechos se incluirán el de participar personalmente o por medio de delegados en asambleas y convenciones, y el de poder ser integrante de los órganos	ARTICULO 10

directivos;	
c) ...	
I. Una asamblea nacional o equivalente;	ARTICULO 26
II. Un Comité Nacional o equivalente, que sea el representante nacional del partido;	ARTICULO 26
III. Comités o equivalentes en las entidades federativas; y	ARTICULO 61
IV...	
d) ...	
e)...	
f)...	
g)...	

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
Estatutos	Estatutos	
TITULO PRIMERO. DE LOS FINES DE LA AGRUPACION.	TITULO PRIMERO. DE LOS FINES DE LA AGRUPACION.	
Art. 3.- La Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo se integra por profesionistas, pasantes, estudiantes, técnicos de las diferentes disciplinas y ciudadanos que coinciden con sus principios y contribuyen a consolidar los cauces democráticos del país.	Art. 3.- La Asociación de Profesionales por la Democracia y el Desarrollo se integra por profesionistas, pasantes, estudiantes, técnicos de las diferentes disciplinas y ciudadanos sin diferencia de género , que coinciden con sus principios y contribuyen a consolidar los cauces democráticos del país.	SE MODIFICA
Capítulo II. De los objetivos.	Capítulo II. De los objetivos.	
Art. 7.- APRODE es una agrupación política cuyo objetivo principal es el de coadyuvar al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada.	Art. 7.- APRODE es una agrupación política apartidista cuyo objetivo principal es el de coadyuvar al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión pública mejor informada.	SE MODIFICA
	Art. 7A.- APRODE es una organización primordialmente de propuestas para la construcción y el fortalecimiento de la democracia; al igual que para el desarrollo integral de la sociedad.	SE ADICIONA
Art. 8.- APRODE tiene como objetivos: ...	Art. 8.- APRODE tiene como objetivos: ...	NO CAMBIA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
V. Promover el desarrollo social en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad. TITULO SEGUNDO. DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS. Capítulo III. De los Miembros. Art. 10.- <u>La afiliación a APRODE será en forma individual, libre, pacífica y voluntaria, presentando la correspondiente cédula de afiliación ante el Comité Ejecutivo Nacional de la Agrupación.</u> TITULO TERCERO DE LA ORGANIZACION DE LA AGRUPACION CAPITULO IV. De los órganos de la agrupación Art. 11.- Son <u>derechos</u> de los miembros de APRODE: IX. Ser reconocidos por su labor política o en la administración pública. Art. 21.- La convocatoria a la Asamblea Nacional, de preferencia habrá de publicarse en un diario de circulación nacional con 30 días naturales de anticipación, firmada por el Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional. La convocatoria contendrá claramente los asuntos a tratar. Capítulo VI. Del Comité Ejecutivo Nacional. Art. 26.- El Comité Ejecutivo Nacional, es el órgano directivo y operativo de APRODE, cuya sede estará en el Distrito Federal Art. 27.- El Comité Ejecutivo Nacional se integra por: ... III. Un Secretario de Asuntos Políticos IV. Un Secretario de Asuntos Electorales V. Un Secretario de Gestión Social	V. Promover el desarrollo integral y sustentable en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad. TITULO SEGUNDO. DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS. Capítulo III. De los Miembros. Art. 10.- La afiliación a APRODE será en forma individual, libre, pacífica y voluntaria, presentando la correspondiente cédula de afiliación ante el Comité Ejecutivo Nacional de la Agrupación. TITULO TERCERO DE LA ORGANIZACION DE LA AGRUPACION CAPITULO IV. De los órganos de la agrupación Art. 11.- Son <u>derechos</u> de los miembros de APRODE: IX. Ser reconocidos por su labor política, social, gremial, empresarial o por su actividad en la administración pública. Art. 21.- La convocatoria a la Asamblea Nacional, de preferencia habrá de publicarse en un diario de circulación nacional en órganos informativos de la propia Agrupación o en forma directa a sus dirigencias con 30 días naturales de anticipación, firmada por el Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional. La convocatoria contendrá claramente los asuntos a tratar. Capítulo VI. Del Comité Ejecutivo Nacional. Art. 26.- El Comité Ejecutivo Nacional, es el órgano directivo y operativo de APRODE, cuya sede estará en el Distrito Federal, su área metropolitana o la localidad dentro de la República Mexicana, que decida su propio Comité Ejecutivo Nacional. Art. 27.- El Comité Ejecutivo Nacional se integra por: ... III. Un Secretario de Asuntos Políticos y Electorales	SE MODIFICA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA SE MODIFICA SE MODIFICA NO CAMBIA SE MODIFICA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
VI. Un Secretario de Enlace Territorial	IV. Un Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial	SE MODIFICA
VII. Un Secretario de Finanzas	V. Un Secretario de Finanzas	SE MODIFICA
VIII. Un Secretario de Imagen y Difusión	VI. Un Secretario de Imagen y Difusión	SE MODIFICA
IX. Un Oficial Mayor	VII. Un Oficial Mayor	SE MODIFICA
X. Un Secretario Técnico	VIII. Un Secretario Técnico	SE MODIFICA
XI. Un Coordinador de Asesores.		SE SUPRIME
XII. Un Coordinador de Asuntos Jurídicos.		SE SUPRIME
Art. 28.- El Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional durarán en sus funciones tres años y no podrán volver a ser electos para ocupar el mismo cargo.	Art. 28.- El Presidente y el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional durarán en sus funciones tres años y podrán volver a ser electos para ocupar el mismo cargo solamente en una ocasión más.	SE MODIFICA
Art. 36.- Son facultades del Secretario de Asuntos Políticos	Art. 36.- Son facultades del Secretario de Asuntos Políticos y Electorales:	SE MODIFICA
I. Elaborar el Plan de Acciones para integrar y consolidar la presencia política de la agrupación.	I. Elaborar el Plan de Acciones para integrar y consolidar la presencia política de la agrupación.	NO CAMBIA
II. Formular los informes sobre el trabajo y la organización de APRODE.	II. Formular los informes sobre el trabajo y la organización de APRODE.	NO CAMBIA
III. Proponer al Presidente estrategias para cumplir con los acuerdos de participación electoral con el partido político correspondiente.	III. Proponer al Presidente estrategias para cumplir con los acuerdos de participación electoral con el partido político correspondiente.	NO CAMBIA
IV. Elaborar el programa de actualización y formación de cuadros para los miembros de la agrupación.	IV. Elaborar el programa de actualización y formación de cuadros para los miembros de la agrupación.	NO CAMBIA
V. Integrar y actualizar el padrón de miembros de APRODE.	V. Integrar y actualizar el padrón de miembros de APRODE.	NO CAMBIA
VI. Emitir las credenciales para los miembros de la agrupación.	VI. Emitir las credenciales para los miembros de la agrupación.	NO CAMBIA
VII. Promover la afiliación de ciudadanos a APRODE.	VII. Promover la afiliación de ciudadanos a	NO CAMBIA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
VIII. Las demás que señalen los estatutos y le confiera el Presidente.	APRODE.	SE SUPRIME
Art. 37.- Son facultades del Secretario de Elecciones:		SE DEROGA
I. Elaborar y poner en marcha el Plan Electoral de la agrupación, para hacer operativos sus acuerdos de participación política con el partido político de que se trate.	VIII. Elaborar y poner en marcha el Plan Electoral de la agrupación, para hacer operativos sus acuerdos de participación política con el partido político de que se trate.	SE MODIFICA
II. Llevar a cabo programas de actualización y capacitación electoral para los miembros de la agrupación.	IX. Llevar a cabo programas de actualización y capacitación electoral para los miembros de la agrupación.	SE MODIFICA
III. Definir conjuntamente con el Secretario de Asuntos Políticos, la planeación y organización de las campañas de afiliación a la agrupación.	X. Definir la planeación y organización de las campañas de afiliación a la agrupación.	SE MODIFICA
IV. Proponer instrumentos normativos de coordinación electoral para los acuerdos de participación con el partido político correspondiente.	XI. Proponer instrumentos normativos de coordinación electoral para los acuerdos de participación con el partido político correspondiente.	SE MODIFICA
V. Mantener el registro de los candidatos de APRODE a puestos de elección popular y de aquellos que ocupen cargos en la administración pública.	XII. Mantener el registro de los candidatos de APRODE a puestos de elección popular y de aquellos que ocupen cargos en la administración pública.	SE MODIFICA
VI. Asesorar en materia electoral a los candidatos de la agrupación a puestos de elección popular, resultado de los acuerdos de participación política de la agrupación.	XIII. Asesorar en materia electoral a los candidatos de la agrupación a puestos de elección popular, resultado de los acuerdos de participación política de la agrupación.	SE MODIFICA
VII. Formular programas de movilización de la agrupación para los acuerdos de participación política con el partido político de que se trate, en los procesos electorales federales.	XIV. Formular programas de movilización de la agrupación para los acuerdos de participación política con el partido político de que se trate, en los procesos electorales federales.	SE MODIFICA
VIII. Elaborar propuestas para suscribir acuerdos de participación electoral.	XV. Elaborar propuestas para suscribir acuerdos de participación electoral.	SE MODIFICA
IX. Las demás que señalen los estatutos y le confiera el Presidente.	XVI. Las demás que señalen los estatutos y le confiera el Presidente.	SE MODIFICA
	Art. 37.- (Se deroga para fusionarse al artículo 36)	SE DEROGA
Art. 38.- Son facultades del Secretario de Gestión Social:	Art. 38.- Son facultades del Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial:	SE MODIFICA
I. Formular y coordinar el desarrollo del Programa de Gestión Social de la agrupación.	I. Formular y coordinar el desarrollo del Programa de Gestión Social de la agrupación.	NO CAMBIA
II. Gestionar la respuesta institucional a las demandas de la población que sean	II. Gestionar la respuesta institucional a las	NO CAMBIA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
presentadas por la agrupación ante la instancia correspondiente.	demandas de la población que sean presentadas por la agrupación ante la instancia correspondiente.	
III. Impulsar la participación ciudadana en la solución de los problemas comunitarios.	III. Impulsar la participación ciudadana en la solución de los problemas comunitarios.	NO CAMBIA
IV. Promover que los miembros participen con sus conocimientos y experiencia en el desarrollo de proyectos y propuestas para mejorar el desempeño de los diferentes sectores de la administración pública.	IV. Promover que los miembros participen con sus conocimientos y experiencia en el desarrollo de proyectos y propuestas para mejorar el desempeño de los diferentes sectores de la administración pública.	NO CAMBIA
V. Promover el desarrollo social en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad.	V. Promover el desarrollo social en las diferentes regiones del país, con un claro criterio de equidad.	NO CAMBIA
VI. Formular las directrices para el servicio a las causas de la sociedad, por parte de los miembros de la agrupación.	VI. Formular las directrices para el servicio a las causas de la sociedad, por parte de los miembros de la agrupación.	NO CAMBIA
VII. Promover programas de carácter cívico, social y cultural.	VII. Promover programas de carácter cívico, social y cultural.	NO CAMBIA
VIII. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.		SE SUPRIME
Art. 39.- Son facultades del Secretario de Enlace Territorial:		
I. Fortalecer los vínculos de los distintos niveles de la estructura territorial de la agrupación.	VIII. Fortalecer los vínculos de los distintos niveles de la estructura territorial de la agrupación.	SE MODIFICA
II. Promover el fortalecimiento de la presencia territorial de la agrupación.	IX. Promover el fortalecimiento de la presencia territorial de la agrupación.	SE MODIFICA
III. Establecer comunicación y vínculos con organizaciones de la sociedad y agrupaciones políticas afines a los principios, programa de acción y estatutos de APRODE.	X. Establecer comunicación y vínculos con organizaciones de la sociedad y agrupaciones políticas afines a los principios, programa de acción y estatutos de APRODE.	SE MODIFICA
IV. Coadyuvar en la integración y actualización del padrón de APRODE.	XI. Coadyuvar en la integración y actualización del padrón de APRODE.	SE MODIFICA
V. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.	Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente.	SE MODIFICA
	Art. 39.- (Se deroga para fusionarse al artículo 38)	SE DEROGA
Art. 40.- Son facultades del Secretario de Finanzas:	Art. 40.- Son facultades del Secretario de Finanzas:	NO CAMBIA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGrupACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
I. Diseñar y promover acciones para el financiamiento de la agrupación. II. Elaborar, conjuntamente con el Oficial Mayor, el presupuesto de APRODE. III. Diseñar y poner en marcha el Sistema Nacional de Cuotas y Aportaciones de la agrupación. IV. <u>Resguardar los recursos financieros de la Agrupación.</u> V. <u>Elaborar y presentar, con la aprobación del Presidente, el informe de ingresos y egresos anual en los términos que lo solicite el Instituto Federal Electoral.</u> VI. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente. Art. 44.- Son facultades del Coordinador de Asesores: I. Proponer programas, acciones y acuerdos para fortalecer y consolidar la presencia política de la agrupación. II. Coordinar las actividades editoriales, de capacitación política, investigación socioeconómica y política, para coadyuvar al desarrollo de la vida democrática y de la cultura política, así como a la creación de una opinión publica mejor informada. III. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente. Art. 45.- Son facultades del Coordinador de Asuntos Jurídicos: I. Formular el acuerdo de participación con el partido político correspondiente en el proceso electoral federal de que se II. Observar, proponer y cumplir con todo lo relativo a la materia jurídica que requiere la agrupación.	I. Diseñar y promover acciones para el financiamiento de la agrupación. II. Elaborar, conjuntamente con el Oficial Mayor, el presupuesto de APRODE. III. Diseñar y poner en marcha el Sistema Nacional de Cuotas y Aportaciones de la agrupación. IV. Resguardar los recursos financieros de la Agrupación. V. Elaborar y presentar, con la aprobación del Presidente, el informe de ingresos y egresos anual en los términos que lo solicite el Instituto Federal Electoral. VI. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente. Art. 44.- (Se deroga y sus funciones corresponden al C.E.N.) Art. 45.- (Se deroga y sus funciones corresponden al C.E.N.)	NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA SE DEROGA SE DEROGA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGRUPACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
III. Las demás que señalen estos estatutos y le confiera el Presidente. Capítulo X. De los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal. Art. 61.- El Comité Directivo Estatal y del Distrito Federal estará integrado por: ... III. Un Secretario de Asuntos Políticos IV. Un Secretario de Asuntos Electorales V. Un Secretario de Gestión Social VI. Un Secretario de Enlace Territorial VII. Un Secretario de Finanzas VIII. Un Secretario de Imagen y Difusión IX. Un Oficial Mayor X. Un Secretario Técnico XI. Un Coordinador de Asesores. XII. Un Coordinador de Asuntos Jurídicos. Art. 63.- El Presidente y el Secretario General no podrán ser electos para el mismo cargo. Capítulo XIII. Del procedimiento para modificar los Documentos Básicos. Art. 82.- Será obligación del Presidente del Comité ejecutivo Nacional, informar de las reformas estatutarias al Instituto Federal Electoral. TRANSITORIOS	Capítulo X. De los Comités Directivos Estatales y del Distrito Federal. Art. 61.- Cada Comité Directivo Estatal y el del Distrito Federal estará integrado por: ... III. Un Secretario de Asuntos Políticos y Electorales IV. Un Secretario de Gestión Social y Enlace Territorial V. Un Secretario de Finanzas VI. Un Secretario de Imagen y Difusión VII. Un Oficial Mayor VIII. Un Secretario Técnico Art. 63.- El Presidente y el Secretario General podrán ser electos para el mismo cargo por tres años más, solamente en una ocasión. Capítulo XIII. Del procedimiento para modificar los Documentos Básicos. Art. 82.- El domicilio oficial de APRODE será en la Ciudad de México su área Metropolitana o la localidad de la República Mexicana que decida el propio Comité Ejecutivo Nacional. TRANSITORIOS Unico.- Los presentes Estatutos entrarán en vigor el día en que se obtenga la autorización del Instituto Federal Electoral	NO CAMBIA NO CAMBIA SE MODIFICA SE MODIFICA SE MODIFICA NO CAMBIA NO CAMBIA NO CAMBIA SE SUPRIME SE SUPRIME SE MODIFICA NO CAMBIA SE MODIFICA NO CAMBIA SE ADICIONA

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DIRECCION EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS DIRECCION DE PARTIDOS POLITICOS Y FINANCIAMIENTO CUADRO COMPARATIVO AGrupACION POLITICA NACIONAL: ASOCIACION DE PROFESIONALES POR LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO. DOCUMENTO: ESTATUTOS		
TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	SENTIDO DE LAS REFORMAS
PRIMERO.- Los presentes Documentos Básicos entraran en vigor el día en que se obtenga el certificado de registro como Agrupación Política Nacional, por parte del Instituto Federal Electoral. SEGUNDO.- El Comité Ejecutivo Nacional elegido por la asociación de ciudadanos como órgano directivo de carácter nacional para solicitar el registro como Agrupación Política Nacional, fungirá desde la fecha en que haya sido electo, como el I comité Ejecutivo Nacional de la agrupación. TERCERO.- En tanto no se obtenga el Registro como Agrupación Política Nacional ante el Instituto Federal Electoral, cualquier situación particular no prevista será resuelta por el Comité Ejecutivo Nacional referido en el artículo transitorio anterior. CUARTO.- Una vez que entren en vigor los Documentos Básicos el I Comité Ejecutivo Nacional realizará lo conducente para integrar en su totalidad la estructura de la Agrupación, en los términos que expresa en los presentes estatutos.	Instituto Federal Electoral.	SE SUPRIME SE SUPRIME SE SUPRIME SE SUPRIME

AVISOS

JUDICIALES Y GENERALES

EMPRESA DE COMERCIO EXTERIOR MEXICANO, SA DE CV
 BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE AGOSTO DE 2004
 (cifras en pesos moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos)

Saldo Final

Activo

Caja y bancos

\$ 12,894,743.00

Total activo

\$ 12,894,743.00

Pasivo

Total pasivo

\$ 0.00

Capital

Capital social

\$ 13,092,768.00

Resultados ejercicios anteriores

\$ 0.00

Resultado del ejercicio

\$ -198,025.00

Total de capital

\$ 12,894,743.00

Total pasivo y capital

\$ 12,894,743.00

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles vigente a la fecha, se publica el balance final de liquidación de la Sociedad al 31 de agosto de 2004.

El remanente del haber social será distribuido entre los accionistas en proporción a su participación en el capital social de la Sociedad.

Cuautitlan, Edo. de Méx., a 27 de septiembre de 2004.

Liquidadores

Serafín Peña Blanco

Rúbrica.

Alejandro Javier Nosti Busquets

Rúbrica.

(R.- 202867)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Consejo de la Judicatura Federal

Juzgado Sexto de Distrito en Materia Penal del Tercer Circuito

Centro Penitenciario de Guadalajara, Jal.

EDICTO

Tercer perjudicado Fernando Plata López.

En los autos del Juicio de Amparo 336/2004-III-E, promovido por Hugo Almendra Meriño, como representante legal de Ingenio José María Martínez, S.A. de C.V., contra actos del Agente del Ministerio Público en Tala, Jalisco y otra autoridad, el primero de octubre de dos mil cuatro, se dictó un acuerdo en el cual se ordena sea emplazado usted por edictos que se publicarán por (3) tres veces, de (7) siete en (7) siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de mayor circulación en la República, haciéndole saber que deberá presentarse ante este Juzgado Sexto de Distrito en Materia Penal en el Estado de Jalisco, dentro del término de (30) treinta días; además se hace de su conocimiento que la audiencia constitucional tendrá verificativo a las diez horas con diez minutos del cinco de noviembre del año en curso; la parte quejosa señala como acto reclamado el archivo definitivo de la Averiguación Previa 499/2000, dictado el 22 de septiembre de 2003, por el Agente del Ministerio Público en Tala, Jalisco.

Complejo Penitenciario de la Zona Metropolitana.

Guadalajara, Jal., a 11 de octubre de 2004.

El Secretario del Juzgado Sexto de Distrito en Materia Penal en el Estado

Lic. Raúl Moreno Martínez

Rúbrica.

(R.- 203047)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo Segundo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO

Tercera perjudicada: Helena Rincón Toscano.

En los autos del Juicio de Amparo número 488/2004-VI promovido por Banco Santander Mexicano, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander Serfin, por conducto de su apoderada Lina Yolanda Torres Zapien, contra actos de la Tercera Sala Civil del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, se dictó con fecha cinco de octubre de dos mil cuatro, un auto en el cual se ordena que; con fundamento en lo dispuesto por los artículos 30 fracción II de la Ley de Amparo y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la Ley de la Materia, se emplace a la tercera perjudicada Helena Rincón Toscano, por medio de edictos, en los términos siguientes:

Autoridad responsable: Tercera Sala Civil del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

"IV.- Acto Reclamado.- La sentencia de fecha 28 de abril de 2004 dictados en los autos del Toca número 1148/2004, en la que se resuelve el recurso de apelación interpuesto por Banco Santander Mexicano Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander Serfin, en contra de la sentencia interlocutoria de fecha 10 de marzo de 2004, sentencia esta última, dictada por el C. Juez Quincuagésimo Tercero de lo Civil del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, en el Juicio Ejecutivo Mercantil, promovido por Banco Santander Mexicano, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander Serfin, en contra de Operadora Ecológica del Caribe S.A. de C.V., Helena Rincón Toscano y Marcela Rincón Toscano, registrado con el número de expediente 12/2003."

Auto admisorio: de veinticuatro de mayo de dos mil cuatro.

Auto de cinco de octubre de dos mil cuatro:

Se desprende que la audiencia constitucional que al efecto se había señalado para el día catorce de octubre de dos mil cuatro, se dejó sin efectos y se reservó señalar fecha para su celebración hasta en tanto concluyera el trámite de edictos para el emplazamiento a la tercero perjudicada Helena Rincón Toscano.

Lo anterior, se deberá publicar en el **Diario Oficial de la Federación**, en el periódico de mayor circulación así como en un lugar visible del Juzgado en que se actúa por tres veces, de siete en siete días, apercibiéndosele a dicha tercera perjudicada Helena Rincón Toscano, en el presente juicio, que tiene el término de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación para comparecer a juicio, quedando a su disposición copia de la demanda de garantías en el local de este Juzgado, haciéndole saber que de no señalar domicilio para oír y recibir notificación o bien de no comparecer, se harán subsecuentes notificaciones por medio de lista que se fije en este Juzgado, la cual que contendrá en síntesis la determinación judicial que ha de notificarse, atento a lo preceptuado en el referido numeral 30 fracción II de la Ley de Amparo.

México, D.F., a 11 de octubre de 2004.

Atentamente

El Secretario del Juzgado Décimo Segundo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

Lic. Amado Ortiz Salgado

Rúbrica.

(R.- 203097)

SUFARMACIA.COM, S.A. DE C.V.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 19 DE OCTUBRE DE 2004

Activo total	\$0.00
Pasivo total	\$0.00
Capital total	\$0.00

México, D.F., a 19 de octubre de 2004.

Liquidador

Sergio Ramírez de Aguilar Vázquez del Mercado

Rúbrica.

(R.- 203215)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Octavo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO

Tercero perjudicado.

María Leonila Díaz Morillón.

En los autos del Juicio de Amparo número 861/2004-II, promovido por Jorge Rafael Olivera Toro y Alonso, como albacea de la sucesión de Jorge Olivera Toro, contra actos de la Tercera Sala Familiar del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal y otra autoridad; en el que se señala como tercero perjudicado a María Leonila Díaz Morillón, y al desconocerse su domicilio actual, con fundamento en la fracción II del artículo 30 de la Ley de Amparo, se ordena su emplazamiento al Juicio de mérito por edictos, los que se publicarán por tres veces de siete en siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República, y se hace de su conocimiento que en la Secretaría de este Juzgado, queda a su disposición copia simple de la demanda de amparo a efecto de que en un término de treinta días contados a partir de la última publicación de tales edictos, ocurra al Juzgado a hacer valer sus derechos.

Atentamente

México, D.F., a 19 de octubre de 2004.

El Secretario del Juzgado Octavo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

Lic. Helmuth Gerd Putz Botello

Rúbrica.

(R.- 203276)

OLSSI OLIVETTI SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

EN LIQUIDACION

ESTADOS FINANCIEROS AL 25 DE OCTUBRE DEL 2004

(pesos)

Activo circulante

Total del activo

\$ 0.00

Pasivo a corto plazo

Acreedores diversos

\$ 98,600,720.00

Total del pasivo

\$ 98,600,720.00

Capital

Capital social fijo

\$ 7,025,227.00

Superavit

\$ 769,246.00

Resultados de ejercicios anteriores

- \$ 98,982,260.00

Resultados del ejercicio

- \$ 7,412,933.00

Total del capital

- \$ 98,600,720.00

Total pasivo y capital \$ 0.00

Atentamente

Mexico D.F., a 25 de octubre de 2004.

Liquidador

C.P. Héctor Carvajal Waldheim

Rúbrica.

OLSSI OLIVETTI SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

EN LIQUIDACION

ESTADO DE RESULTADOS AL 25 DE OCTUBRE DEL 2004

(pesos)

Ingresos

\$ 1,663,329.00

Menos

Costo de ventas

\$ 1,217,635.00

Utilidad bruta

\$ 445,694.00

Menos

Gastos de administración

\$ 5,440,418.00

Gastos financieros

\$ 2,418,209.00

Total de gastos

\$ 7,858,627.00

Pérdida del ejercicio

\$ 7,412,933.00

Mexico, D.F. a 25 de octubre de 2004.

Atentamente

Liquidador

C.P. Héctor Carvajal Waldheim

Rúbrica.

(R.- 203517)

MEXICO DIESEL ELECTRO-MOTIVE, S.A. DE C.V.

CONVOCATORIA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 186 y demás relativos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y en el artículo decimocuarto de los estatutos sociales de la empresa, se convoca a los señores accionistas a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que se llevará a cabo a las 12:00 horas del día 16 de noviembre de 2004, en el domicilio de ésta, ubicado en Protón número 19, Fraccionamiento Industrial Naucalpan, Naucalpan de Juárez, Estado de México, para tratar los asuntos contenidos en el siguiente:

Orden del día

I. Ratificación de administrador único.

II. Ratificación de comisario.

III. Ratificación de funcionarios de la sociedad, así como de sus facultades.

IV. Nombramiento de apoderada de la sociedad.

V. Donación de acciones.

VI. Asuntos generales.

Naucalpan de Juárez, Edo. de Méx., a 28 de octubre de 2004.

Administrador Unico

Raúl Romo Velázquez

Rúbrica.

(R.- 203738)

Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
NOTIFICACION POR EDICTO
Aurelio Ciriaco Luna Hernández

En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia definitiva de fecha 30 de abril de 2004, dictada en los autos del juicio de nulidad promovido por Aurelio Ciriaco Luna Hernández, para demandar la nulidad de la resolución contenida en el oficio número 324-SAT-22-5-B-06817 de fecha 27 de junio de 2003, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal de Querétaro, con sede en Querétaro, en el Estado de Querétaro, del Servicio de Administración Tributaria, los CC. Magistrados de la Sala Regional del Centro II, resolvieron:

Primero.- La parte actora probó su acción.

Segundo.- Se declara la nulidad de la resolución impugnada, para el efecto de que se reponga el procedimiento a partir del momento en que se cometió la violación, que es formal, toda vez que la notificación mediante estrados, efectuada por la Administración Local de Auditoría Fiscal de Querétaro, respecto al inicio del Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera, no puede considerarse legalmente practicada, ya que no surtieron los supuestos a que alude el artículo 134 fracción III del Código Fiscal de la Federación, por el contrario debió proceder la conformidad con lo dispuesto en la fracción IV de dicho numeral, al reconocerse que el domicilio del actor es el ubicado en la Calle 34, Michigan Ave 3418, Los Angeles, California, por lo que al no encontrarse en territorio nacional, deberá notificarse por edictos.

En consecuencia, se notifica al C. Aurelio Ciriaco Luna Hernández, que esta Administración Local de Auditoría Fiscal de Querétaro, emitió la orden de verificación, respecto al vehículo marca Dodge, tipo Caravan, modelo 1989, número de serie 2B4FK25KXKR309751, por lo que se le cita para que comparezca a las oficinas ubicadas en calle Ignacio Allende número 8 Sur, colonia Centro de esta ciudad, para reponer el inicio del Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera, apercibido de que en el caso de no comparecer, se iniciará dicho procedimiento y las notificaciones personales se harán por estrados.

Atentamente

Santiago de Querétaro, Qro., a 11 de octubre de 2004.
Administrador Local de Auditoría Fiscal
de Querétaro con sede en Querétaro
en el Estado de Querétaro
Lic. Rafael Ruiz Cordero
Rúbrica.
(R.- 203788)

Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Servicio de Administración Tributaria
Administración General de Recaudación
Administración Local de Recaudación de Durango
NOTIFICACION POR EDICTOS

Toda vez que el contribuyente o deudor Servando Marufo Fernández, sin Registro Federal de Contribuyentes, no fue localizado en el domicilio señalado en Manuel Morales número 308, colonia Ciénega, código postal 34090 de esta ciudad de Durango, en virtud de que dicho domicilio se encuentra deshabitado, esta Administración Local de Recaudación de Durango, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal de la Federación vigente, artículos 1, 2, 3, 4 y 7 fracción I, VII y XVIII, 8 fracción III y primero, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de diciembre de 1995, en vigor a partir del 1 de julio de 1997 y modificada mediante decretos publicados en el mismo órgano de difusión el 4 de enero de 1999 y 12 de junio de 2003, vigentes a partir del día siguiente al de su publicación; artículos 1, 2 y 22 fracción II y último párrafo en relación con los artículos 20 fracciones I, XXII, XXIII y XXXI y 11 fracción VII, 39 apartado A del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 2001, en vigor al día siguiente de su publicación, modificado mediante decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de abril de 2001, artículo segundo, párrafo segundo y decimoséptimo del acuerdo por el cual se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el citado órgano oficial el 27 de mayo de 2002, modificado mediante diversos publicados en el referido órgano oficial del 24 de septiembre y 30 de octubre de ese mismo año, todos en vigor al día siguiente al de su publicación, relacionado con el señalado artículo 134 fracción III del Código Fiscal de la Federación en vigor, procede a notificar por edictos durante tres días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación**, por un día en un diario de mayor circulación y durante quince días consecutivos en la página electrónica <http://www.sat.gob.mx>, la resolución cuyo resumen a continuación se indica.

RESUMEN DEL ACTO A NOTIFICAR

Resolución u oficio a notificar: 326-SAT-16-859-V-5136

Fecha de la resolución u oficio: 18 de agosto de 2004-11-01

Autoridad emisora: Aduana de Monterrey

Créditos que se originan: H-128060

Autoridad que controla: Administración Local de Recaudación de Durango

Puntos resolutivos contenidos en la resolución u oficio que se notifica:

1.- Se impone al C. Servando Marrufo Fernández una multa, en cantidad de \$48,890.30 M.N. (son: cuarenta y ocho mil ochocientos noventa pesos 30/100 moneda nacional).

2.- La multa impuesta deberá de cubrirla la responsable dentro un plazo de 45 días hábiles siguientes de aquél en que surta efectos la notificación de esta resolución, de acuerdo con el artículo 65 de Código Fiscal de la Federación, debiendo actualizarse en su caso contrario, en los términos del artículo 70, párrafo segundo del Código Fiscal de la Federación.

3.- Hágase saber al interesado que de conformidad con el artículo 199 fracción II de la Ley Aduanera, en el caso de que cubra la multa impuesta dentro de los 45 días siguientes a la fecha en que se le notifique esta resolución, la misma se reducirá en un 20%, sin necesidad de que la autoridad que la impone dicte nueva sentencia.

Así lo resolvió y firma en definitiva. Con fundamento en el artículo 10 penúltimo párrafo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 22 de marzo de 2001. En suplencia del C. Administrador de la Aduana de Monterrey, firma el Subadministrador, licenciado Gonzalo Treviño Domínguez.

Queda a disposición de Servando Marrufo Fernández, el original de la resolución completa que se notifica por este medio, en esta Administración Local de Recaudación de Durango.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Durango, Dgo., a 15 de octubre de 2004.

El Administrador Local de Recaudación de Durango

Jorge Paz Chávez

Rúbrica.

(R.- 203798)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Trigésimo Segundo de lo Civil
EDICTO

En los autos del Juicio Ordinario Civil de Inmatriculación Judicial de Inmueble, expediente número 339/2004, promovido por Zavala López Miguel, por ato de fecha veintinueve de abril del año en curso, el C. Juez Trigésimo Segundo de lo Civil, ordenó citarlas, por medio de edictos, a las personas que puedan considerarse perjudicadas respecto a la inmatriculación del inmueble identificado como lote treinta y siete, manzana veintiocho, ubicado en la calle Cofre de Perote, colonia La Pradera, Delegación Gustavo A. Madero de esta ciudad.

Para su publicación por una sola vez en: **Diario Oficial de la Federación.**

México, D.F., a 30 de septiembre de 2004.

El C. Secretario de Acuerdos "A"

Lic. Jorge García Ortega

Rúbrica.

(R.- 203842)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Agencia Sexta del Ministerio Público de la Federación
Ciudad Juárez, Chihuahua
EDICTO DE NOTIFICACION

En la Averiguación Previa número 306/91, instruida en contra de quien resulte responsable en la comisión de un delito contra la salud, se dictó el siguiente:

ACUERDO.- En Ciudad Juárez, Chihuahua a los doce días del mes de junio del año dos mil cuatro, el suscrito licenciado Arturo Sánchez Campos, Agente del Ministerio Público de la Federación que actúa con testigos de asistencia que firman y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 182 B inciso d) fracción II del Código Federal de Procedimientos Penales, se ordena notificar a los propietarios, cuya identidad se desconoce, de una avioneta marca Turbo Commander, modelo 1980, matrícula XB-ACO, una avioneta marca Turbo Commander, matrícula XB-AOC que se encuentran asegurados por esta Representación Social de la Federación y a disposición del Servicio de Administración de Bienes Asegurados según oficio de fecha 10 de abril de 1991 y que cuenta con seis meses a partir de la presente publicación, para que el propietario y/o representante legal manifiesten lo que a su derecho convenga; en la inteligencia de que transcurrido dicho término, los bienes mencionados causarán abandono.- Lo que se notifica a usted, para los efectos legales, debiendo publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**, en un diario de mayor circulación a nivel nacional, por una sola ocasión.- Damos fe.

Ciudad Juárez, Chih., a 12 de junio de 2004.

El Agente del Ministerio Público de la Federación

Lic. Arturo Sánchez Campos

Rúbrica.

(R.- 203877)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Agencia Primera Investigadora del Ministerio Público de la Federación
Gómez Palacio, Dgo.
NOTIFICACION POR EDICTO

En la ciudad de Gómez Palacio, Durango, a los veintiocho días del mes de julio del año dos mil cuatro, se les notifique mediante edicto publicado en un diario de circulación nacional y en el **Diario Oficial de la Federación**; al C. Jesús Luna Sierra con domicilio en carretera Valle de Bravo número 40, colonia San Francisco Tlalcitlacapan, Almoloya de Juárez, Estado de México; y a los representantes legales y o propietarios de las Empresas Plásticos Internacionales, S.A. de C.V. con domicilio en Diego Montemayor número 333, de la colonia Centro de la ciudad de Escobedo, Nuevo León; empresa Avance y Empresa Avance y Tecnología de Plásticos, S.A. de C.V. con domicilio de 1o. de Mayo número 1802, colonia Santa Rita en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua; y/o a quien resulte ser propietario de dichos bienes muebles; que dentro de la Averiguación Previa número 219/03/I instruida en contra de Sergio Avila Gutiérrez por la comisión del delito de contra la salud, que con fecha veintiocho de agosto del año en curso y con fundamento en los dispuesto en los artículos 40, 41 y 193 último párrafo del Código Penal Federal y 182 "A", 182 "B" del Código Federal de Procedimientos Penales. Que se ha decretado el aseguramiento de lo siguientes bienes muebles que se encuentran señalados con los números 1, 2 y 3. Los cuales a continuación se describen:

- 1).- Un vehículo tipo tractor quinta rueda, marca Dina, modelo 1981, serie número 8104684B1 placas de circulación 207BT6 del Servicio Público Federal.
- 2).- Un semiremolque tipo caja seca, marca Caval, modelo 2001, serie número 3S9SC48241C008644, placas de circulación 821VL1 del Servicio Público Federal.
- 3).- Diversa cantidad de sillas y mesas dañadas con motivo de las maniobras de descarga.

Lo anterior para efecto de quien se crea con interés haga valer su derecho en audiencia, en el Juzgado Primero de Distrito "A" en La Laguna sito en avenida Matamoros número 772 Poniente entre calle Treviño y Flacón. Apercibidos de que de no hacer manifestación alguna dichos bienes a partir de noventa días de esta notificación causarán abandono a favor del Gobierno Federal en términos del artículo 182 "A" del Código Federal de Procedimientos Penales.

Gómez Palacio, Dgo., a 28 de julio de 2004.
El C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Titular de la Agencia Primera Investigadora
Lic. Saúl Baltazar García
Rúbrica.
(R.- 203879)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Agencia del Ministerio Público de la Federación Número 4
Ciudad Juárez, Chihuahua
EDICTO DE NOTIFICACION

En la Averiguación Previa número 611/2004, instruida en contra de quien resulte responsable en la comisión de un delito contra la salud, se dictó el siguiente:

ACUERDO.- En Ciudad Juárez, Chihuahua, a los dieciséis días del mes de julio del año dos mil cuatro, el suscrito licenciado Rodrigo Dorantes Salgado, Agente del Ministerio Público de la Federación que actúa con testigos de asistencia que firman y en cumplimiento lo dispuesto por el artículo 182-B fracción II del Código Federal de Procedimientos Penales, se ordena notificar al(los) propietario(s), cuya identidad se desconoce, de un vehículo marca Ford, F-250, tipo pick up, modelo mil novecientos noventa y seis, color beige, serie número 1FTHF25H8TLA43161, sin placas de circulación, que se encuentra asegurado por esta Representación Social de la Federación y a disposición del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes y que cuenta con noventa días a partir de la presente publicación, para que el(los) propietario(s) y/o representante legal manifiesten lo que a su derecho convenga; en la inteligencia de que transcurrido dicho término, el vehículo mencionado causará abandono. Lo que se notifica a usted, para los efectos legales, en el **Diario Oficial de la Federación**, y en un periódico de circulación nacional, por una sola ocasión.- Damos fe.

Ciudad Juárez, Chih., a 16 de julio de 2004.

El Agente del Ministerio Público de la Federación

Lic. Rodrigo Dorantes Salgado

Rúbrica.

(R.- 203880)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Agente del Ministerio Público de la Federación
Matías Romero, Oax.
Averiguación Previa número MR/094/2003
EDICTO

A quien corresponda:

Por este medio se comunica a quien tenga a derecho a ello, que dentro de la Averiguación Previa número MR/094/2003, instruida en contra de quien o quienes resulten responsables, por la probable comisión del delito de violación ala Ley General de Población, iniciada en la Agencia del Ministerio Público de la Federación de Matías Romero, Oaxaca, se ha decretado el aseguramiento de un camión color verde, con redilas amarillo y verde, marca Internacional, modelo 1960, serie SB59112, motor 8VA372229, placas 507CG8 del Servicio Público Federal, en ambas portezuelas tiene la leyenda: "AUTOTRANSPORTE DE CARGA RIO BLANCO, S.A. DE C.V., AV. CENTRAL OTE. S/N AR 8-920127-AVO. TEL.- 7-04-02 V. CARRANZA, CHIS. SERVICIO PUBLICO FEDERAL", lo anterior para que previa acreditación de la propiedad, ejerza su derecho de audiencia, caso contrario causará abandono a favor del Gobierno Federal, lo anterior en lo dispuesto por los artículos 182, 182 A, 182 B, y 182 Ñ, del Código Federal de Procedimientos Penales, 1o. fracciones I V, 2o. fracciones II y VI; 5o., 6o. y 24 de la Ley del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público, y 5o. del Reglamento de la Ley del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Oaxaca, Oax., a 9 de junio de 2004.

El C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Titular de la Mesa Unica

Lic. Rafael Silva Vargas

Rúbrica.

(R.- 203881)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra la Salud de la Subprocuraduría de
Investigación Especializada en Delincuencia Organizada
A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/010/2004 antes A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/126/2004 actual
EDICTO
El Agente del Ministerio Público de la Federación adscrito a la Unidad Especializada en Investigación
de Delitos contra la Salud:

NOTIFICA

Al C. Miguel Angel Loya Gallegos y/o propietario, poseedor, representante legal o a quien legalmente
resulte con derechos respecto de los siguientes bienes:

1.- Inmueble ubicado en la calle Río de Janeiro sin número de la colonia Lindavista Tepeyac y/o San
Antonio, Ciudad Juárez, Chihuahua, con su respectivo menaje.

2.- Inmueble ubicado en la calle de Guadalupe H. López número 9607 de la colonia Primero de
Septiembre, Ciudad Juárez, Chihuahua, con su respectivo menaje.

Así como a los propietarios, poseedores, representantes legales o a quien legalmente resulte con
derechos respecto del siguiente bien:

3.- Inmueble ubicado en la calle de Colima número 10613, colonia Granjas, Ciudad Juárez,
Chihuahua, con su respectivo menaje.

Se les comunica, que con fecha 15 de febrero dos mil cuatro, se decretó su aseguramiento ministerial,
dentro de la Averiguación Previa PGR/SIEDO/UEIDCS/010/2004, con fundamento en el artículo 40 del
Código Penal Federal, 123, 181 y 182 del Código Federal de Procedimientos Penales;

4.- Fracción I, inciso A) subinciso e) de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República y
28 fracción I de su Reglamento; 1, 2, 4 y 12 de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de
Bienes del Sector Público, toda vez que existen indicios de que el mismo representa el producto y/o
instrumento de las actividades ilícitas de violación a la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada y
Contra la Salud, por lo que está a su disposición el Acuerdo de Aseguramiento en la oficina sito en Plaza
de la República número 43, segundo piso, colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito
Federal, apercibiéndoseles que dicho bien no debe enajenarlo, ni gravarlo so pena de incurrir en
responsabilidad penal. De igual forma se les comunica que de acuerdo al artículo 182-A del Código
Federal de Procedimientos Penales, tienen noventa días naturales siguientes al de la notificación, para
alegar lo que a su derecho convenga, con el apercibimiento que en caso de no hacerlo causarán
abandono a favor del Estado. Lo que se notifica para los efectos legales correspondientes.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de agosto de 2004.

El Agente del Ministerio Público de la Federación, Adscrito a la U.E.I.D.C.S.

Lic. Gandhi Quintero Pimentel

Rúbrica.

(R.- 203882)

Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Vicepresidencia de Normatividad
Dirección General de Autorizaciones
Oficio DGA-1198-212949
Expediente 712.2(U-603)/1

Asunto: Se modifican los términos de la autorización para operar otorgada a esa sociedad.

Unión de Crédito de la Industria
Pesquera, S.A. de C.V.
Hamburgo No. 241, P.B.
Col. Juárez
06600, México, D.F.

Con fundamento en los artículos 5o. y 8o. fracción XI de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y con motivo de la reforma a la cláusula I de los estatutos de esa sociedad, acordada en la asamblea general extraordinaria y ordinaria anual de accionistas celebrada el 30 de abril de 2004, esta Comisión tiene a bien modificar el punto segundo, fracción I de la autorización para operar que le fue otorgada mediante oficio 601-II-60548 del 25 de noviembre de 1992, para quedar como sigue:

"SEGUNDO.-

I.- La denominación de la sociedad es "Unión de Crédito de la Pesca y del Desarrollo Industrial, S.A. de C.V."

II.-

III.-

Atentamente

México, D.F., a 11 de octubre de 2004.

El Director General

Lic. José Antonio Bahena Morales

Rúbrica.

(R.- 203883)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra la Salud de la Subprocuraduría de
Investigación Especializada en Delincuencia Organizada
A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/010/2004 antes A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/126/2004 actual
EDICTO
El Agente del Ministerio Público de la Federación adscrito a la Unidad Especializada en Investigación
de Delitos Contra la Salud:

NOTIFICA

A la C. Elia González Enrique y/o propietarios, poseedores, representantes legales o a quien
legalmente resulte con derechos respecto del siguiente bien:

1.- Inmueble ubicado en la Calle de Magnolias número 709 en el Fraccionamiento Jardines del
Campestre, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Se les comunica, que con fecha 11 de marzo de dos mil cuatro, se decretó su aseguramiento
ministerial, dentro de la Averiguación Previa PGR/SIEDO/IEODCS/010/2004, con fundamento en el
artículo 40 del Código Penal Federal, 123, 181 y 182 del Código Federal de Procedimientos Penales; **4.-**
Fracción I, inciso A) subinciso e) de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República y 28
fracción I de su Reglamento; 1, 2, 4 y 12 de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de
Bienes del Sector Público, toda vez que existen indicios de que el mismo representa el producto y/o
instrumento de las actividades ilícitas de violación a la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada y
Contra la Salud, por lo que está a su disposición el Acuerdo de Aseguramiento en la oficina sito en Plaza
de la República número 43, segundo piso, colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito
Federal, apercibiéndoseles que dicho bien no debe enajenarlo, ni gravarlo so pena de incurrir en
responsabilidad penal. De igual forma se les comunica que de acuerdo al artículo 182-A del Código
Federal de Procedimientos Penales, tienen noventa días naturales siguientes al de la notificación, para
alegar lo que a su derecho convenga, con el apercibimiento que en caso de no hacerlo causarán
abandono a favor del Estado. Lo que se notifica para los efectos legales correspondientes.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de agosto de 2004.

El Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la U.E.I.D.C.S.

Lic. Gandhi Quintero Pimentel

Rúbrica.

(R.- 203884)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra la Salud de la Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada

A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/010/2004 antes

A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/126/2004 actual

EDICTO

El Agente del Ministerio Público de la Federación adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra la Salud:

NOTIFICA

A la C. Romelia García Vargas de Chaidez y/o propietarios, poseedores, representantes legales o a quien legalmente resulte con derechos respecto del siguiente bien:

1.- Inmueble ubicado en la calle de Río Sena número 1157, colonia Los Nogales, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Así como a los propietarios, poseedores, representantes legales o a quien legalmente resulte con derechos respecto del siguiente bien:

2.- Inmueble ubicado en la calle de Acequias Mondragoleñas número 3730, Fraccionamiento Acequias, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Y al C. Miguel Angel Loya Gallegos y/o propietario, poseedor, representante legal o a quien legalmente resulte con derechos respecto del siguiente bien:

3.- Inmueble ubicado en la calle de España número 2327, colonia Lindavista Tepeyac y/o San Antonio, Ciudad Juárez, Chihuahua, con su respectivo menaje.

Se les comunica, que con fecha 3 tres de febrero de dos mil cuatro, se decretó su aseguramiento ministerial, dentro de la Averiguación Previa PGR/SIEDO/UEIDCS/010/2004, con fundamento en el artículo 40 del Código Penal Federal, 123, 181 y 182 del Código Federal de Procedimientos Penales; 4. fracción I, inciso A) subinciso e) de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República y 28 fracción I de su Reglamento; 1, 2, 4 y 12 de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público, toda vez que existen indicios de que el mismo representa el producto y/o instrumento de las actividades ilícitas de violación a la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada y Contra la Salud, por lo que está a su disposición el Acuerdo de Aseguramiento en la oficina sito en Plaza de la República número 43, segundo piso, colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal, apercibiéndoseles que dicho bien no debe enajenarlo, ni gravarlo so pena de incurrir en responsabilidad penal. De igual forma se les comunica que de acuerdo al artículo 182-A del Código Federal de Procedimientos Penales, tienen noventa días naturales siguientes al de la notificación, para alegar lo que a su derecho convenga, con el apercibimiento que en caso de no hacerlo causarán abandono a favor del Estado. Lo que se notifica para los efectos legales correspondientes.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de agosto de 2004.

El Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la U.E.I.D.C.S.

Lic. Gandhi Quintero Pimentel

Rúbrica.

(R.- 203885)

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delitos Federales
Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial

A.P. 241/UEIDDAPI/2004

MESA: III-CDA "A"

NOTIFICACION DE ASEGURAMIENTO DE BIENES

El suscrito licenciado Edgar Quintín Salgado Lino, Agente del Ministerio Público de la Federación, Titular de la Mesa Instructora número III, adscrita a la Coordinación de Delitos contra los Derechos de Autor "A" de la Dirección de Análisis y Estudio Jurídico de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial de la Procuraduría General de la República, quien actúa en forma legal y con testigos que al final firman y dan fe; en cumplimiento del acuerdo ministerial dictado en la Averiguación Previa 120/IEODDAÓ/2003, se Notifica a los interesados y/o representantes legales, para que manifiesten lo que a su derecho convenga, respecto de los objetivos asegurados, los primeros exhibidos por los testigos de los hechos motivo de la presente indagatoria, y los dos últimos encontrados en cumplimiento a la Orden de Cateo 8/2004-V, en fecha diecisiete de junio de dos mil cuatro, en la Plaza Comercial denominada Parian y Parian II, locales 123, 140, 169, 170, 194, 195, 197, 198, 199, 204, 205, 206, 212, 225, 226, 227, 228, 229, 241, 170, 172, 174, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, consistentes en los siguientes bienes:

- a) Treinta discos compactos de música gravada de los denominados "piratas".
- b) Cuarenta mil discos compactos de música gravada de los denominados "piratas".
- c) Dos cerebros de minicomponente en mal estado de conservación.

Objetos antes descritos, de los que se decretó su aseguramiento, por considerarlos objetos, instrumentos o productos del delito previsto en el artículo 424 bis del Código Penal Federal, por lo que transcurrido el término de noventa días naturales siguientes al de la notificación, los bienes causarán abandono a favor del Gobierno Federal. Asimismo, queda a su disposición en esta mesa instructora el acuerdo ministerial a que se hace referencia, lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los artículos 20, 21 y 102 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 40 y 41 del Código Penal Federal; 2o. fracción II, 180, 182-A, 182-B fracción II, y 206 del Código Federal de Procedimientos Penales; 4o. fracción I inciso A) incisos a), b), c), e) y ñ) de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República, 1o., 2o. y 29 de su Reglamento, en relación con lo dispuesto por el numeral tercero del Acuerdo A/111/00, emitido por el C. Procurador General de la República y publicado en el **Diario Oficial de la Federación** con fecha tres de mayo del año dos mil. Lo que se hace constar para los efectos legales a que haya lugar.

Así lo notifica firma el licenciado Edgar Quintín Salgado Lino, Agente del Ministerio Público de la Federación, Titular de la Mesa III, adscrita a la Coordinación de Delitos Contra los Derechos de Autor "A" de la Dirección de Análisis y Estudio Jurídico de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial de la Procuraduría General de la República, quien actúa con testigos de asistencia que al final firman y dan fe.- Damos fe.

México, D.F., a 11 de agosto de 2004.

Testigos de Asistencia

Lic. Rodolfo Meza Mendoza

Rúbrica.

Janette G. Castro Garrido

Rúbrica.

(R.- 203886)

Estados Unidos Mexicanos

Procuraduría General de la República

Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delitos Federales

Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra los Derechos de Autor y la Propiedad

Industrial

Fiscalía de Delitos contra los Derechos de Autor

Dirección de Delitos contra los Derechos de Autor

Mesa II

A.P. 303/UEIDDAPI/04

Mesa II-DDA-A-UEIDDAPI

NOTIFICACION DEL ACUERDO DE ASEGURAMIENTO

En la Ciudad de México, Distrito Federal, siendo las quince horas con cuarenta y cinco minutos del día dieciséis de agosto del año dos mil cuatro.

A los propietarios de los puestos semifijos, ubicados en la calle de Jesús Carranza número 59, edificio "E", departamento 101, colonia Morelos, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal.

Dando debido cumplimiento al acuerdo de aseguramiento dictado dentro de la averiguación previa en que se actúa, y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 21 y 102 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; numerales 40 y 41 del Código Penal Federal; 60 de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público; 181, 182, 182-A, 206 y 208 del Código Federal de Procedimientos Penales y artículo tercero fracción IV del Acuerdo A/011/00 emitido por el C. Procurador General de la República, por este medio se le notifica que los bienes asegurados durante la diligencia de cateo realizada en el inmueble de su propiedad, consistentes en:

Un millón de portadillas para fonogramas en su formato de disco compacto en diversos títulos, artistas y empresas productoras de fonogramas.

Bienes que se consideran como objeto de delito, con motivo del aseguramiento que se llevó a cabo con fecha veintinueve de julio del año en curso, dando debido cumplimiento a la orden de cateo 18/2004-IV, expedida con esa fecha veintinueve de julio del año dos mil cuatro, obsequiada por el C. Juez Décimo Séptimo de Distrito de Procesos Penales Federales en el Distrito Federal, licenciada Isabel Cristina Porras Odriozola, con sede en el Reclusorio Norte, realizado por esta Representación Social de la Federación dentro de la averiguación previa número 303/UEIDDAPI/04, por lo que se le informa que de conformidad a la Ley de la materia, se otorgan noventa días naturales para que ejerza su derecho de audiencia, de igual manera se le informa que actualmente que en esta Mesa Instructora se encuentra radicada la indagatoria de mérito para los efectos legales conducentes, por lo anterior se da por concluida la presente diligencia ministerial, firmando los que en ella intervinieron para la debida constancia legal.

CUMPLASE

Así lo acordó y firma la C. licenciada Karla Hernández Rivera, Agente del Ministerio Público de la Federación, Titular de la Mesa Instructora II de la Dirección de Derechos de autor A, de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial, quien actúa en forma legal con testigos de asistencia que al final firman y dan fe.- Damos fe.

Testigos de Asistencia

C. Bertha Beatriz López Cruz

Rúbrica.

C. Catalina García Ruiz

Rúbrica.

(R.- 203888)

Estados Unidos Mexicanos

Procuraduría General de la República

Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delitos Federales

Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra los Derechos de Autor y la Propiedad

Industrial

Fiscalía de Delitos contra los Derechos de Autor

Dirección de Delitos contra los Derechos de Autor

Mesa I

A.P. 250/UEIDDAPI/04

Mesa I-CDA-A.

NOTIFICACION DE ASEGURAMIENTO DE BIENES

México, Distrito Federal, a veinte de julio del año dos mil cuatro.

El suscrito licenciado Rodolfo Meza Mendoza, Agente del Ministerio Público de la Federación Titular de la Mesa Instructora número I, de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial de la Procuraduría General de la República, quien actúa en forma legal y con testigos que al final firman y dan fe; en cumplimiento del acuerdo ministerial dictado en la averiguación previa 250/UEIDDAPI/2004, se NOTIFICA a los interesados y/o representantes legales, para que manifiesten lo que a su derecho convenga, respecto de los objetos asegurados, con motivo de diligencia de inspección ocular operativa llevada a cabo con fecha veinticinco de junio del presente año, en la calle de República de Uruguay y Colombia, Fray Servando y la calle de Roldán, las inmediaciones del mercado Romero Rubio, y las inmediaciones de la estación del metro Aeropuerto, lugares en los que se realizó el aseguramiento de los siguientes bienes:

A) Cuatro mil discos compactos con su respectivo estuche y portadilla, que ostentan diversos títulos y empresas productoras de fonogramas de los denominados "piratas".

B) Ocho bocinas en mal estado de conservación.

C) Un cerebro de mini componente con reproductor de discos compactos, sin bocinas en mal estado de conservación.

D) Un estéreo sin tornamesa, con doble casetera, sin bocinas en mal estado de conservación.

E) Un sound track en mal estado de conservación.

Objetos antes descritos, de los que se decretó su aseguramiento, por considerarlos objetos, instrumentos o productos del delito previsto y sancionado en el artículo 424 Ter del Código Penal Federal, por lo que transcurrido el término de noventa días naturales siguientes al de la notificación, los bienes causarán abandono a favor del Gobierno Federal. Asimismo, queda a su disposición en esta mesa instructora el acuerdo ministerial a que se hace referencia, lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los artículos 20, 21 y 102 apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 40, 41 y 424 Ter del Código Penal Federal; 2o. fracción II, 180, 182-A, 182-B fracción II, y 206 del Código Federal de Procedimientos Penales; 4o. fracción I inciso A) incisos a), b), c), e) y ñ) de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República, 1o., 2o. y 29 de su Reglamento, en relación con lo dispuesto por el numeral tercero del Acuerdo A/11/00, emitido por el C. Procurador General de la República y publicado en el **Diario Oficial de la Federación** con fecha tres de mayo del año dos mil. Lo que se hace constar para los efectos legales a que haya lugar.

CUMPLASE

Así lo notifica y firma el C. licenciado Rodolfo Meza Mendoza, Agente del Ministerio Público de la Federación, Titular de la Mesa I de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial de la Procuraduría General de la República, quien actúa con testigos de asistencia que al final firman y dan fe, a los veintiún días del mes de abril del año dos mil cuatro- Damos fe.

México, D.F., a 20 de julio de 2004.

Testigos de Asistencia

Lic. Edgar Quintín Salgado Lino

Rúbrica.

Lic. Janette G. Castro Garrido

Rúbrica.

(R.- 203889)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial del Estado de Jalisco

Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Jalisco

Quinta Sala

EDICTO

Emplácese, Ana Margarita Navarro Muñiz, preséntese a defender sus derechos en el término de treinta días, contados a partir última publicación, amparo promovido por Hansell Aluan Nadchar Hidalgo, Toca 179/2004, expediente 2009/2002, H. Quinta Sala Supremo Tribunal de Justicia en el Estado de Jalisco.

Publicarse tres veces de siete en siete días en un periódico de circulación nacional.

Guadalajara, Jal., a 10 de agosto de 2004.

La Secretario de Acuerdos

Lic. Irma Lorena Rodríguez Gutiérrez

Rúbrica.

(R.- 203919)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Primero de Distrito en el Estado
Villahermosa, Tab.
EDICTO
A Marcela Cruz Chablé.
Donde se encuentre:

Vía notificación comuníquesele que en este Juzgado Primero Distrito, se tramita el Juicio de Amparo número 716/2004-I-2 promovido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Estatal en Tabasco, contra actos de la Agencia Primera Investigadora del Ministerio Público de la Federación, con residencia en esta ciudad, que hizo consistir en: "la inactividad y abstención de integrar, desahogar las diligencias ministeriales correspondientes y la consignación e la Averiguación Previa número V-185/2003-I, iniciada con motivo de la denuncia de hechos de fecha 13 de noviembre el año 2003, presentada a nombre de mi representada, mediante la cual se denunciaron hechos de posible carácter delictuosos cometidos en agravio del IMSS en Tabasco, en donde se tienen identificados como probables responsables a los CC. Marcela Cruz Chablé y Andrés Arias Acosta y/o Sociedad Cooperativa de Transportes Macuspana, S. C. L., pero es el caso que el Agente Primero del Ministerio Público de la Federación de Villahermosa, Tabasco, en vez de integrar el expediente y consignar la Juez competente, determinó la consulta de no ejercicio de la acción penal a pesar de que a nombre de mi representada se ofrecieron todos los medios de convicción para consignar el expediente de Averiguación Previa en cita".

Este Juzgado Primero de Distrito, con fecha veintidós de junio de dos mil cuatro, proveyó admisión de la demanda antes citada, no se proveyó sobre la suspensión por no haberse solicitado, se señaló fecha y hora para la audiencia constitucional y se pidieron informes a la Agencia Primera Investigadora del Ministerio Público de la Federación, Delegado Estatal de la Procuraduría General de la República y Subdelegado de Procedimientos Penales "A" de la Procuraduría General de la República, todos en el Estado, con residencia en esta ciudad.

Mediante diverso proveído este Juzgado efectuó la investigación a que alude la fracción II del artículo 30 de la Ley de Amparo, solicitando informes respecto de la tercera perjudicada Marcela Cruz Chablé, al Secretario de Seguridad Pública en el Estado, al encargado del Servicio de Administración Tributaria, dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, al Registro Federal de Electores, a la Comisión Federal de Electricidad, a la empresa Teléfonos de México, y a la Jefa Regional de la Agencia Federal de Investigación, con domicilios oficiales conocidos en esta ciudad, para lograr emplazar a Marcela Cruz Chablé, designada tercera perjudicada en estos autos, siendo infructuosa la referida investigación.

Posteriormente, por acuerdo de esta fecha, toda vez que no se logró el emplazamiento de la citada tercera perjudicada, desconociéndose su domicilio actual y correcto, se fijó como fecha y hora para la celebración de la audiencia constitucional, las nueve horas con veinte minutos del ocho de noviembre próximo y fijar aviso en los estrados del Juzgado, la cual en proveído de dieciocho de octubre de dos mil cuatro, se ordenó su diferimiento, señalándose como nueva fecha las nueve horas del día uno de diciembre el presente año; con fundamento en el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de Aplicación Supletoria a la Ley de Amparo, se expide el presente, para ser publicado en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los periódicos diarios de mayor circulación en la República Mexicana; publicación que deberá hacerse por tres veces de siete en siete días dentro de los treinta días siguientes a esta fecha, debiendo presentarse Marcela Cruz Chablé, dentro del término de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación, en el local que ocupa este Juzgado Primero de Distrito, situado en la avenida "Malecón Leandro Rovirosa Wade esquina con Juan Jovito Pérez", colonia Las Gaviotas de esta ciudad de Villahermosa, Tabasco, a recoger copias de traslado para comparecer a Juicio si a su interés conviene, autorizar persona que la represente y señalar domicilio en esta ciudad, para oír y recibir notificaciones, apercibida, que las subsecuentes notificaciones se harán por medio de lista que se fije en los estrados de este Juzgado.

Villahermosa, Tab., a 18 de octubre de 2004.

El Secretario de Acuerdos
Lic. Mario Fernando Gallegos León
Rúbrica.

(R.- 203938)

SEGUNDA SECCION**SECRETARIA DE ENERGIA**

NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2004, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural. (Sustituye a la NOM-EM-001-SECRE-2002, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, regasificación y entrega de dicho combustible).

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Reguladora de Energía.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-013-SECRE-2004, REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL LICUADO QUE INCLUYEN SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES DE RECEPCION, CONDUCCION, VAPORIZACION Y ENTREGA DE GAS NATURAL. (SUSTITUYE A LA NOM-EM-001-SECRE-2002, REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL LICUADO QUE INCLUYEN SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES DE RECEPCION, CONDUCCION, REGASIFICACION Y ENTREGA DE DICHO COMBUSTIBLE).

La Comisión Reguladora de Energía, con fundamento en los artículos 38 fracción II, 40 fracciones I, III, XIII y XVIII, 41 y 47 fracción IV, 73 y demás relativos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 16 y 33 fracciones I, IX y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 fracción VI y 3 fracciones XII, XV y XXII de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 4, 9, 14 fracción IV y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 28, 34, 80 y 81 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1 y 70 fracción VII del Reglamento de Gas Natural; y 3 fracción VI inciso a), 34 fracciones XVI y XIX y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

CONSIDERANDO

Primero. Que con fecha 19 de septiembre de 2003, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2003, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de dicho combustible a efecto de recibir comentarios de los interesados.

Segundo. Que transcurrido el plazo de 60 días a que se refiere el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para recibir los comentarios que se mencionan en el considerando anterior, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos estudió los comentarios recibidos y, en los casos que estimó procedentes, modificó el Proyecto de Norma en cita.

Tercero. Que con fecha 18 de octubre de 2004, se publicaron en el **Diario Oficial de la Federación** las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2003, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de dicho combustible.

Cuarto. Que como resultado de lo expuesto en los considerandos anteriores, se concluye que se ha dado cumplimiento al procedimiento que señalan los artículos 38, 44, 45, 47 y demás relativos a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por lo que se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2004, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-013-SECRE-2004, REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL LICUADO QUE INCLUYEN SISTEMAS,

**EQUIPOS E INSTALACIONES DE RECEPCION, CONDUCCION,
VAPORIZACION Y ENTREGA DE GAS NATURAL**

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron las instituciones siguientes: Secretaría de Energía, Comisión Reguladora de Energía, Secretaría de Marina, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Comisión Federal de Electricidad, Pemex Gas y Petroquímica Básica, Pemex Dirección Corporativa de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, ChevronTexaco de México, S.A. de C.V., Energía Costa Azul S. de R.L. de C.V., Terminal de LNG de Altamira, S. de R.L. de C.V., Asociación Mexicana de Gas Natural y Compañía de Inspección Mexicana, S.A. de C.V., en representación de las Unidades de Verificación en Materia de Gas Natural.

INDICE**Parte 1. Terminales de almacenamiento de GNL en tierra firme**

- 101** Objetivo
- 102** Campo de aplicación
- 103** Referencias
- 104** Definiciones
- 105** Ubicación de la terminal de almacenamiento de GNL
- 106** Análisis de riesgos en la terminal de almacenamiento de GNL
- 107** Control de derrames y fugas
- 108** Seguridad en la instalación de equipos
- 109** Tanques de almacenamiento de GNL
- 110** Sistema de vaporización
- 111** Sistemas de tubería y sus componentes
- 112** Instrumentación y servicios eléctricos
- 113** Transferencia de GNL y refrigerantes
- 114** Plan integral de seguridad y protección civil
- 115** Operación
- 116** Mantenimiento
- 117** Capacitación del personal

Parte 2. Terminales de almacenamiento de GNL costa afuera

- 201** Objetivo
- 202** Definiciones
- 203** Diseño
- 204** Metodología de diseño para terminales de almacenamiento de GNL costa afuera
- 205** Estructuras fijas por gravedad sobre el fondo del mar
- 206** Tanques de almacenamiento de GNL
- 207** Instalaciones en la plataforma

Parte 3. Gasoductos submarinos

- 301** Objetivo
- 302** Definiciones
- 303** Diseño
- 304** Instalación
- 305** Pruebas preoperativas

306 Operación y mantenimiento**307 Documentación****Parte 4. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad****401 Objetivo****402 Referencias****403 Definiciones****404 Procedimiento****405 Disposiciones generales****406 Requisitos de la verificación****407 Bibliografía****408 Concordancia con normas internacionales****409 Vigilancia****Parte 1. Terminales de almacenamiento de GNL en tierra firme****101 Objetivo**

Esta Norma Oficial Mexicana (NOM) establece los requisitos mínimos de seguridad relativos al diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de Gas Natural Licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural.

102 Campo de aplicación

102.1 Esta NOM consta de cuatro partes: la primera parte se aplica a las terminales de almacenamiento de GNL con instalaciones fijas en tierra firme. La segunda parte se aplica a las terminales de almacenamiento de GNL instaladas costa afuera, desde el punto de recepción del GNL hasta el punto de entrega del combustible en estado gaseoso a un sistema de transporte por ductos y comprende los sistemas de recepción, conducción, almacenamiento, vaporización de GNL y entrega de gas natural. La tercera parte de la NOM se refiere al diseño del gasoducto submarino para conducir el gas natural desde la terminal de almacenamiento mar adentro hasta el litoral. En la cuarta parte de la NOM se establece el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC).

102.2 El diseño, construcción, operación y mantenimiento de las terminales de almacenamiento de GNL deben cumplir con los requisitos mínimos que establece esta NOM, sin que ello impida el uso de sistemas, equipos, métodos o instrumentos de calidad, resistencia, resistencia al fuego, efectividad, integridad estructural, durabilidad y seguridad equivalentes o superiores a los señalados en la misma.

102.3 En lo no previsto por esta NOM, incluyendo sistemas y equipos de diseño reciente, terminales o instalaciones que no estén en tierra firme o en general innovaciones tecnológicas con insuficiente experiencia operativa a nivel internacional, el permisionario, con el objeto de obtener la previa autorización correspondiente, debe proponer y justificar ante la Comisión Reguladora de Energía la tecnología que aplicará para tales efectos, allegándose para ello la documentación y referencias técnicas que representen las prácticas internacionalmente reconocidas para satisfacer en lo conducente los requisitos que se señalan en esta NOM.

102.4 De conformidad con el artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el permisionario bajo su responsabilidad puede solicitar autorización de la Comisión Reguladora de Energía para utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativos, acompañando dicha solicitud de la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento al objetivo de la NOM.

103 Referencias

El cumplimiento de esta NOM es sin perjuicio de las obligaciones que establezcan las NOM relacionadas y cualesquier otras disposiciones jurídicas aplicables. La aplicación de esta NOM está relacionada, entre otras, con las siguientes NOM o las que las sustituyan.

103.1 NOM-001-SECRE-2003, Calidad del gas natural, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de marzo de 2004.

103.2 NOM-006-SECRE-1999, Odorización del gas natural, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de enero de 1999.

103.3 NOM-007-SECRE-1997, Transporte de gas natural, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 4 de febrero de 2000.

103.4 NOM-008-SECRE-1999, Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de enero de 2000.

103.5 NOM-009-SECRE-2002, Monitoreo, detección y clasificación de fugas de gas natural y gas LP en ductos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de febrero de 2002.

103.6 NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas (utilización), publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de septiembre de 1999.

103.7 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 17 de septiembre de 2003.

103.8 NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad e higiene, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de diciembre de 1999.

103.9 NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad, prevención y combate de incendios en los centros de trabajo, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de septiembre de 2000.

103.10 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de mayo de 1999.

103.11 NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 2 de febrero de 1999.

103.12 NOM-017-STPS-2001, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 5 de noviembre de 2001.

103.13 NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de octubre de 2000.

103.14 NOM-020-STPS-2002, Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de enero de 2002.

103.15 NOM-026-STPS-1998, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de octubre de 1998.

103.16 NOM-027-STPS-2000, Soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de marzo de 2001.

103.17 NOM-014-SCFI-1997, Medidores de desplazamiento positivo tipo diafragma para gas natural o gas LP, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 23 de octubre de 1999.

103.18 NOM-093-SCFI-1994, Válvulas de relevo de presión.- Seguridad, seguridad-alivio y alivio, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de diciembre de 1997.

104 Definiciones

Para efectos de esta NOM y su Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, los siguientes términos se entenderán como se describe a continuación:

104.1 Área de retención o de contención: El área definida mediante el uso de diques y/o por la topografía del lugar con el propósito de contener cualquier derrame de fluidos peligrosos y conducirlo a un confinamiento seguro.

104.2 Área de transferencia: El área de una terminal de almacenamiento de Gas Natural Licuado donde existe un sistema de ductos, estructuras y conectores para introducir Gas Natural Licuado a dicha terminal.

104.3 Área de transferencia marina: El área de una terminal de almacenamiento de Gas Natural Licuado en el litoral o mar adentro que se utiliza para atracar los buques y descargar y recibir el Gas Natural Licuado transportado por dichos buques.

104.4 Buque de GNL o buque: El barco dedicado a transportar Gas Natural Licuado de las plantas de licuefacción a las terminales de almacenamiento.

104.5 Componente: El sistema o parte de la terminal de Gas Natural Licuado que funciona como una unidad, entre los que se incluyen de manera enunciativa mas no limitativa, el sistema de recepción, tuberías, tanques de almacenamiento, equipo de manejo y vaporización de GNL, mecanismos de control, sistemas de retención, sistemas eléctricos, mecanismos de seguridad, equipo de control de incendios y equipos de comunicaciones.

104.6 Contenedor autosoportado: El contenedor que está diseñado estructuralmente para soportar las cargas a las que se prevé será sometido.

104.7 Contenedor de membrana: El contenedor interior no autosoportado constituido por membranas deformables de un metal que soporta las propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado; su función es contener el GNL y deformarse de acuerdo con los cambios de temperatura del mismo.

104.8 Contenedor primario: El contenedor de pared doble cuya pared interior está construida con materiales que soportan las propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado. La pared exterior sólo sirve para retener y proteger el aislamiento criogénico que está en el espacio entre ambas paredes y para resistir la presión de purga de gas, pero no está diseñado para contener el Gas Natural Licuado.

104.9 Contenedor secundario: El contenedor autosoportado que rodea al contenedor primario en los tanques de contención doble y de contención total. Este contenedor debe ser capaz de contener el Gas Natural Licuado derramado en caso de falla del contenedor primario.

104.10 CRE: La Comisión Reguladora de Energía.

104.11 Dispositivo contra falla: La característica o elemento de diseño que permite mantener en condiciones de seguridad la operación de un sistema en caso de interrupción del suministro de energía o mal funcionamiento de otro componente o de los dispositivos de control.

104.12 Equipos de vaporización o vaporizadores: Los equipos de transferencia de calor utilizados para cambiar el estado físico del gas natural de líquido a gaseoso.

104.13 Evaporación de GNL: La formación de vapor por ebullición de la superficie del Gas Natural Licuado dentro de los tanques de almacenamiento.

104.14 Evaporación súbita de GNL: La formación repentina de vapor en los tanques de almacenamiento ocasionada por el movimiento súbito del Gas Natural Licuado dentro de los tanques de almacenamiento debido a la estratificación causada por la diferencia de densidades

104.15 Gas Natural: La mezcla de hidrocarburos compuesta principalmente por metano.

104.16 Gas Natural Licuado (GNL): La mezcla de hidrocarburos en estado líquido compuesta principalmente por metano.

104.17 Ingeniería Básica y de Diseño del Proyecto (IBDP): Las especificaciones del diseño de la terminal de almacenamiento de gas natural licuado con el nivel de detalle necesario para iniciar con las actividades de Ingeniería de construcción, Procuración de materiales, componentes y equipos, y Construcción de dicha terminal.

104.18 Ingeniería, Procuración y Construcción (IPC): Las especificaciones de trabajos de ingeniería, fabricación y construcción requeridas para construir los diferentes componentes de la terminal de almacenamiento de gas natural licuado, hasta la puesta en servicio y pruebas previas a la entrada en operación de dicha terminal.

104.19 LFMN: La Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

104.20 Normas aplicables: Las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicables en la Ingeniería Básica y de Diseño del Proyecto (IBDP) y en la Ingeniería, Procuración y Construcción (IPC). En lo no previsto por éstas o en ausencia de las mismas, el permisionario debe cumplir bajo su responsabilidad y sujeto a la autorización de la Comisión Reguladora de Energía en los términos del artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con las normas internacionales, y a falta de éstas, con las prácticas internacionalmente reconocidas que resulten aplicables.

104.21 Peligro: La condición que tiene potencial para iniciar un incidente o accidente.

104.22 Permisionario: El titular de un permiso de almacenamiento en los términos del Reglamento de Gas Natural.

104.23 Permiso: El permiso de almacenamiento otorgado por la Comisión Reguladora de Energía, en conformidad con la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo y el Reglamento de Gas Natural.

104.24 Práctica internacionalmente reconocida: Las especificaciones técnicas, metodologías o lineamientos, documentados y expedidos por autoridades competentes u organismos reconocidos por su relevancia en el mercado internacional de la industria del Gas Natural Licuado.

104.25 Presión de diseño: La presión utilizada en el diseño de un equipo, contenedor o tanque con el propósito de determinar el espesor de pared mínimo permisible o las características mecánicas de sus partes.

104.26 Propiedades fisicoquímicas del Gas Natural Licuado: La temperatura, presión, densidad y composición química del Gas Natural Licuado, entre otras.

104.27 Riesgo: La probabilidad de que ocurra un incidente o accidente.

104.28 RLFMN: El Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

104.29 Tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado de contención doble: Aquél cuyo contenedor primario está rodeado por un contenedor secundario diseñado para controlar el líquido pero no la evaporación de Gas Natural Licuado en caso de falla del contenedor primario.

104.30 Tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado de contención sencilla: Aquél cuyo contenedor primario no está rodeado por un contenedor secundario por lo que requiere de un sistema de retención de derrames de Gas Natural Licuado en caso de falla del contenedor primario.

104.31 Tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado de contención total: Aquél cuyo contenedor primario está rodeado por un contenedor secundario con techo diseñado para controlar el líquido y la evaporación de Gas Natural Licuado en caso de falla del contenedor primario.

104.32 Terminal de almacenamiento de GNL en el litoral o en la costa: El sistema compuesto por instalaciones y equipos instalados en tierra firme en un predio ubicado en el litoral, aptos para recibir Gas Natural Licuado de buques, conducirlo a los tanques de almacenamiento y vaporizarlo para entregar gas natural a un sistema de transporte por ductos.

104.33 Terminal de almacenamiento de GNL tierra adentro: El sistema compuesto por instalaciones y equipos instalados en tierra firme fuera del litoral, aptos para recibir Gas Natural Licuado, conducirlo a los tanques de almacenamiento y vaporizarlo para entregar gas natural a otro sistema.

105 Ubicación de la terminal de almacenamiento de GNL

105.1 La ubicación de la terminal de almacenamiento de GNL deberá sujetarse a las especificaciones generales siguientes, sin perjuicio de las características específicas que resulten del análisis de riesgos del capítulo 106 de esta NOM, y de las obligaciones que establezcan otras normas oficiales mexicanas y disposiciones jurídicas aplicables, competencia de otras autoridades.

105.2 El sitio donde se instale la terminal de almacenamiento de GNL debe ser accesible por aire, tierra y mar, en su caso, para seguridad del personal y de la terminal en la eventualidad de un incendio o accidente. Se deben determinar los límites de las condiciones climáticas que permitan el acceso al sitio para evacuar al personal en caso de que se prevean condiciones climáticas más severas que pudieran impedir el acceso a la terminal.

105.3 Para terminales de almacenamiento que recibirán el GNL de buques, el acceso marítimo al sitio debe permitir las maniobras de entrada y salida de los buques, en operación normal y de emergencia, con la máxima seguridad.

105.4 El predio debe tener la configuración y dimensiones adecuadas para cumplir con los requisitos establecidos en el capítulo 107 de esta NOM.

105.5 El predio debe tener la configuración que propicie dentro de lo posible, la protección de la terminal contra las fuerzas de la naturaleza, por ejemplo, inundaciones, marejadas, sismos, entre otros.

105.6 El predio debe tener las características topográficas adecuadas para recolectar y retener el GNL y/o líquidos inflamables derramados dentro de los límites del predio, en su caso, así como facilitar la conducción y drenado de agua superficial.

105.7 Se deben realizar los estudios que, de manera enunciativa mas no limitativa, se mencionan a continuación para comprobar que el predio se ubica en una zona que tiene las condiciones adecuadas para instalar la terminal de almacenamiento de GNL:

- a) Del suelo y del subsuelo.
- b) De análisis de riesgo para definir contornos de riesgo relativos a la terminal.
- c) De riesgo de incendio de la vegetación aledaña, en su caso.
- d) De ríos y mantos acuíferos subterráneos y superficiales.
- e) Climatológicas y sismológicas.

105.8 Para las terminales de almacenamiento de GNL que reciben el GNL de buques, se deben realizar adicionalmente estudios oceanográficos y de actividad marítima, incluyendo el acceso marítimo al sitio y los movimientos de los buques y otras embarcaciones que, en su caso, se encuentren operando en la zona de influencia de la terminal.

106 Análisis de riesgos en la terminal de almacenamiento de GNL

106.1 La ubicación y el diseño de la terminal de almacenamiento de GNL deben estar fundamentados en un análisis de riesgos cuya metodología se describe en este capítulo. Lo anterior, sin perjuicio del análisis de riesgos más allá de los límites de la terminal de almacenamiento de GNL según lo requieran otras disposiciones jurídicas aplicables por otras autoridades competentes y con el alcance determinado por ellas.

106.2 Metodología. La metodología del análisis de riesgos aplicada a la terminal de almacenamiento de GNL debe ser probabilística y determinística.

106.2.1 El enfoque probabilístico debe considerar lo siguiente:

- a) Recolección de datos sobre tasas de falla.
- b) Identificación de las condiciones peligrosas de origen interno y externo a la terminal de almacenamiento de GNL.
- c) Determinación y clasificación de la probabilidad de ocurrencia de las condiciones peligrosas identificadas de acuerdo con los conceptos siguientes: 1. Frecuente, 2. Posible, 3. Raro, 4. Extremadamente raro, 5. Improbable, 6. Probabilidad no cuantificable. La evaluación de la probabilidad de ocurrencia de las condiciones peligrosas debe realizarse de conformidad con las Normas Aplicables.
- d) Cuantificación de las consecuencias de cada accidente sobre las personas y los bienes para clasificarlas en: 1. Catastrófica, 2. Grave, 3. Significante, 4. Reparable, 5. Nula. La evaluación de las consecuencias de cada accidente debe realizarse de conformidad con las Normas Aplicables.
- e) Clasificación de los accidentes de acuerdo con las consecuencias cuantificadas y la probabilidad de ocurrencia para determinar el nivel de riesgo en: 1. No aceptable, 2. Debe mejorarse, 3. Normal.
- f) Una matriz de niveles de riesgos y su análisis comparativo con referencia a instalaciones similares, y verificar que ningún riesgo se clasifica en la categoría de "No aceptable".

106.2.2 El enfoque determinístico debe considerar lo siguiente:

- a) Definición de peligros de origen interno y externo a la terminal de almacenamiento de GNL.
- b) Establecimiento de peligros probables.
- c) Determinación y cuantificación de las consecuencias de un accidente.

d) Justificación de las medidas necesarias para mejorar la seguridad y limitar los riesgos.

106.2.3 La identificación de los peligros y evaluación de las consecuencias de un accidente puede basarse en métodos convencionales como:

- a)** Estudio de Peligros de la Operación (EPO)
- b)** Análisis del Efecto de modo de Falla (AEF)
- c)** Método de Arbol de Eventos (MAE)
- d)** Método de Arbol de Fallas (MAF)

106.2.4 Se debe definir el procedimiento de evaluación de riesgos que debe realizarse en la fase inicial del diseño de la terminal de almacenamiento de GNL, el cual debe actualizarse durante el desarrollo de la ingeniería de detalle de la terminal de almacenamiento de GNL a efecto de identificar cualquier incremento en el nivel de riesgo y eliminar riesgos no aceptables.

106.2.5 Se deben realizar Estudios de Peligros de la Operación (EPO) detallados cuando los Diagramas de Tuberías e Instrumentación (DTI) para el proceso y demás sistemas estén desarrollados y repetirse en caso de cambios de diseño o de construcción.

106.3 Identificación de peligros de origen externo. Se deben realizar estudios para identificar los peligros factibles del entorno natural, urbano e industrial y de las vías de comunicación en el exterior de la terminal de almacenamiento de GNL y que son causados, entre otros, por lo siguiente:

- a)** Atrake y maniobra de los buques
- b)** Radiación térmica debida a incendios
- c)** Nubes de gases inflamables, asfixiantes, tóxicos o irritantes
- d)** Impacto de barcos y aviones, entre otros
- e)** Eventos naturales tales como rayos, inundación, sismos y maremotos, entre otros
- f)** Ondas de radio de alta energía

106.4 Identificación de peligros de origen interno. Se deben realizar estudios para identificar los siguientes peligros de origen interno:

106.4.1 Peligros específicos del GNL.

a) Se deben determinar los peligros por fugas de GNL en los sistemas siguientes:

- 1. De recepción y de tuberías de conducción de GNL y de retorno de vapor al buque de GNL
- 2. De recepción del GNL y de interconexión del buque con la terminal de almacenamiento de GNL
- 3. De almacenamiento y de proceso

b) El peligro debido a fugas de GNL y gas natural se puede evaluar por las consecuencias de un accidente definidas en función de los rubros siguientes:

- 1. Identificación del origen posible y probabilidad de ocurrencia
- 2. Localización de la fuga
- 3. Tipo de fluido, GNL o gas natural
- 4. Flujo y duración de la fuga
- 5. Condiciones climáticas y factores de dispersión de vapores
- 6. Efectos de origen natural, de la topografía del suelo y de temperaturas criogénicas sobre las estructuras de la terminal

106.4.2 Peligros no específicos del GNL, son causados por agentes diferentes al GNL, entre los cuales están los siguientes:

- a)** Almacenamiento de hidrocarburos diferentes del GNL, tales como líquidos refrigerantes, GLP y gasolinas
- b)** Fallas de comunicación entre el buque de GNL y la terminal
- c)** Tráfico de vehículos dentro de la terminal durante la construcción y la operación
- d)** Fugas de fluidos peligrosos, tales como líquidos inflamables, entre otros
- e)** Compresores y equipos presurizados y maquinaria rotatoria

f) Instalaciones eléctricas

g) Instalaciones en el puerto asociadas con la terminal de almacenamiento de GNL

107 Control de derrames y fugas

107.1 Aspectos generales:

107.1.1 Para minimizar la posibilidad de descargas accidentales de GNL que pongan en riesgo propiedades vecinas o equipo de proceso y estructuras importantes dentro de la terminal de almacenamiento de GNL o que lleguen a vías de agua, por ejemplo canales y ríos, se debe contar con medidas integrales de diseño y operación de la terminal de almacenamiento de GNL, que consisten de áreas de retención, drenajes y áreas de confinamiento del GNL.

107.1.2 Las áreas de retención pueden estar formadas por una barrera natural, dique, excavación, muro de contención o combinación de los anteriores, más un sistema de drenaje natural o artificial que cumpla con las secciones 107.2 y 107.3 de esta NOM.

107.1.3 Las áreas siguientes deben contar con la pendiente, drenaje y un medio de contención adecuado para minimizar la posibilidad de que derrames y fugas accidentales de líquidos peligrosos pongan en peligro estructuras y equipos importantes o las propiedades adyacentes o lleguen a vías de agua:

a) Áreas de proceso

b) Áreas de vaporización

c) Áreas de transferencia de GNL, refrigerantes y líquidos inflamables

d) Áreas inmediatas que rodeen tanques de almacenamiento de GNL, refrigerantes y líquidos inflamables.

107.1.4 Los líquidos inflamables y tanques de almacenamiento de refrigerantes inflamables no deben localizarse dentro de los límites del área de retención de un tanque de GNL.

107.2 Diseño y capacidad del área de retención y del sistema de drenaje

107.2.1 Los diques, muros de retención y sistemas de drenaje para la retención del GNL pueden ser de tierra compactada, concreto, metal u otros materiales adecuados para este uso. Dichos materiales, al igual que sus penetraciones, deben resistir: la carga hidrostática del GNL, el efecto del enfriamiento rápido hasta la temperatura del GNL, la exposición al fuego prevista, así como las fuerzas naturales, tales como sismo, viento y lluvia, entre otros.

107.2.2 Se debe contar con medios para desalojar el agua de lluvia o de otro tipo del área de retención. Para ello, se permiten bombas sumergidas controladas automáticamente, equipadas con un dispositivo de paro automático que evite su operación cuando se expongan a las temperaturas del GNL. Las tuberías, válvulas y accesorios cuya falla pueda permitir que el líquido escape del área de retención deben soportar la exposición continua a las temperaturas del GNL. Si se utiliza drenaje por gravedad para eliminar el agua, éste debe contar con los medios para evitar que el GNL pueda penetrar y esparcirse por el sistema de drenaje de la terminal.

107.2.3 Los sistemas aislantes utilizados para las superficies de contención deben ser, una vez instalados, no combustibles y adecuados para el servicio requerido, considerando los esfuerzos térmicos y mecánicos previstos.

107.2.4 Deben utilizarse canales y no ductos cerrados para el drenaje del GNL, excepto los ductos que se utilizan para conducir el GNL derramado en las áreas críticas, los cuales deben estar dimensionados para conducir el GNL de acuerdo con la rapidez prevista del flujo de líquido y de la formación de vapor.

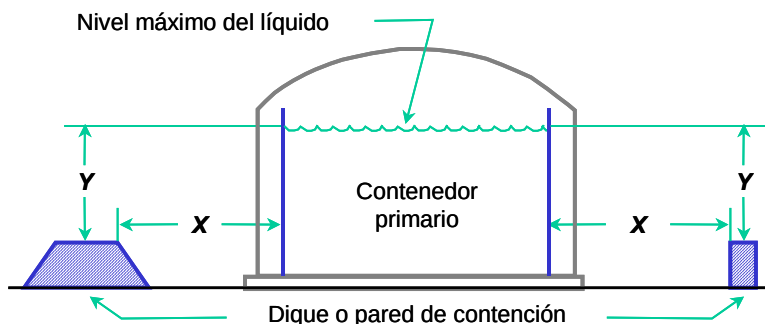
107.2.5 El área de retención para zonas de vaporización, proceso o transferencia de GNL, debe tener una capacidad volumétrica mínima igual al volumen mayor del GNL o líquido inflamable que sea posible descargar en el área durante un periodo de 10 min a partir de cualquier fuga simple, o durante un tiempo menor, si se cuenta con medidas de control aceptadas como práctica común en la industria.

107.2.6 En los tanques de contención doble y de contención total el área de retención es el contenedor secundario de acuerdo con lo especificado en el capítulo 109 de esta NOM.

107.2.7 Los tanques de contención sencilla de acuerdo con lo especificado en el capítulo 109 de esta NOM, deben contar con un área de retención que cumpla con los requisitos siguientes:

- a) Las áreas de retención que sirven a tanques de GNL deben contar con una capacidad volumétrica mínima, V , que incluya cualquier capacidad de retención útil del área de drenaje y que considere el volumen desplazado por otros tanques y equipos, hielo y nieve acumulada, entre otros.
- b) Los tanques que contienen otros líquidos peligrosos no deben ubicarse dentro del área de retención de los tanques de GNL.
- c) En áreas de retención que dan servicio a un sólo tanque, V es igual al volumen total del líquido en dicho tanque, suponiendo que éste se encuentra lleno.
- d) En áreas de retención que dan servicio a más de un tanque y que cuenten con medidas para evitar que las bajas temperaturas o la exposición al fuego, resultantes de la fuga de cualquier tanque al que sirvan, provoquen una fuga subsecuente de cualquier otro tanque servido, V es igual al volumen total del líquido del tanque más grande al que dan servicio, suponiendo que éste se encuentra lleno.
- e) En áreas de retención que dan servicio a más de un tanque y sin considerar las medidas establecidas en el punto c) anterior, V es igual al volumen total del líquido en todos los tanques a los que dan servicio, suponiendo que todos están llenos.
- f) La altura del dique o de la pared de contención y la distancia desde los recipientes que operan a 100 kPa o menos deben determinarse de acuerdo con la figura 107.2.7 siguiente:

FIGURA 107.2.7 Distancia del dique o pared de contención al recipiente



Notas:

1. La dimensión X debe ser igual o exceder la suma de la dimensión Y más la carga equivalente sobre el GNL debida a la presión que ejerce el vapor arriba del líquido. Excepción: cuando la altura del dique o de la pared de retención sea igual o mayor que el nivel máximo del líquido, X puede tener cualquier valor y se considera como un tanque de contención doble.
2. La dimensión X es la distancia desde la pared interior del contenedor primario hasta la cara más cercana del dique o pared de contención.
3. La dimensión Y es la distancia desde el nivel máximo del líquido en el contenedor primario hasta la parte superior del dique o la pared de retención.

107.2.8 Si como resultado del análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, se determina que deben excederse los parámetros aquí descritos, entonces el diseño del área de retención, del sistema de drenaje y, en su caso, de los tanques de almacenamiento y otros equipos, debe ser congruente con los riesgos identificados mediante dicho análisis de riesgos.

107.3 Distancias de exclusión por dispersión de nubes y por incendio de GNL derramado.

107.3.1 Los requisitos de esta sección no son aplicables a áreas de retención que sirvan únicamente a áreas de transferencia en el borde del agua donde los buques descargan el GNL para las terminales de almacenamiento en el litoral o mar adentro.

107.3.2 Para minimizar la posibilidad de que los efectos de un incendio, en su caso, se extiendan más allá del límite de la terminal, se debe considerar lo siguiente:

a) Implantar medidas para evitar que la radiación térmica debida a un incendio, cuando las condiciones atmosféricas son: velocidad de viento 0 (cero), temperatura de 21°C y humedad relativa de 50%, exceda los límites siguientes:

1. 5 kW/m² al límite del predio durante el incendio de un derrame de GNL para las condiciones establecidas en el inciso 107.3.5 de esta NOM.
2. 5 kW/m² en el punto más cercano fuera del límite del predio que, al momento de definir la ubicación de la misma, se usa para congregarse en el exterior grupos de 50 o más personas, o de una instalación industrial clasificada como peligrosa, para un incendio de un área de retención que contiene un volumen, V, de GNL determinado de acuerdo con la sección 107.2 de esta NOM.
3. 9 kW/m² en el punto más cercano del edificio o estructura fuera del límite del predio que, al momento de definir la ubicación de la misma, se usa para reuniones de personas, escuelas, hospitales, cárceles o zonas residenciales, para un incendio de un área de retención que contiene un volumen, V, de GNL determinado de acuerdo con la sección 107.2 de esta NOM.
4. 30 kW/m² al límite del predio durante el incendio de un área de retención que contiene un volumen, V, de GNL determinado de acuerdo con el inciso 107.2 de esta NOM.

b) Determinar las distancias mínimas para mitigar la radiación térmica utilizando modelos numéricos que satisfagan los criterios siguientes:

1. Consideren la configuración del embalse, la velocidad y dirección del viento, la humedad y la temperatura atmosféricas.
2. Haber sido evaluados mediante datos de pruebas experimentales apropiadas para la magnitud y las condiciones del peligro por evaluar.
3. Consideren las medidas tomadas para mitigar la radiación térmica y para mejorar la dispersión de vapores o líquidos que resulten de las fugas de GNL.

c) Cuando la proporción entre las dimensiones mayor y menor del área de retención no exceda de 2, puede usarse la fórmula siguiente:

$$d = F \sqrt{A}$$

Donde:

d = distancia, en m, desde el borde de retención del GNL

A = área de la superficie, en m², de retención del GNL

F = factor de correlación de radiación térmica igual a:

3,0 para 5 kW/m²

2,0 para 9 kW/m²

0,8 para 30 kW/m²

107.3.3 La distancia entre el borde del área de retención de un tanque de GNL y el límite del predio debe ser tal que, en caso de un derrame de GNL especificado en el inciso 107.3.5 de esta NOM, no se extienda más allá del límite establecido considerando una concentración promedio de metano en aire, de 50% del Límite Inferior de Inflamabilidad (LII).

a) Los cálculos deben ser realizados con un modelo que considere lo siguiente:

1. Los factores físicos que afectan la dispersión del vapor del GNL, lo que incluye, entre otros aspectos, dispersión debida a la gravedad, transferencia de energía térmica, humedad, velocidad y dirección del viento, estabilidad atmosférica, flotabilidad y configuración de la superficie.
2. Haber sido evaluado mediante datos de pruebas experimentales adecuadas a la magnitud y condiciones del riesgo por evaluar.

3. Las distancias críticas, mismas que deben incluir cálculos basados en lo siguiente:

- i. La combinación de la velocidad del viento y la estabilidad atmosférica que posiblemente ocurran en forma simultánea y originen la distancia de dispersión más larga predecible con el viento a favor, que es excedida en menos de 10% del tiempo.
- ii. La estabilidad atmosférica de Pasquill-Gifford, categoría F, con una velocidad de viento de 2 m/s.

b) Las distancias calculadas deben basarse en las características fisicoquímicas del líquido y en la rapidez máxima de flujo del vapor, así como la rapidez de generación de vapor más el flujo de líquido.

c) En el cálculo de las distancias mínimas para la dispersión de mezclas inflamables o para mitigar los riesgos del vapor inflamable, se deben considerar los efectos de las medidas para detener el vapor, por ejemplo, aislamiento de la superficie del embalse, cortinas de agua, dilución del flujo de vapor, entre otros métodos.

107.3.4 Deben tomarse medidas para minimizar la posibilidad de que una mezcla inflamable de vapores proveniente de un derrame de diseño especificado en el inciso 107.3.5 de esta NOM, alcance el límite de la terminal y dé lugar a una condición de peligro. Las distancias de dispersión de mezclas inflamables de gases deben calcularse utilizando modelos que consideren los mismos criterios establecidos en los subincisos 107.3.3 a) a 107.3.3 c) de esta NOM.

107.3.5 El derrame de diseño está especificado en la tabla 7.3.5 siguiente:

Tabla 107.3.5 - Criterios de diseño para derrames

Origen del derrame	Criterios de diseño	Duración del derrame de diseño
Tanques llenos hasta el tope	El flujo mayor de cualquier tubería sencilla que podría bombearse al área de retención, considerando que las bombas de extracción del líquido del tanque entregan su caudal a su capacidad nominal máxima	10 min
Áreas de retención que sirven sólo a áreas de vaporización, proceso o transferencia de GNL.	El flujo desde cualquier fuente de fuga accidental.	10 min

107.3.6 Las áreas de retención del tanque de GNL deben ubicarse de modo que la radiación térmica proveniente de un incendio sobre el área de retención no cause daños estructurales importantes que pudieran limitar el movimiento del buque de GNL que está descargando.

107.3.7 La distancia desde el borde del área de retención hasta el límite del predio o el borde de una vía navegable, en ningún caso debe ser menor a 15 m.

107.4 Espaciamiento de los tanques de GNL

Se deben cumplir las condiciones establecidas en esta sección a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos del capítulo 106 de esta NOM, que son aceptables condiciones diferentes.

107.4.1 Los recipientes con capacidad igual o menor de 265 m³ no deben usarse para recibir GNL de buques de GNL; son tanques de proceso autosoportados que contienen GNL u otros líquidos inflamables o peligrosos, los cuales deben cumplir con el espaciamiento establecido en la tabla 107.4.1.

Tabla 107.4.1 Distancias entre las áreas de retención y los edificios y límites de propiedad

Capacidad de agua del tanque	Distancias mínimas entre el borde de retención o sistema de drenaje del tanque y las edificaciones y los límites del predio	Distancia mínima entre los tanques de almacenamiento
m ³	m	m
<0,5	0	0
0,5 a 1,9	3	1
1,9 a 7,6	4,6	1,5
7,6 a 56,8	7,6	1,5
56,8 a 114	15	1,5
114 a 265	23	1,5

a) Debe proporcionarse un espacio de paso libre de al menos 0,9 m para el acceso a todas las válvulas de aislamiento que sirven a varios contenedores.

b) No deben ubicarse dentro de edificios tanques de GNL de capacidad mayor a 0,5 m³.

107.4.2 Los tanques de almacenamiento de GNL con capacidad mayor de 265 m³ deben cumplir con lo siguiente:

a) Los tanques que tienen contenedor secundario deben estar separados entre sí una distancia mínima de 0.5 el diámetro del contenedor secundario del tanque de mayor capacidad.

b) La separación entre tanques que no tienen contenedor secundario se debe determinar mediante un estudio de riesgo.

c) La separación del borde de retención o de drenaje de los tanques a otras estructuras o al límite del predio debe ser 0.7 el diámetro del contenedor exterior pero no menos de 30 m.

107.5 Espaciamiento de los vaporizadores

Se deben cumplir las condiciones establecidas en esta sección a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos del capítulo 106 de esta NOM, que condiciones diferentes son aceptables porque presentan características de seguridad iguales o mejores que las especificadas en este capítulo. Véase el capítulo 110 de esta NOM para la clasificación de vaporizadores.

107.5.1 Los vaporizadores y sus fuentes de calor primarias deben localizarse al menos a 15 m de cualquier otra fuente de ignición, a menos que el fluido de transferencia de calor secundario no sea inflamable.

a) En instalaciones de varios vaporizadores, un vaporizador adyacente o fuente de calor primaria no debe considerarse como una fuente de ignición.

b) Los calentadores de proceso u otras unidades de equipo con flama no deben considerarse como fuentes de ignición con respecto de la ubicación del vaporizador si cuentan con un control que impida su operación mientras un vaporizador está operando o mientras el sistema de tuberías que alimenta al vaporizador está frío o está siendo enfriado.

107.5.2 Los vaporizadores con fuente de calor integral deben ubicarse cuando menos a 30 m del límite del predio y al menos a 15 m de:

a) Las áreas de retención de GNL o líquido inflamable, las trayectorias de tales fluidos de cualquier fuente de descarga accidental y su área de retención.

b) Tanques de almacenamiento de GNL, líquidos o gases inflamables, equipos sin flama y conexiones de carga, descarga o de transferencia que contengan este tipo de fluidos.

c) Edificios de control, oficinas, talleres y otras estructuras que alberguen personal de la terminal.

Excepción: Los vaporizadores utilizados en conjunto con los tanques de GNL que tienen una capacidad de 265 m³ o menor de acuerdo con la excepción del inciso 107.5.4 de esta NOM.

107.5.3 Las fuentes de calor de los vaporizadores con fuente de calor remota deben cumplir con el inciso 107.5.2 de esta NOM.

Excepción. Si el líquido de transferencia térmica secundario no es inflamable, no debe aplicarse el criterio de distancia mínima entre el límite de la terminal y el subinciso 107.5.2 c) de esta NOM.

107.5.4 Los vaporizadores con fuente de calor remota, de ambiente y de proceso deben ubicarse al menos a 30 m del límite del predio. Los vaporizadores calentados remotamente y de ambiente pueden ubicarse dentro del área de retención.

Excepción: Los vaporizadores que se utilizan en conjunto con tanques de GNL con capacidad de 265 m³ o menor deben ubicarse con respecto al límite del predio de acuerdo con la tabla 107.4.1 de esta NOM, bajo el supuesto que el vaporizador es un tanque con capacidad igual al tanque más grande al que está conectado.

107.5.5 Debe mantenerse una distancia mínima libre de al menos 1,5 m entre vaporizadores.

107.6 Espaciamiento entre equipos

Se deben cumplir las condiciones establecidas en esta sección a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que son aceptables condiciones diferentes de diseño porque presentan características de seguridad iguales o mejores que las especificadas en este capítulo.

107.6.1 Los equipos que contienen GNL, refrigerantes, líquidos inflamables o gases inflamables deben situarse al menos a 15 m de fuentes de ignición, del límite del predio, cuartos de control, oficinas, talleres y otras estructuras que alberguen a personal de la terminal de almacenamiento de GNL.

107.6.2 Los equipos que operan con flama u otras fuentes de ignición deben ubicarse al menos a 15 m de cualquier área de retención o sistema de drenaje del tanque de almacenamiento.

107.7 Espaciamiento de la instalación de recepción

Se deben cumplir las condiciones establecidas en esta sección a menos que se pruebe, mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que son aceptables condiciones diferentes de diseño.

107.7.1 El muelle utilizado para transferencia de GNL debe ubicarse de manera que cualquier parte del buque que esté descargando GNL se encuentre al menos a 30 m de cualquier puente que cruce la vía navegable. El cabezal de descarga debe situarse al menos a 61 m de un puente de estas características.

107.7.2 Las conexiones de recepción de GNL deben ubicarse al menos a 15 m de fuentes de ignición no controladas, áreas de proceso, tanques de almacenamiento, edificios de control, oficinas, talleres y otras estructuras que alberguen a personal de la terminal de almacenamiento de GNL.

Excepción: Este requisito no es aplicable para estructuras o equipo asociados de manera directa con la operación de transferencia del GNL.

107.8 Edificios y estructuras

Se deben cumplir las condiciones establecidas en esta sección a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que son aceptables condiciones diferentes de diseño.

107.8.1 Los edificios o recintos estructurales en los que se manejen GNL y gases inflamables deben ser de construcción ligera y no combustibles, sin muros de carga.

107.8.2 Si los cuartos que contienen GNL y fluidos inflamables se ubican dentro de edificios o están adyacentes a construcciones en las cuales no se manejen este tipo de fluidos (por ejemplo, cuartos de control, talleres), las paredes comunes deben limitarse a no más de dos, deben diseñarse para resistir una presión estática de por lo menos 4,8 kPa, no deben tener puertas ni otras aberturas de comunicación y deben tener un valor nominal de resistencia contra el fuego de al menos 1 h.

107.8.3 Los edificios o recintos estructurales en los cuales se manejen GNL y líquidos y gases inflamables deben tener ventilación para minimizar la posibilidad de acumulación peligrosa de gases o vapores inflamables, de acuerdo con lo siguiente:

107.8.3.1 La ventilación debe realizarse mediante:

a) Un sistema mecánico de operación continua.

b) Una combinación de sistema de ventilación por gravedad y sistema de ventilación mecánica que no opere continuamente y que se energice mediante detectores de gas en caso que se detecte gas combustible.

c) Un sistema mecánico de dos velocidades con la velocidad alta energizada por medio de detectores de gas en caso de que se detecte gas inflamable.

d) Un sistema por gravedad compuesto de una combinación de aberturas de pared y ventiladores de techo. Si hay sótanos o niveles debajo del piso, debe proveerse de un sistema de ventilación mecánico complementario.

107.8.3.2 La capacidad de ventilación debe ser por lo menos de 5 l/s de aire por m² de área de piso.

107.8.3.3 Si existe la posibilidad de que estén presentes vapores más pesados que el aire, una parte de la ventilación debe ser del nivel más bajo expuesto a tales vapores.

107.8.4 Las edificaciones o recintos estructurales no cubiertos por los incisos 107.8.1 a 107.8.3 de esta NOM, deben ubicarse o contar con otros medios para minimizar la posibilidad de que entren gases o vapores inflamables.

107.9 Experiencia en el diseño y fabricación de equipos y componentes

107.9.1 Los diseñadores, fabricantes de equipo y constructores de instalaciones de GNL deben contar con experiencia comprobable y reciente en el diseño, fabricación y construcción de tanques de GNL, equipo de proceso, equipo criogénico, equipo de almacenamiento y manejo de refrigerantes, instalaciones de recepción, equipo de contención contra incendio y otros componentes de la instalación de características equiparables a las de la terminal de almacenamiento de GNL considerada. Dichos diseñadores, fabricantes y constructores deben cumplir con los requisitos establecidos en esta NOM y, en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

107.9.2 Las pruebas realizadas a los equipos y componentes en fábrica o en la terminal de almacenamiento de GNL, así como las de aceptación de los mismos deben ser estructuralmente adecuadas y cumplir con esta NOM y, en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

107.9.3 Los diseñadores, fabricantes de equipo y constructores de instalaciones de GNL deben incorporar las previsiones y características que resulten de los estudios de suelo, sísmicos, oceanográficos y cualquier otro estudio realizado relativo a la terminal de almacenamiento de GNL y su ubicación para determinar que el sitio propuesto de la instalación es adecuado.

107.9.4 Los diseñadores, fabricantes de equipo y constructores de instalaciones de GNL deben contar con experiencia comprobable en el diseño, fabricación y construcción de sistemas de tuberías y de vaporización, sistemas y equipo de protección contra incendio y otros componentes de la instalación de características equiparables a las de la terminal de almacenamiento de GNL considerada. Las pruebas de fabricación, construcción y aceptación de dichos sistemas y equipos deben mostrar, fehacientemente, que las instalaciones son estructuralmente adecuadas y cumplen con esta NOM y, en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

107.10 Protección del suelo por el uso de equipo criogénico

Los tanques de GNL, cajas frías, soportes de tuberías y tubos, así como otros aparatos de uso criogénico se deben diseñar y construir de manera que se eviten daños a estas estructuras y al equipo por el congelamiento o la escarcha depositada en el suelo. Alternativamente, se deben proporcionar medios para evitar que se desarrollen esfuerzos mecánicos que dañen el equipo referido.

107.11 Caída de hielo y nieve

Deben tomarse medidas para proteger al personal y al equipo de la caída del hielo y nieve que, en su caso, se acumulen en estructuras elevadas.

107.12 Concreto resistente al contacto con GNL

107.12.1 El concreto que se utiliza en la construcción de tanques de GNL debe apegarse a las especificaciones de la sección 109.9 de esta NOM.

107.12.2 Las estructuras de concreto que están normal o periódicamente en contacto con el GNL se deben diseñar para soportar la carga de diseño, cargas por efectos ambientales específicos y efectos de temperatura previstos. Estas estructuras deben incluir, entre otros aspectos, los cimientos para equipo

criogénico. El diseño, materiales y la construcción de las estructuras de concreto deben cumplir con lo establecido en los incisos 109.9.2 y 109.9.3 de esta NOM.

107.12.3 Todas las demás estructuras de concreto deben analizarse en relación con los efectos del contacto potencial con el GNL. Si la falla de estas estructuras creara una condición peligrosa o empeorara una condición de emergencia existente por la exposición al GNL, la estructura debe protegerse térmicamente para minimizar los efectos de la exposición mencionada.

107.12.4 El concreto para usos incidentales no estructurales, tales como la protección de un declive y la pavimentación del área de retención, deben apegarse a las Normas Aplicables. Para el control de fisuras, el reforzamiento del concreto debe ser de un mínimo de 0,5 % del área de la sección transversal del concreto.

107.12.5 El concreto que no está expuesto constantemente al GNL y que ha sido sometido a una exposición repentina de GNL, debe inspeccionarse y repararse, de así requerirlo, a la brevedad posible después de que haya alcanzado la temperatura ambiente.

108 Seguridad en la instalación de equipos

Se deben cumplir las condiciones establecidas en este capítulo a menos que se demuestre mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que son aceptables condiciones diferentes de diseño porque presentan características de seguridad iguales o mejores a las especificadas en este capítulo.

108.1 Clasificación de áreas peligrosas. Todas las instalaciones de la terminal de almacenamiento de GNL deben ser sujetas a un análisis de riesgo para delimitar áreas peligrosas en las que sólo se puede usar equipo seleccionado de acuerdo con el riesgo presente. Se debe preparar un mapa de clasificación de áreas de riesgo de conformidad con las Normas Aplicables.

108.2 Los equipos que contengan GNL, refrigerantes o gases inflamables, por ejemplo, bombas y vaporizadores, entre otros, deben instalarse al aire libre para facilitar su operación, el combate contra incendios y la dispersión de gases y líquidos inflamables. Dichos equipos pueden también instalarse en estructuras cerradas en donde el flujo de aire de ventilación sea de por lo menos 5 l/s por m² de superficie de piso.

108.3 La colocación de los equipos debe realizarse de acuerdo con el capítulo 107 de esta NOM.

108.4 Debe instalarse un sistema para el manejo del vapor generado por ebullición y de evaporación súbita, independiente de las válvulas de relevo de los contenedores, para la evacuación segura de los vapores generados en los equipos de proceso y en los tanques de GNL. El vapor generado por ebullición y por evaporación súbita en los tanques, debe ser reciclado por licuefacción dentro de un sistema cerrado o se deben enviar a un sistema para su utilización; sólo en caso de emergencia podrán descargarse a la atmósfera mediante un proceso que no ponga en riesgo al personal o estructuras vecinas. Los sistemas de ventilación de vapor generado por ebullición y por evaporación súbita se deben diseñar de manera que no puedan aspirar aire durante la operación normal.

108.5 En caso de ser factible la ocurrencia de condiciones de vacío en cualquier tubería, tanques de proceso, cajas frías u otros equipos, dichas instalaciones se deben diseñar para soportar las condiciones de vacío o se tomarán medidas para evitar que se forme un vacío en el equipo que podría crear una condición peligrosa. Si se introduce gas para eliminar ese problema, dicho gas debe ser de determinada composición o introducirse de modo que no cree una mezcla inflamable dentro del sistema.

109 Tanques de almacenamiento de GNL

109.1 En este capítulo se establecen los requisitos básicos de diseño para los tanques de almacenamiento de GNL con capacidad suficiente para recibir la carga completa de un buque de GNL, que normalmente varía entre 100 000 m³ y 170 000 m³. La presión en el interior de estos tanques varía de 100 y 130 kPa absolutos y debe ser compatible con la presión de los tanques del buque de GNL para facilitar la descarga del combustible.

109.1.1 Los tanques de almacenamiento de GNL deben estar constituidos al menos por un contenedor primario de pared doble con aislamiento criogénico entre ambas paredes y un sistema de retención de derrames de GNL en caso de falla de dicho contenedor.

109.1.2 La pared interior del contenedor primario debe estar diseñada para soportar las propiedades fisicoquímicas y resistir la carga hidrostática del GNL. Así mismo, debe contener el GNL almacenado durante la operación normal de la terminal de almacenamiento de GNL. La pared externa sirve para

apoyar y proteger el aislamiento criogénico entre ambas paredes, sin embargo, no está diseñado para soportar las propiedades fisicoquímicas del GNL.

a) Puede ser autosoportado o de membrana

b) No se permiten penetraciones en el contenedor primario abajo del nivel máximo de diseño de GNL.

c) Si es cilíndrico, su fondo plano debe estar apoyado sobre material rígido aislante criogénico; en la parte superior debe tener una cubierta plana de aislante criogénico suspendida del techo. El techo tiene forma de domo y es una barrera de vapor de GNL.

109.1.3 El tanque es de contención sencilla cuando no está rodeado por un contenedor secundario capaz de retener un derrame de GNL en caso de falla del contenedor primario por lo que requiere de un sistema de retención de derrames que cumpla con los requisitos del capítulo 107 de esta NOM.

109.1.4 El tanque es de contención doble cuando está rodeado por un contenedor secundario diseñado para soportar las propiedades fisicoquímicas del GNL, incluso los esfuerzos térmicos causados por un derrame súbito de GNL, debido a una falla del contenedor primario y tiene capacidad para retener el volumen de GNL cuando el contenedor primario está lleno, pero no puede controlar el vapor generado. El contenedor secundario de los tanques de contención doble debe ser de concreto pretensado.

109.1.5 El tanque es de contención total cuando está rodeado por un contenedor secundario con techo diseñado para contener el GNL y controlar la presión del vapor generado en su interior en caso de falla del contenedor primario. El contenedor secundario de los tanques de contención total debe ser de concreto pretensado. El techo debe ser de concreto reforzado y estar apoyado en el contenedor secundario.

109.1.6 Los tanques de contención doble y de contención total no requieren de un sistema de retención de derrames de GNL adicional al contenedor secundario.

109.1.7 Para los tanques de contención doble, los cálculos de las zonas de exclusión por radiación térmica y dispersión de vapor de acuerdo con la sección 107.3 de esta NOM, deben considerar la falla del techo exterior del tanque y se usa el área del mismo como área de retención.

109.1.8 Para los tanques de contención total, los cálculos de las zonas de exclusión por radiación térmica y dispersión de vapor de acuerdo con la sección 107.3 de esta NOM, deben estar basados en el gas liberado por las válvulas de relevo locales.

109.1.9 El contenedor secundario debe resistir las sobrepresiones instantáneas debidas a las explosiones previstas por el análisis de riesgo. Asimismo, debe resistir el impacto de un proyectil de masa y velocidad no menores de 50 kg y 45 m/s, respectivamente, de conformidad con las Normas Aplicables.

109.1.10 Se deben inspeccionar los tanques de almacenamiento antes de entrar en operación para asegurar que cumplen con los requisitos de diseño, materiales, fabricación, ensamble y pruebas preoperativas o de otra índole, establecidas en la IBDP e IPC.

109.2 Bases de diseño. Se debe especificar: (1) la presión máxima admisible de trabajo, que incluya un margen por arriba de la presión normal de operación, y (2) el máximo vacío admisible.

109.2.1 Aquellas partes de los tanques de almacenamiento que normalmente están en contacto con el GNL o con el vapor frío de éste, deben ser compatibles con las propiedades fisicoquímicas del GNL para operar a una temperatura no mayor de -168°C (menos ciento sesenta y ocho grados Celsius).

109.2.2 Toda la tubería que forme parte de un tanque de GNL debe cumplir con lo dispuesto en el capítulo 111 de esta NOM. La tubería del tanque de GNL incluye aquella en el interior del contenedor primario, la que está dentro de los espacios de aislamiento, dentro de los espacios vacíos y la tubería externa fija o conectada al tanque hasta la primera unión circunferencial de la tubería. Los sistemas de tubería para purga con gas inerte que estén totalmente dentro de los espacios de aislamiento están exentos de esta disposición.

109.2.3 Los contenedores de GNL deben ser diseñados para facilitar el llenado por la parte superior e inferior del tanque como un medio para prevenir la estratificación del GNL. Adicionalmente, deben tener un sistema para detectar continuamente la presencia de estratificación de GNL que active una alarma en la estación de control para advertir sobre la presencia de las condiciones de estratificación, a menos que

se cuente con medios eficientes para prevenir la estratificación del líquido. No se permiten penetraciones en el contenedor primario abajo del nivel máximo de diseño del GNL.

109.2.4 Las zonas de la superficie externa de un contenedor de GNL que en forma accidental pueden ser sometidas a temperaturas bajas causadas por el GNL o vapores fríos provenientes de fugas de bridas, válvulas, sellos u otras conexiones no soldadas, deben tener características adecuadas para esas temperaturas o estar protegidas contra los efectos que resulten de esa exposición.

109.2.5 Cuando haya dos o más tanques ubicados dentro de un área de retención común, sus cimientos deben diseñarse para resistir el contacto con el GNL. Dichos cimientos se deben proteger contra el contacto que resulte de una acumulación de GNL que pueda poner en peligro su integridad estructural.

109.2.6 Se debe considerar que la densidad del GNL sea la masa real por unidad de volumen a la temperatura mínima de almacenamiento, pero en ningún caso debe considerarse una densidad menor que 470 kg/m^3 .

109.2.7 Se debe disponer de los medios adecuados para poner fuera de servicio al contenedor de GNL, en caso de así requerirse.

109.3 Diseño sísmico

109.3.1 Se deben considerar cargas sísmicas en el diseño de los tanques de GNL y de su sistema de retención, para lo cual el permisionario debe realizar un análisis sísmico del sitio cuyo objeto sea determinar las características de los movimientos sísmicos del suelo y los espectros de respuesta asociados, sin perjuicio de cumplir con lo establecido por las Normas Aplicables, en su caso. En dicho estudio se deben evaluar los rubros siguientes:

1. Sismicidad y geología regionales
2. Frecuencias esperadas de recurrencia de los sismos
3. Magnitudes máximas de los eventos sobre las fallas conocidas y las zonas de origen
4. Localización del sitio con respecto de dichas fallas
5. Efectos de fuentes sísmicas posteriores, en su caso
6. Condiciones del suelo.

a) Con base en la investigación del inciso anterior, se debe determinar el movimiento de suelo considerado como el Sismo Máximo Probable (SMP), que será el movimiento que tenga una probabilidad de 2% de excedencia en un periodo de 50 años (intervalo promedio de recurrencia de 2 475 años), sujeto a la excepción descrita en el subinciso 109.3.1 b)

1. Se deben construir espectros, usando la respuesta de aceleración vertical y horizontal al movimiento del suelo en un sismo SMP, que cubran todo el intervalo de factores de amortiguamiento y los periodos naturales de vibración, incluyendo el factor de amortiguamiento y el periodo del primer modo de vibración del oleaje del GNL contenido en el tanque.

2. La aceleración en la respuesta espectral de un sismo SMP para cualquier periodo, T , se tomará del espectro de diseño seleccionado con el amortiguamiento que mejor represente la estructura que se esté investigando.

3. Las ordenadas del espectro de respuesta vertical no deben ser menores de 2/3 de las correspondientes al espectro horizontal.

b) Cuando las ordenadas de respuesta espectral probabilística para un espectro de respuesta amortiguada de 5%, con 2% de probabilidad de excedencia en un periodo de 50 años, en periodos de 0,2 segundos o de 1 segundo, excedan las ordenadas correspondientes del límite determinista mencionado en el subinciso 109.3.1 d) de esta NOM, se debe considerar que el movimiento del suelo de un sismo SMP es el menor de los siguientes:

1. Movimiento del suelo probabilístico de un sismo SMP, definido en el inciso 109.3.1 a) de esta NOM.

2. Movimiento del suelo determinista del subinciso 109.3.1 c) de esta NOM, pero no será menor que el límite determinista de movimiento del suelo mencionado en el subinciso 109.3.1 d) de esta NOM.

c) Se debe calcular el espectro determinista de respuesta del movimiento del suelo en un sismo SMP al 50 % de la aceleración de respuesta espectral mediana, 5% amortiguada, en todos los periodos, que

resulte de un sismo característico en una falla activa conocida dentro de la región que se esté investigando.

d) Se tomará el límite determinista del movimiento del suelo en un sismo SMP como el espectro de respuesta determinado de acuerdo con las Normas Aplicables aplicando un factor de importancia I de 1.0, con el valor S_s (aceleración de respuesta espectral de sismo SMP registrada en periodos cortos) como 1.5 g, y el valor de S_1 (aceleración de respuesta espectral de sismo SMP registrada a 1 segundo), como 0,6 g, para la clase de sitio más representativa de las condiciones del lugar donde estará ubicada la terminal de almacenamiento de GNL.

109.3.2 El tanque de GNL y el sistema de retención deben ser diseñados para dos niveles de actividad sísmica: el Sismo de Operación Base (SOB) y el Sismo de Paro Seguro (SPS) que se definen como sigue:

a) El sismo SOB debe representar el espectro de respuesta al movimiento del terreno en el que la aceleración espectral en cualquier periodo debe ser igual a 2/3 de la aceleración espectral del movimiento del terreno en un sismo SMP, según se definió en el inciso 109.3.1 a) de esta NOM. El movimiento de terreno en un sismo SOB no necesita exceder el movimiento representado por un espectro de respuesta con aceleración amortiguada 5% y que tenga una probabilidad de excedencia de 10% dentro de un periodo de 50 años.

b) El movimiento de terreno bajo un sismo SPS está representado por un espectro de respuesta con aceleración amortiguada 5% y 1% de probabilidad de excedencia dentro de un periodo de 50 años (intervalo medio de recurrencia de 4975 años). Sin embargo, la aceleración del espectro de respuesta de un sismo SPS no debe exceder el doble de las aceleraciones espectrales del sismo SOB correspondiente.

109.3.3 Se deben usar los dos niveles de movimiento del suelo, definidos en el subinciso 109.3.2 de esta NOM para diseñar, de tal forma que sean resistentes a dichos sismos, las estructuras y sistemas siguientes:

a) El tanque de GNL con su sistema de retención.

b) Los componentes del sistema necesarios para aislar al tanque de GNL y mantenerlo en un estado de paro seguro.

c) Las estructuras o sistemas, incluyendo los sistemas contra incendio, cuya falla pudiera afectar la integridad de los sistemas indicados en los subincisos 109.3.3 a) y b) anteriores.

109.3.4 Las estructuras y los sistemas mencionados en los subincisos 109.3.3 a), b) y c) anteriores se deben diseñar para que permanezcan operables durante y después de un sismo SOB. El diseño debe prever que no haya pérdida en la capacidad de almacenamiento del contenedor primario, y debe ser posible aislar y mantener al tanque de GNL durante y después del sismo SPS.

109.3.5 El sistema de retención debe diseñarse, como mínimo, para resistir un sismo SPS estando vacío, y un sismo SOB cuando contenga el volumen V especificado en el inciso 107.2.1 de esta NOM. Después de un sismo SOB o un sismo SPS no debe haber pérdida de capacidad de almacenamiento de los tanques.

109.3.6 Un tanque de GNL debe diseñarse para un sismo SOB y se debe hacer un análisis para comprobar el límite de esfuerzos para el sismo SPS, para asegurar que cumple con lo dispuesto por el inciso 109.3.4 de esta NOM. Los análisis de sismo SOB y de sismo SPS deben incluir el efecto de la presión del líquido sobre la estabilidad al pandeo. Los esfuerzos para el sismo SOB deben apegarse a las Normas Aplicables. Los esfuerzos para el sismo SPS deben tener los límites siguientes:

a) En contenedores metálicos, se permite que los esfuerzos lleguen a la Resistencia a la Cedencia Mínima Especificada (RCME) para las condiciones de tensión y al pandeo crítico para la condición de compresión.

b) En contenedores de concreto pretensado, los esfuerzos circunferenciales axiales debidos a cargas no consideradas no deben exceder el módulo de ruptura, en condiciones de tensión, y el 60% de la resistencia a la compresión especificada de 28 días, para condición de compresión. Los esfuerzos en fibra extrema debidos a fuerzas axiales y circunferenciales flexionantes combinadas, debidos a cargas no consideradas, no deben exceder el módulo de ruptura para condiciones de tensión, y el 69% de la resistencia a la compresión especificada de 28 días, para la condición de compresión. Los esfuerzos

circunferenciales de tensión no deben exceder el esfuerzo de fluencia en refuerzo no pretensado, y el 94% del esfuerzo de fluencia en refuerzo pretensado suponiendo una sección agrietada.

c) Después de un evento sísmico SPS, se debe vaciar el tanque de GNL e inspeccionarse antes de reanudar las operaciones de llenado del tanque.

109.3.7 El diseño del tanque de GNL y sus componentes asociados debe incorporar un análisis dinámico de los esfuerzos que incluya los efectos de contención y de oleaje del líquido contenido. Se debe incluir la flexibilidad del tanque, con la deformación por cortante, en la determinación de la respuesta del tanque. Para un tanque no soportado en un estrato de roca, se debe incluir la interacción de la estructura y el suelo. Cuando el tanque esté soportado en pilotes, en el análisis se debe tener en cuenta la flexibilidad del sistema de pilotes.

109.3.8 Los tanques de acero diseñados y construidos en fábrica de acuerdo con las Normas Aplicables, así como su sistema de soporte se deben diseñar para soportar las fuerzas dinámicas asociadas con las aceleraciones horizontal y vertical, como sigue:

Fuerza horizontal:

$$F = Z_C \times W$$

en donde:

Z_C = coeficiente sísmico, igual a 0.60 SDS.

SDS = aceleración espectral máxima de diseño determinada de acuerdo con las Normas Aplicables aplicando un factor de importancia I de 1.0, para la clase de sitio más representativa de las condiciones del sitio donde esté ubicada la instalación de GNL.

W = el peso total del tanque y de su contenido.

Fuerza vertical de diseño:

$$P = (2/3) \times Z_C \times W$$

Se debe usar este método de diseño sólo cuando el periodo natural T de vibración del tanque construido en fábrica y su sistema de soporte sea menor de 0.06 segundos. Para periodos de vibración mayores de 0.06 segundos, se debe seguir el método de diseño descrito en los incisos 109.3.1 a 109.3.6 de esta NOM.

109.3.9 El tanque y sus soportes se deben diseñar para resistir las fuerzas sísmicas resultantes en combinación con las cargas de operación, usando los esfuerzos admisibles de acuerdo con las Normas Aplicables aplicados para el diseño del contenedor y de sus soportes.

109.3.10 En el sitio de ubicación de la terminal se debe contar con instrumentación capaz de medir el movimiento del suelo al cual estén sometidos los tanques.

109.4 Cargas de viento y nieve

Los tanques de almacenamiento de GNL deben estar diseñados para resistir sin pérdida de su integridad estructural y funcional, las cargas de viento y nieve determinadas de acuerdo con las Normas Aplicables, entre las cuales se debe incluir al menos las siguientes:

109.4.1 El efecto directo de las fuerzas del viento.

109.4.2 La diferencia de presión entre el interior y el exterior de una estructura de confinamiento de GNL.

109.4.3 El impacto y penetración de proyectiles impulsados por el viento.

109.4.4 Las fuerzas del viento para el sitio específico de una terminal de almacenamiento de GNL deben estar basadas en lo siguiente:

a) Para los tanques metálicos hechos en fábrica con capacidad hasta 265 m³, las cargas de viento se calculan de acuerdo con las Normas Aplicables.

b) Para tanques de mayor capacidad y otras estructuras se deben asumir las condiciones siguientes:

1. Un viento con una velocidad sostenida no menor de 240 km/h a menos que el permisionario justifique que se puede utilizar una velocidad menor.

2. Cuando existan datos adecuados del viento y se cuente con una metodología probabilística confiable, se debe usar la combinación de duración y velocidad del viento más desfavorable por su efecto sobre la estructura, teniendo una probabilidad de excedencia menor o igual que 0.5% en un periodo de 50 años.

109.5 Aislamiento del contenedor primario

109.5.1 El espacio entre las paredes interior y exterior del contenedor primario debe tener aislamiento incombustible compatible con las propiedades fisicoquímicas del GNL y el gas natural y que cumpla con los requisitos siguientes:

a) La superficie exterior y las superficies que podrían quedar expuestas al ser penetrado el material en cualquier plano, deben tener una calificación de difusión de flama no mayor de 25 de conformidad con las Normas Aplicables, ni deben mantener una combustión en el aire.

b) Contener una barrera de vapor o ser barrera de vapor en forma inherente; no debe contener agua.

c) El aislamiento del fondo que soporte la carga, se debe diseñar e instalar de tal manera que su agrietamiento debido a esfuerzos térmicos y mecánicos no ponga en riesgo la integridad del tanque.

d) Cuando la pared interior sea tipo membrana, el aislamiento debe tener la resistencia mecánica suficiente para transmitirle el apoyo de la pared exterior secundario al contenedor primario.

e) Las propiedades de combustión del material no deben cambiar en forma sustancial como resultado de una exposición prolongada al GNL o al gas natural a la presión y temperatura de servicio previstas.

f) El material aislante una vez instalado, puede ser purgado de gas natural. La cantidad de gas natural que quede después del purgado debe ser insignificante y no debe aumentar la combustibilidad del material.

g) No debe causarle deterioro importante a su conductividad térmica, por causas tales como fusión o asentamiento en caso de presentar un incendio externo a la pared exterior.

h) Resistir la desintegración ocasionada por los chorros de agua contra incendio. Se puede usar una cubierta externa de acero o de concreto para retener el aislamiento suelto.

109.6 Volumen de llenado. Los tanques diseñados para trabajar a presiones mayores de 103,4 kPa deben tener uno o varios dispositivos que eviten que el tanque se llene totalmente de líquido o que cubra con líquido la entrada a los dispositivos de alivio cuando la presión en el tanque alcance la presión preestablecida en los dispositivos de relevo bajo todas las condiciones de operación.

109.7 Cimientos. Los tanques de GNL se deben instalar sobre cimientos diseñados y contruidos de acuerdo con las prácticas reconocidas de la ingeniería estructural. Antes de iniciar el diseño y la construcción del cimiento, se debe hacer un estudio de mecánica de suelos para determinar las propiedades estratigráficas y físicas de los suelos subyacentes al sitio.

109.7.1 El fondo del tanque externo debe estar sobre el nivel freático, o bien protegerse del contacto del agua freática en cualquier momento. El material del fondo externo del tanque, en contacto con el suelo, debe tener las características siguientes:

a) Seleccionarse para minimizar la corrosión

b) Estar recubierto o protegido para minimizar la corrosión

c) Contar con un sistema de protección catódica

109.7.2 Cuando un tanque externo esté en contacto con el suelo, se debe instalar un sistema de calentamiento que evite que la isoterma de 0°C alcance al suelo. El sistema de calentamiento se debe diseñar para permitir la verificación, al menos una vez por semana, del funcionamiento y de la eficiencia de dicho sistema. Se debe dar atención especial y tratar por separado al sistema de calefacción en zonas donde haya una discontinuidad en los cimientos, por ejemplo, para tuberías en el fondo del tanque. El sistema de calefacción se debe instalar de manera que se pueda reemplazar cualquier elemento de calefacción o sensor de control de temperatura. Se deben incorporar medios de protección para los efectos adversos de la acumulación de humedad que puedan causar corrosión galvánica u otras formas de deterioro dentro del conducto o del elemento calefactor.

109.7.3 Cuando los cimientos se diseñen de manera tal que proporcionen circulación de aire, en vez del sistema de calefacción, el fondo del tanque externo debe ser de un material compatible con las temperaturas a las que pueda estar sometido.

109.7.4 Se debe instalar un sistema de monitoreo de la temperatura en el fondo del tanque, con capacidad para medir la temperatura en puntos predeterminados sobre toda el área superficial, con el objeto de verificar la eficiencia del aislamiento del fondo y, en su caso, del sistema de calentamiento de los cimientos del tanque. Este sistema se usará para efectuar un estudio de temperaturas del fondo del tanque a los seis meses de que éste haya sido puesto en servicio, y después cada año, posterior a un SOB y después de que haya indicios de un área anormalmente fría.

109.7.5 Se debe revisar en forma periódica el asentamiento de los cimientos del tanque de GNL durante la vida de la instalación, incluyendo durante su construcción, prueba hidrostática, puesta en servicio y operación. Todo asentamiento mayor que el previsto en el diseño de los cimientos se debe investigar con el objeto de tomar las acciones correctivas necesarias.

109.8 Tanques metálicos

109.8.1 Los tanques metálicos deben tener pared doble, con el contenedor interno para contener el GNL rodeado por aislamiento contenido en el contenedor externo; adicionalmente, los tanques metálicos deben cumplir con las Normas Aplicables.

109.8.2 Tanques diseñados para operar a 103,4 kPa o menos. Los contenedores soldados, diseñados para una presión no mayor de 103,4 kPa deben apegarse a las Normas Aplicables. Se requiere inspección radiográfica de 100% de la longitud de todas las soldaduras a tope, horizontales y verticales, relacionadas con la pared del contenedor.

109.8.3 Tanques diseñados para operar a más de 103,4 kPa.

a) El contenedor interno debe ser de construcción soldada y apegarse a las Normas Aplicables.

1. En caso de aislamiento por vacío, la presión de diseño debe ser la suma de la presión de trabajo requerida, más 101 kPa para tener en cuenta el vacío, más la carga hidrostática del GNL.

2. En caso de un aislamiento que no esté al vacío, la presión de diseño debe ser la suma de la presión de trabajo requerida más la altura hidrostática del GNL.

3. El contenedor interno se debe diseñar para la combinación más crítica de cargas que resulte de la presión interna y de la altura del líquido, la presión estática del aislamiento, la presión del aislamiento al dilatarse el contenedor después de un periodo en servicio, la presión de purga, la de operación del espacio entre los contenedores interno y externo y la relativa a las cargas sísmicas.

b) El contenedor externo debe ser de construcción soldada y se permite utilizar cualquier acero al carbono cuyas propiedades fisicoquímicas permitan utilizarlo a temperatura igual o mayor que la temperatura mínima admisible de operación, de conformidad con las Normas Aplicables, exceptuando aquellos materiales que tengan un punto de fusión inferior a 1093°C, cuando el contenedor esté enterrado o se encuentre arriba del nivel del suelo.

1. Cuando se use aislamiento por vacío, el contenedor externo debe diseñarse de conformidad con las Normas Aplicables, usando una presión externa no menor de 103,4 kPa. Las tapas y los contenedores externos esféricos, formados por segmentos o gajos unidos mediante soldadura, se deben diseñar apegándose a las Normas Aplicables usando una presión externa de 103,4 kPa.

2. La Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP) se debe especificar para todos los componentes.

3. El contenedor externo debe tener un dispositivo de relevo que desfogue la presión interna. El área de descarga del mismo debe ser cuando menos 0,0034 cm²/kg de capacidad de agua del contenedor interno, pero dicha área no debe ser mayor de 2000 cm². El dispositivo debe funcionar a una presión no mayor que la menor de las siguientes: la presión interna de diseño del contenedor externo, la presión externa de diseño del contenedor interno o 172 kPa.

4. Se deben instalar barreras térmicas para prevenir que la temperatura del contenedor externo alcance un valor menor que la temperatura de diseño.

5. Se deben instalar barreras o revestimientos adecuados en la parte externa del contenedor externo para evitar la penetración de agua o humedad en el espacio de aislamiento entre los contenedores.

c) Contenedores internos de membrana. Son contenedores internos no autosoportados constituidos por membranas deformables de metal compatible con las propiedades fisicoquímicas del GNL. En acero

inoxidable el espesor típico es de 1.2 mm a 2 mm y su función es contener el GNL deformándose de acuerdo con los cambios de temperatura del mismo.

1. Los contenedores internos de membrana deben estar rodeados por material aislante criogénico rígido con resistencia suficiente para transmitir las cargas estáticas y dinámicas causadas por la contención del GNL al contenedor externo que es el elemento de apoyo y que también soporta al techo del tanque.

2. El sistema compuesto por el contenedor primario de membrana, el aislamiento y contenedor externo, constituye un tanque integrado, y si el contenedor externo y el techo del tanque son de concreto pretensado y tienen capacidad para retener y controlar el GNL y el vapor ocasionado por una fuga del contenedor interno, se considera equivalente a un tanque de contención total. El contenedor exterior puede estar arriba del suelo, semienterrado o enterrado.

d) Los soportes y sus cimientos se deben diseñar de acuerdo con las Normas Aplicables. Se debe tener en cuenta las cargas relativas al transporte, la construcción del tanque, así como las cargas inducidas por las condiciones ambientales tales como las sísmicas, eólicas y térmicas.

1. Los cimientos y los soportes se deben diseñar y proteger para tener una calificación de resistencia al fuego no menor de 2 h. Si se usa aislamiento para satisfacer este requisito, éste debe ser resistente a la desintegración ocasionada por los chorros de agua contra incendio.

2. Se deben minimizar las concentraciones de esfuerzos sobre materiales ocasionadas por el sistema de soporte usando dispositivos tales como planchas y anillos de carga. Se debe tener en cuenta la dilatación y la contracción del contenedor interno y se debe diseñar el sistema de soporte de tal forma que los esfuerzos resultantes impartidos a los contenedores interno y externo se mantengan dentro de los límites admisibles.

e) La tubería interna entre los contenedores interno y externo dentro del espacio del aislamiento, se debe diseñar para la Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP) del contenedor interno, teniendo en cuenta los esfuerzos térmicos. No se permiten fuelles dentro del espacio del aislamiento. La tubería debe ser de materiales adecuados para operar a -168°C (menos ciento sesenta y ocho grados Celsius). Ninguna tubería que conduzca GNL, externa al contenedor externo, debe ser de aluminio, cobre o aleación de cobre, a menos que esté protegida contra exposición al fuego durante 2 h. Pueden utilizarse juntas de transición.

f) El contenedor interno se debe fijar en forma concéntrica al contenedor externo, mediante un sistema de soportes que sea capaz de resistir la carga máxima de las descritas en los puntos siguientes:

1. Las cargas ocasionadas por el embarque y transporte del contenedor. Los soportes se deben diseñar aplicando el valor máximo de aceleración previsto expresado como número G (en función de la aceleración de la gravedad g), multiplicada por la masa vacía del contenedor interno.

2. Las cargas debidas a la operación. Los soportes se deben diseñar para la masa total del contenedor interno, más las cargas máximas adicionales. Asimismo, se deben incluir los factores sísmicos adecuados que resulten del estudio sísmico correspondiente. La masa del líquido contenido se debe basar en la densidad máxima del GNL especificado, dentro del intervalo de las temperaturas de operación, pero la densidad mínima debe ser 470 kg/m³.

3. El esfuerzo de diseño máximo admisible en los elementos de soporte debe ser el menor de 1/3 de la resistencia mínima especificada a la tensión, o 5/8 de la Resistencia a la Cedencia Mínima Especificada (RCME) a temperatura ambiente. Para los elementos roscados se debe usar el área mínima en la raíz de la rosca para calcular los esfuerzos.

109.9 Contenedores de concreto

109.9.1 Este inciso se debe aplicar al diseño y construcción de contenedores de concreto pretensado para cualquier presión de operación, tenga aislamiento externo o interno, y para contenedores protectores de concreto pretensado que rodeen cualquier tipo de contenedor.

109.9.2 Estructura del contenedor.

a) Los materiales de los contenedores de concreto se deben apegar a los incisos 109.9.3 a) a 109.9.3 f) de esta NOM.

b) Los esfuerzos admisibles considerados bajo condiciones normales de diseño se deben basar en los valores mínimos especificados de resistencia a temperatura ambiente.

c) Los esfuerzos de tensión (sin tener en cuenta los efectos directos de temperatura y de contracción) en las varillas de refuerzo de acero al carbono, cuando se sometan a las temperaturas del GNL bajo las condiciones de diseño, se deben limitar a los esfuerzos admisibles mencionados en la tabla 109.9.2 c) de esta NOM.

Tabla 109.9.2 c) Esfuerzo admisible en las varillas de refuerzo

Descripción y No. de varilla ASTM A 615	Esfuerzos máximos admisibles
	MPa
No. 4 y menores	82,7
Nos. 5, 6 y 7	68,9
No. 8 y mayores	55,2

d) El alambre o los cables de acero, indicados en el subinciso 109.9.3 d) de esta NOM y usados como refuerzo no pretensado, se deben diseñar con un esfuerzo máximo admisible como sigue:

1. Aplicaciones de control de agrietamiento: 207 MPa.
2. Otras aplicaciones: 552 MPa

109.9.3 Materiales sometidos a la temperatura del GNL

a) El concreto debe cumplir con lo establecido en las Normas Aplicables. Se deben realizar mediciones de la resistencia a la compresión y del coeficiente de contracción para el concreto a la temperatura baja de diseño, a menos que se disponga de datos de mediciones anteriores de estas propiedades.

b) El agregado debe cumplir con lo especificado en las Normas Aplicables. El agregado debe tener una constitución densa, y química y físicamente adecuado para obtener un concreto de alta resistencia y duración.

c) El mortero neumático debe apegarse a las Normas Aplicables.

d) Los elementos de resistencia alta a la tensión, en el concreto pretensado, deben apegarse a las Normas Aplicables.

e) Se puede usar todo material aceptable para el funcionamiento a la temperatura del GNL o todo material que se demuestre aceptable, con una prueba, para el servicio criogénico con GNL. Los materiales utilizados para anclajes permanentes de elementos extremos deben mantener sus propiedades estructurales a las temperaturas del GNL.

f) El acero de refuerzo para el concreto debe apegarse a las Normas Aplicables.

g) Las barreras metálicas no estructurales incorporadas en el concreto pretensado en contacto directo con el GNL durante las operaciones normales, deben ser de un metal aceptable para "componentes primarios" o para "componentes secundarios" si la sección compuesta está pretensada de tal modo que no se desarrollen esfuerzos de tensión considerables bajo cualquier condición de cargas de diseño.

h) Las barreras metálicas no estructurales incorporadas en el concreto pretensado, que sirvan principalmente como barreras de humedad para tanques aislados internamente, deben ser de un metal admisible como "componente primario" o como "componente secundario" si la sección compuesta está pretensada de tal modo que no se desarrollen esfuerzos apreciables de tensión bajo cualquier condición de cargas de diseño.

i) Protección del fondo del espacio entre contenedores. Cuando el contenedor secundario es de concreto, para prevenir los efectos de un derrame de GNL en el espacio entre contenedores, se debe instalar una protección de acero criogénico que proteja el fondo, los ángulos inferiores con una altura mínima de 5 m

de la pared lateral interior del contenedor secundario; el espacio entre contenedores se debe llenar con aislamiento rígido.

109.9.4 Construcción, inspección y pruebas.

- a)** Los contenedores de concreto para contener el GNL se deben construir, inspeccionar y probar de acuerdo con las Normas Aplicables.
- b)** Los componentes metálicos se deben construir y probar de acuerdo con las Normas Aplicables.
- c)** Los demás materiales que se usen en la construcción de contenedores de concreto para GNL se deben calificar antes de usarlos, de acuerdo con las Normas Aplicables.

109.10 Identificación de los contenedores de GNL

109.10.1 Se debe identificar cada uno de los contenedores mediante una placa de datos hecha de material anticorrosivo, ubicada en un lugar accesible y que contenga la información siguiente:

- a)** Nombre del fabricante y fecha de fabricación.
- b)** Capacidad líquida nominal en metros cúbicos.
- c)** Presión de diseño para gas metano en la parte superior del contenedor.
- d)** Densidad máxima permitida del líquido que se almacenará.
- e)** Nivel máximo de llenado con el líquido que se almacenará.
- f)** Nivel máximo de llenado con agua para prueba hidrostática, en su caso.
- g)** Temperatura mínima en grados Celsius para la cual se diseñó el contenedor.

109.10.2 Los contenedores deben tener todas las penetraciones marcadas con la descripción de la función de la penetración. Las marcas deben permanecer visibles aun en caso de que se presente escarcha.

109.11 Pruebas de tanques de GNL.

109.11.1 Se deben realizar pruebas de hermeticidad de conformidad con las Normas Aplicables a fin de comprobar que los contenedores no presentan fugas. Deben repararse todas las fugas identificadas en los contenedores y volver a realizar la prueba de hermeticidad hasta que se asegure que los contenedores no presentan fugas.

109.11.2 Los contenedores diseñados para una operación a presión absoluta máxima de 103,4 kPa se deben probar de acuerdo con las Normas Aplicables.

109.11.3 Los tanques diseñados para presión absoluta superior a 103,4 kPa fabricados en planta, deben cumplir con los requisitos siguientes:

- a)** El contenedor interior y el contenedor exterior deben pasar una prueba de hermeticidad de acuerdo con las Normas Aplicables.
- b)** Los tanques deben ser embarcados con una presión interior mínima de 69 kPa con gas inerte.
- c)** Los contenedores y el sistema de tubería asociado deben pasar una prueba de hermeticidad antes de llenar el tanque con GNL.

109.11.4 Después de que hayan concluido las pruebas de aceptación, no se debe realizar ningún trabajo de soldadura en campo en los tanques de GNL. Se tendrá que volver a realizar una prueba de acuerdo con las Normas Aplicables después de que se realice alguna reparación o modificación cuando dicha reparación o modificación altere el equipo o instalaciones verificados y requiera una prueba nueva para verificar el elemento afectado y demostrar que la modificación o reparación ha sido adecuada, excepto en los casos siguientes:

Excepción No. 1: Se permite realizar trabajos de soldadura en campo en las placas de apoyo para la estructura de soporte.

Excepción No. 2: Se permite realizar un trabajo de soldadura en campo siempre que las reparaciones o modificaciones cumplan con las normas bajo las cuales se fabricó el tanque originalmente.

109.12 Purgado y enfriado de tanques. Antes de que el tanque de GNL se ponga en servicio, se debe enfriar de acuerdo con la sección 115.3 y purgar de acuerdo con el inciso 115.5.4 de esta NOM.

109.13 Dispositivos de relevo

109.13.1 Generalidades. Todos los tanques deben estar equipados con dispositivos de relevo de presión y vacío, de conformidad con lo siguiente:

a) Para tanques diseñados para operar a 103,4 kPa absolutos y a niveles inferiores. Los dispositivos de seguridad deben tener el tamaño indicado de acuerdo con las Normas Aplicables.

b) Para tanques diseñados para operar a niveles superiores a 103,4 kPa absolutos. Los dispositivos de seguridad deben tener el tamaño indicado de acuerdo con las Normas Aplicables.

109.13.2 Los dispositivos de seguridad deben comunicarse directamente con la atmósfera. Se deben instalar dispositivos de relevo de vacío si el tanque puede estar expuesto a una condición de vacío que sobrepase aquella para la que fue diseñado. Estos dispositivos se deben instalar de conformidad con lo siguiente:

a) Cada válvula de relevo de presión o de vacío de los tanques de GNL debe poder aislarse del tanque para mantenimiento o para cualquier otro fin por medio de una válvula manual de cierre de tipo paso completo. Estas válvulas de cierre deben poder ajustarse o bloquearse en la posición abierta. Se debe instalar el número suficiente de válvulas de relevo de presión y de vacío en el tanque de GNL para permitir que cada una se aisle individualmente a fin de realizar pruebas o dar mantenimiento a la vez que se conservan las condiciones de equilibrio requeridas. En caso de requerirse sólo una válvula de seguridad, se debe instalar ya sea un puerto de apertura con una válvula de tres vías que conecte la válvula de relevo y su reserva al tanque, o dos válvulas de relevo conectadas por separado al tanque, cada una con una válvula.

b) No se debe cerrar más de una válvula de relevo a la vez.

c) Se deben diseñar e instalar chimeneas o respiraderos de descarga de la válvula de relevo a fin de evitar la acumulación de agua, hielo, nieve, o cualquier otro material y la descarga debe ser vertical hacia arriba.

109.13.3 Tamaño del dispositivo de relevo

a) Relevo de presión. La capacidad de los dispositivos de relevo de presión debe considerar entre otras, las causas de aumento de presión siguientes:

1. Exposición al fuego de acuerdo con el inciso 109.13.6 de esta NOM.
2. Alteración en la operación, como falla en el dispositivo de control.
3. Otras circunstancias resultado de fallas en el equipo o errores de operación.
4. Desplazamiento de vapores durante el llenado.
5. Evaporación súbita durante el llenado, por ejemplo, a consecuencia de la mezcla de productos de composición diferente o de las condiciones termodinámicas del flujo de llenado a su entrada en el tanque.
6. Pérdida de refrigeración o falla del dispositivo de extracción de vapor generado por ebullición.
7. Flujo de calor de la bomba de recirculación.
8. Caída de la presión barométrica.

b) Los dispositivos de relevo de presión deben tener capacidad suficiente para liberar el flujo determinado por la contingencia aislada mayor o por cualquier combinación de contingencias probable.

c) El flujo mínimo para aliviar la presión en kg/h no debe ser menor a 3% del contenido total del tanque en 24 h.

109.13.5 Relevo de vacío. Los dispositivos de relevo de vacío deben tener capacidad suficiente para aliviar el flujo determinado por la contingencia aislada mayor o por cualquier combinación de contingencias probable, menos la tasa de vaporización que se produce por la ganancia de calor normal mínima en el contenido del tanque. No se permite acreditar la capacidad de relevo de vacío por la represurización de gas ni por los sistemas de acumulación de vapores. La capacidad de los dispositivos de rompimiento de vacío se debe determinar con base en las causas de disminución de presión siguientes:

a) Retiro de líquido o vapor a flujo máximo.

b) Elevación en la presión barométrica.

c) Reducción de presión en el espacio de vapor como resultado de llenado con líquido subenfriado.

109.13.6 Exposición al fuego. La capacidad de relevo de presión requerida por exposición al fuego se debe calcular conforme a la fórmula siguiente:

$$H = 71,000FA^{0.82} + H_n$$

en donde:

H = flujo total de calor, Watt

H_n = flujo normal de calor en tanques refrigerados, Watt

A = área de superficie húmeda expuesta del tanque, m²

F = factor ambiental de la tabla 109.13.6 siguiente.

En caso de tanques grandes, el área húmeda expuesta será el área que llegue a una altura de 9.15 m sobre el nivel del suelo.

Tabla 109.13.6 Factores ambientales

Base	Factor F
Tanque base	1,0
Instalaciones para la aplicación de agua	1,0
Instalaciones para el despresurizado y vaciado	1,0
Tanque subterráneo	0
Aislamiento o protección térmica (métrica)	$F=U(904-T_f)/71\ 000$

Nota: U es el coeficiente total de transferencia de calor en [W/(m²•°C)] del sistema de aislamiento usando el valor promedio para el rango de temperatura de T_f a +904°C. T_f es la temperatura del contenido del tanque en condiciones de relevo, °C.

a) También aplicará lo siguiente:

El aislamiento debe ser incombustible, capaz de resistir la fuerza del chorro ocasionada por el equipo contra incendio y conservar sus propiedades fisicoquímicas a temperaturas superiores a 538°C. Si el aislamiento no cumple con estos criterios, no se considerará efecto por el aislamiento.

La capacidad de relevo se debe determinar por la fórmula siguiente:

$$W = \frac{H}{L}$$

en donde:

W = capacidad de relevo en g/s del vapor producido en condiciones de relevo.

L = calor latente de la vaporización del líquido almacenado a la presión y temperatura de relevo, J/g

Una vez que se ha determinado la capacidad de alivio, W , se debe calcular el flujo de aire equivalente a partir de la fórmula siguiente:

$$Q_a = 0.93W \frac{\sqrt{TZ}}{\sqrt{M}}$$

en donde:

Q_a = la capacidad de flujo equivalente del aire, m³/h a 15°C y 101 kPa

Z = factor de compresibilidad del vapor producido en condiciones de relevo

T = temperatura absoluta del vapor producido en condiciones de relevo, K

M = masa molecular del vapor producido, g/gmol

b) Sistemas de aspersión de agua. El exterior de los tanques de GNL y de otros líquidos combustibles, paredes laterales y techo, así como los cabezales de válvulas, instrumentos y controles deben estar protegidos contra la radiación térmica de un incendio exterior por medio de sistemas de aspersión de

agua de acuerdo con los resultados del análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM y con las Normas Aplicables.

109.14 Los tanques de almacenamiento de líquidos combustibles, como lubricantes, refrigerantes y combustibles auxiliares como gasolina, diesel y gas LP, deben ser diseñados, construidos y ubicados de conformidad con esta NOM y con las Normas Aplicables.

109.15 Los resultados del análisis de riesgo a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, deben ser utilizados para evaluar, justificar técnicamente y seleccionar el tipo de tanques de almacenamiento de la terminal de almacenamiento de GNL. Si como resultado de dicho análisis de riesgos, se determina que los tanques de almacenamiento deben tener características de diseño y construcción superiores a las mínimas establecidas en este capítulo, deben modificarse las especificaciones que resulten aplicables para que el diseño, construcción, áreas de retención y sistemas auxiliares, sean acordes a los riesgos identificados y cumplan con Normas Aplicables.

110 Sistema de vaporización

Se debe cumplir con los requisitos especificados en este capítulo a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que se pueden aceptar condiciones diferentes que presentan un nivel de seguridad igual o superior.

110.1 Clases de vaporizadores. El sistema de vaporización puede tener vaporizadores de uno o más de los siguientes tipos:

110.1.1 Por el sistema de transferencia de calor se clasifican en:

a) Vaporizadores con fuente de calor integral. Son aquellos en los que la fuente de calor está integrada al intercambiador de calor de vaporización. Esta clase incluye los vaporizadores de combustión sumergida.

b) Vaporizadores con fuente de calor remota. Son aquellos en los que la fuente primaria de calor está separada del intercambiador de calor de vaporización y se usa un fluido secundario, por ejemplo: agua, vapor de agua, isopentano, glicol, entre otros, como medio para transportar el calor.

110.1.2 Por la forma para obtener el calor para vaporizar el GNL se clasifican en:

a) Vaporizadores con fuente de calor propia. Son aquellos que derivan su calor de la combustión de algún combustible, energía eléctrica, o calor residual como el que proviene de los calentadores o de las máquinas de combustión interna.

b) Vaporizadores con fuente de calor de proceso. Son aquellos que derivan su calor de otro proceso termodinámico o químico de tal manera que conserven o utilicen la refrigeración del GNL.

c) Vaporizadores con fuente de calor ambiental. Son aquellos que derivan su calor a partir de fuentes de calor naturales como la atmósfera, agua de mar o agua y vapor geotérmicos. Este tipo de vaporizadores debe cumplir con lo siguiente:

1. Se debe especificar el gradiente de temperatura del flujo de fluido natural utilizado para calentar el GNL, de conformidad con las Normas Aplicables.

2. Si la temperatura de la fuente de calor natural sobrepasa los 100°C, se debe considerar un vaporizador con fuente de calor remota.

3. Si la fuente de calor natural está separada del intercambiador de calor de vaporización y se usa un medio de transporte de calor controlable entre la fuente y el intercambiador, se considera que el vaporizador es de fuente de calor remota y se aplican las disposiciones para este tipo de vaporizador.

110.2 Diseño y materiales. Los vaporizadores deben ser diseñados, fabricados e inspeccionados de acuerdo con las Normas Aplicables.

110.2.1 Los vaporizadores deben operar en un rango de temperaturas de -162°C a + 37,7°C (menos ciento sesenta y dos a más treinta y siete coma siete grados Celsius).

110.2.2 Los intercambiadores de calor del vaporizador deben estar diseñados para una presión de operación igual a la que resulte mayor de la presión máxima de descarga de la bomba de GNL o la presión máxima del sistema de tanque presurizado que alimenta a los intercambiadores.

110.3 Tubería de los vaporizadores

110.3.1 Cada vaporizador conectado en paralelo debe tener una válvula de bloqueo a la entrada y a la salida.

110.3.2 La válvula de descarga de cada vaporizador, las válvulas de relevo y los componentes de la tubería instalados corriente arriba desde dicha válvula de descarga, deben ser diseñadas para operar a la temperatura del GNL (-168°C, menos ciento sesenta y ocho grados Celsius).

110.3.3 El sistema debe contar con un equipo automático para prevenir la descarga de GNL o de gas dentro del sistema de distribución a una temperatura inferior o superior a la temperatura de diseño del sistema de salida. Este sistema debe ser independiente de cualquier otro sistema de control de flujo y debe contar con válvulas en la línea para usarse sólo en una emergencia.

110.3.4 Para aislar un vaporizador conectado en paralelo cuando no opera, éste debe contar con dos válvulas de entrada para evitar la fuga de GNL en su interior y contar con los medios para evacuar el GNL o el gas natural que pueda acumularse entre dichas válvulas. Este requisito no se aplica para vaporizadores con fuente de calor ambiental con entrada menor o igual de 50 mm.

110.3.5 Cada vaporizador con fuente de calor propia debe contar con un dispositivo para interrumpir el proceso de calentamiento. Este dispositivo debe contar con control local y remoto. El control remoto debe estar a una distancia no menor de 15 m del vaporizador.

110.3.6 Cada vaporizador con fuente de calor propia debe contar con una válvula de corte en la línea de GNL a una distancia no menor de 15 m del vaporizador. Si el vaporizador está dentro de un edificio, la distancia se mide desde dicho edificio. Esta válvula debe contar con control local y remoto; asimismo, debe estar protegida contra congelamiento externo que pueda hacerla inoperable.

110.3.7 Cuando en un vaporizador con fuente de calor remota se utiliza un fluido intermedio inflamable, dicho vaporizador debe contar con válvulas de corte en ambas líneas, caliente y fría, del sistema de fluido intermedio. El control de las válvulas debe estar a una distancia no menor de 15 m del vaporizador.

110.4 Dispositivos de relevo de vaporizadores. Cada vaporizador debe contar con válvulas de relevo de seguridad dimensionadas de acuerdo con los requisitos siguientes:

110.4.1 Para vaporizadores con fuente de calor propia o con fuente de calor de proceso, las válvulas de relevo deben descargar el 110% de la capacidad nominal de flujo de gas sin que la presión exceda 10% arriba de la presión de operación máxima permisible del vaporizador.

110.4.2 Para vaporizadores con fuente de calor ambiental, las válvulas de relevo deben descargar el 150% de la capacidad nominal de flujo de gas especificada para condiciones de operación normal, sin que la presión exceda 10% la máxima presión de operación permisible del vaporizador.

110.4.3 Las válvulas de relevo para vaporizadores con fuente de calor propia deben estar localizadas de tal forma que no estén sujetas a temperaturas que excedan 60°C durante su operación normal a menos que hayan sido diseñadas para operar a temperaturas más elevadas.

110.5 Suministro de aire de combustión.- El aire de combustión requerido para la operación de vaporizadores con fuente de calor integral o para la fuente de calor primaria de vaporizadores con fuente de calor remota, debe suministrarse del exterior de una estructura completamente cerrada o de un edificio, en su caso.

110.6 Deben tomarse las medidas necesarias para evitar la acumulación de productos de combustión peligrosos cuando se instalen en edificios vaporizadores con fuente de calor integral o se instale la fuente de calor primaria de los vaporizadores con fuente de calor remota.

111 Sistemas de tubería y sus componentes

Se debe cumplir con los requisitos especificados en este capítulo, a menos que se pruebe mediante el análisis de riesgos a que hace referencia el capítulo 106 de esta NOM, que se pueden aceptar condiciones diferentes que presentan un nivel de seguridad igual o superior.

111.1 Generalidades. El diseño de los sistemas de tubería debe apegarse a lo establecido en esta NOM y en lo no previsto por ella, a las Normas Aplicables.

111.1.1 Los requisitos adicionales de este capítulo se aplican a sistemas de tubería y componentes que conducen líquidos y gases inflamables con temperaturas de servicio inferiores a -29°C (menos veintinueve grados Celsius).

111.1.2 Para el diseño de la tubería se debe aplicar el movimiento sísmico de terreno SOB a que hace referencia el inciso 109.3.2 de esta NOM.

111.1.3 Las cargas sobre la tubería deben determinarse mediante un análisis dinámico o utilizando un factor de amplificación de 0,60 a la aceleración espectral máxima de diseño, SDS, definida en el inciso 109.3.8 de esta NOM.

111.1.4 Los esfuerzos permitidos sobre la tubería cumplir con lo establecido en las Normas Aplicables.

111.2 Tubería, accesorios y uniones

111.2.1 Los sistemas de tubería y sus componentes deben estar diseñados para soportar los efectos de la fatiga resultantes del ciclo térmico a los que están sujetos. Se debe poner especial atención a los efectos de fatiga ocurridos en cambios de espesor de pared entre tubos, accesorios, válvulas y componentes.

111.2.2 Para tubos de diámetro nominal menor o igual de 50 mm, las uniones pueden ser roscadas, soldadas o bridadas. Para tubos de diámetro mayor de 50 mm las uniones deben ser soldadas o bridadas.

111.2.3 El número de uniones roscadas o bridadas debe ser mínimo y utilizarse únicamente donde sean necesarias, ya sea por transición de materiales, conexiones de instrumentos o para maniobras de mantenimiento. Si las uniones roscadas resultan inevitables, deben ser selladas por soldadura o por un medio que posteriormente sea probado. Los tubos roscados deben ser al menos cédula 80.

111.3 Materiales. Todos los materiales de tuberías, inclusive empaques y compuestos para sellar uniones roscadas deben poder usarse con los líquidos y gases manejados a través del rango de temperaturas al que estén sujetos. Estos materiales deben cumplir con las Normas Aplicables. El material de los empaques debe ser no combustible.

111.3.1 Las tuberías que conduzcan GNL u otro fluido a baja temperatura con respecto del medio que las rodea, deben estar aisladas térmicamente para limitar la pérdida de energía debido a la ganancia de calor de la tubería.

a) El aislamiento térmico debe tener las dimensiones y características adecuadas para limitar la ganancia de calor y evitar condensación de agua y otros fluidos en el exterior bajo condiciones de diseño.

b) El aislamiento térmico debe estar protegido contra daños mecánicos y diseñado para evitar la penetración de agua y humedad. El material de aislamiento no debe deteriorarse en caso de penetración de humedad.

c) En caso que la tubería pueda estar expuesta a la temperatura del GNL o de algún refrigerante y al calor de un incendio durante una emergencia y esto pueda resultar en una falla de la tubería que incremente la emergencia de manera significativa, dicha tubería debe cumplir con alguno de los puntos siguientes:

1. Ser fabricada con materiales que soporten tanto la temperatura normal de operación como las temperaturas extremas a la que podrían estar sujetos durante una emergencia.
2. Estar protegida por aislamiento térmico u otro medio para retrasar la falla provocada por dichas temperaturas extremas hasta que se pueda efectuar una acción correctiva.
3. Mantenerse aislada y con el flujo de GNL detenido donde la tubería esté expuesta al calor ocasionado por un derrame de combustible que se haya encendido durante una emergencia.

111.3.2 El aislamiento de la tubería que conduzca GNL o vapor frío y el aislamiento usado para mitigar la exposición al fuego deben ser de materiales que no propaguen el fuego y que conserven sus propiedades mecánicas y térmicas durante una emergencia cuando estén expuestos al fuego, calor, frío o agua, según aplique.

111.3.3 En los tubos con soldadura longitudinal o espiral, tanto la soldadura como la zona afectada por el calor deben cumplir con las Normas Aplicables. No se permite usar tubos con soldadura en horno traslapada ni a tope.

111.3.4 No se deben usar tubos, válvulas, ni accesorios de fierro fundido, dúctil o maleable.

111.3.5 Los acoplamientos del tipo compresión no deben utilizarse cuando puedan estar sujetos a temperaturas inferiores a -29°C (menos veintinueve grados Celsius).

111.4 Válvulas

111.4.1 Válvula de bonete. Las válvulas de bonete extendido se deben instalar con sellos de empaque en una posición que evite la filtración o el mal funcionamiento provocado por escarcha. Si el bonete extendido en una tubería de líquido criogénico se instala a un ángulo mayor de 45° de la vertical, se debe mostrar que el servicio será satisfactorio en la posición instalada. Las válvulas deben cumplir con las Normas Aplicables.

111.4.2 Las conexiones en contenedores, tanques y recipientes deben contar con válvulas de corte tan cerca de ellos como sea posible y deben estar dentro del área de retención. Este requisito no se aplica para conexiones de válvulas de alivio, conexiones para alarmas de nivel y conexiones con brida ciega o tapón.

111.4.3 El diseño e instalación de una válvula interna debe ser tal que cualquier falla de la boquilla de penetración resultado de deformación del tubo externo, no alcance al asiento de cierre de dicha válvula.

111.4.4 Los tanques con conexiones mayores de 25 mm de diámetro nominal a través de las cuales pueda escapar el líquido, deben estar equipadas cuando menos con alguno de los dispositivos siguientes:

- a) Una válvula de cierre automático en caso de estar expuesta al fuego.
- b) Una válvula de cierre rápido, de control remoto que permanezca normalmente cerrada, con excepción del periodo de operación.
- c) Una válvula de no retorno en las conexiones de llenado.

111.4.5 En el sistema de tuberías se deben instalar válvulas de cierre para limitar el volumen de fluido que pueda descargarse en caso de falla de dicho sistema.

111.4.6 El sistema de tuberías debe contar con suficientes válvulas que puedan ser operadas en el sitio donde se encuentran y a control remoto, de manera que permitan cerrar el proceso y los sistemas de transferencia por sistema o por área, o para permitir el paro completo en caso de emergencia.

111.4.7 Las válvulas y sus controles deben diseñarse para permitir la operación a bajas temperaturas.

111.4.8 Las válvulas de cierre de emergencia que pudieran requerir de un tiempo excesivo para operar durante una emergencia o si la válvula es de 200 mm o mayor deben ser operadas con actuador. Se deben proporcionar los medios adecuados para una operación manual.

111.4.9 Las válvulas de las tuberías que conducen GNL o que puedan estar expuestas a la temperatura del GNL en un incidente, deben ser aisladas térmicamente de conformidad con lo previsto en los incisos 111.3.1 y 111.3.2 de esta NOM, sin que esto afecte su funcionamiento.

111.5 Soldadura: La calificación y el desempeño de los soldadores deben estar en conformidad con las Normas Aplicables.

111.5.1 En aquellos sitios donde se suelden materiales probados contra impacto, se deben seleccionar procedimientos de soldadura calificados para minimizar la degradación de las propiedades a baja temperatura del material de la tubería.

111.5.2 Cuando se requiere soldar aditamentos a una tubería extremadamente delgada, se deben seleccionar procedimientos y técnicas para minimizar el peligro de quemaduras y picaduras que traspasen la pared de la tubería.

111.5.3 No se permite el uso de soldadura de oxiacetileno.

111.6 Soportes de tubería

111.6.1 Los soportes de tubería, incluyendo cualquier sistema de aislamiento usado para sostener la tubería cuya estabilidad es esencial para la seguridad de la terminal, deben ser resistentes y estar protegidos contra la exposición al fuego, el escape de líquido frío, o a ambos, en caso de estar sujetos a dicha exposición.

111.6.2 Los soportes para tubería que conducen fluidos criogénicos deben estar diseñados para evitar la transferencia excesiva de calor que puede dar como resultado restricciones en la tubería provocadas por la formación de hielo o por fragilidad del acero del soporte.

111.7 Identificación de la tubería. La tubería se debe identificar con los colores y señalización que en materia de seguridad establece la NOM-026-STPS-1998.

111.8 Inspección y pruebas de la tubería

111.8.1 Prueba de presión. Para evitar una posible falla por ruptura causada por fragilidad a bajas temperaturas, las tuberías de acero al carbono y de acero de baja aleación se deben probar a presión y temperaturas apropiadas superiores a la temperatura de transición de ductilidad nula del metal. Estas pruebas se deben realizar de acuerdo con las Normas Aplicables.

111.8.2 Registros. Se deben mantener registros de presión y temperatura del medio de prueba y de la temperatura ambiente durante la prueba. Estos registros se deben mantener durante la vida de las tuberías o hasta que se vuelva a realizar este tipo de prueba.

111.8.3 Pruebas de la tubería soldada

a) La tubería con soldadura longitudinal o espiral sujeta a temperaturas de servicio menores a -29°C (menos veintinueve grados Celsius) debe tener una presión de diseño menor a 2/3 de la prueba de presión en planta o de las pruebas de presión subsecuentes en el taller o hidrostáticas en el campo, excepto cuando el 100% de la soldadura longitudinal o espiral haya sido sometida a inspección radiográfica o ultrasónica.

b) En todas las soldaduras circunferenciales a tope se debe examinar la circunferencia completa de la soldadura por medio de inspección radiográfica o por ultrasonido, excepto en los casos siguientes:

1. No se requiere inspección radiográfica o por ultrasonido para tuberías de drenaje de líquidos y de ventilación de vapores con una presión de operación que produzca un esfuerzo tangencial de menos del 20% de la Resistencia de Cedencia Mínima Especificada (RCME); dichas tuberías sólo deben inspeccionarse visualmente.

2. Deben inspeccionarse por radiografía o por ultrasonido y verificar las circunferencias completas de soldadura del 30% de las uniones soldadas diariamente para tuberías de presión que operen a una temperatura superior a -29°C (menos veintinueve grados Celsius)

c) Todas las soldaduras de enchufe y soldaduras fileteadas se deben examinar totalmente con líquidos penetrantes o con partículas magnéticas.

d) Todas las soldaduras de penetración completa en ranura para conexiones de ramales se deben examinar en su totalidad en proceso y también con líquidos penetrantes o partículas magnéticas después del paso final de soldadura.

111.8.4 Criterios de inspección. Los métodos de Pruebas No Destructivas (PND), las limitaciones en los defectos y las calificaciones del inspector y del personal que realiza el examen, deben cumplir con las Normas Aplicables.

111.9 Válvulas de seguridad y de alivio

111.9.1 Los dispositivos de seguridad para relevo de presión deben estar dispuestos de tal manera que la posibilidad de daño a la tubería o al inmueble se reduzca a un mínimo. Los medios mecánicos utilizados para ajustar la presión de relevo deben estar sellados.

111.9.2 Se debe instalar una válvula de relevo de presión por expansión térmica para evitar la sobrepresión en cualquier sección de una tubería que lleva líquidos o vapores fríos y que se puede aislar por medio de válvulas.

a) Se debe ajustar la válvula de relevo por expansión térmica de manera tal que dispare a una presión menor o igual que la presión de diseño de la línea que protege.

b) La descarga de dichas válvulas se debe dirigir en una dirección que minimice el riesgo al personal y a cualquier otro equipo.

111.9.3 Sistemas de desfogue y venteo. Se deben instalar sistemas para recolectar y conducir a una descarga segura a la atmósfera el gas natural liberado por los dispositivos de relevo de presión y otros procesos de venteo de gases, excepto las válvulas de relevo de los tanques de GNL.

a) Deben instalarse sistemas de desfogue independientes para presión alta y baja, a menos que se demuestre qué condiciones o sistemas diferentes tienen igual o mejor seguridad, por lo que podrán ser aceptadas.

b) La descarga a la atmósfera puede ser por venteo directo o mediante un quemador, diseñado e instalado de conformidad con las Normas Aplicables y de acuerdo con los resultados de un estudio de dispersión de gas y de radiación térmica que debe realizarse.

111.10 Control de corrosión

111.10.1 Las tuberías enterradas y/o sumergidas que no conducen GNL deben estar protegidas y mantenerse conforme a los principios establecidos en la NOM-008-SECRE-1999.

111.10.2 Los aceros inoxidables austeníticos y las aleaciones de aluminio se deben proteger para minimizar la corrosión y las picaduras provocadas por agentes corrosivos atmosféricos e industriales durante el almacenamiento, construcción, fabricación, puesta a prueba y servicio. No se deben usar cintas ni cualquier otro tipo de material de empaque que sea corrosivo para la tubería o para los componentes de la tubería. Se deben utilizar inhibidores o barreras a prueba de agua en donde los materiales de aislamiento puedan causar corrosión al aluminio o a los aceros inoxidables.

112 Instrumentación y servicios eléctricos

112.1 Centro de Control. Las terminales de almacenamiento de GNL deben tener al menos un centro de control para vigilar continuamente la operación normal y los dispositivos de advertencia de operación anormal. Este centro de control debe cumplir con las condiciones siguientes:

112.1.1 Estar ubicado en un lugar separado o protegido de las otras instalaciones de la terminal de almacenamiento de GNL para que tenga capacidad de operar durante una emergencia controlable.

112.1.2 Estar vigilado continuamente por personal capacitado siempre que alguno de los componentes bajo su control esté en operación, a menos que el control sea realizado desde otro centro de control que sea vigilado por personal capacitado.

112.2 Cuando la terminal de almacenamiento de GNL tiene más de un centro de control, cada uno debe contar con más de un medio de comunicación con los otros centros de control.

112.3 Cada centro de control debe tener medios para comunicar la alarma de condiciones peligrosas a los lugares dentro de la terminal de almacenamiento de GNL frecuentados por personas.

112.4 Los sistemas de control remoto y los sistemas de paro automático deben ser operados desde el centro de control.

112.5 Fuentes de potencia eléctrica. Los sistemas de control eléctrico, medios de comunicación, iluminación de emergencia y sistemas de combate contra incendios de las terminales de almacenamiento de GNL deben tener, al menos, dos fuentes de potencia eléctrica de modo que la falla de una no afecte la capacidad de operación de la otra fuente. Cuando se utilizan generadores auxiliares como segunda fuente de potencia eléctrica, éstos deben cumplir con las condiciones siguientes:

112.5.1 Estar ubicados en un lugar separado o protegido de las otras instalaciones de la terminal de almacenamiento de GNL para que tengan capacidad de operar durante una emergencia controlable.

112.5.2 El suministro de combustible a los sistemas de generación eléctrica debe estar protegido contra peligros probables durante una condición de emergencia de la terminal de almacenamiento de GNL.

112.6 La instrumentación para instalaciones de almacenamiento, vaporización, válvulas de sistemas de tuberías, bombas y compresores, debe ser diseñada para que en caso de falla de energía eléctrica o de instrumentos neumáticos, el sistema continúe con una condición a prueba de falla que se mantendrá hasta que se tomen las medidas adecuadas para reactivar o asegurar el sistema.

112.6.1 La instrumentación de los tanques de GNL debe ser diseñada e instalada de acuerdo con las Normas Aplicables.

112.6.2 Los tanques de menos de 265 m³ deben contar con la instrumentación y servicios eléctricos de conformidad con las Normas Aplicables.

112.6.3 En cada tanque de GNL con capacidad superior a 265 m³ se deben instalar, al menos, los instrumentos siguientes:

a) Dispositivos de llenado del tanque desde la parte superior y desde la parte inferior del mismo, así como para la recirculación del GNL a fin de evitar la estratificación del mismo.

- b)** Equipos de bombeo sumergidos que se puedan retirar por la parte superior del tanque para mantenimiento sin que sea necesario vaciar el tanque de GNL.
 - c)** Sistemas de monitoreo y control para proporcionar niveles de seguridad adecuados para el personal y la terminal de almacenamiento de GNL en condiciones de operación normales y anormales.
 - d)** Densímetros para medir la densidad del GNL a niveles diferentes dentro del tanque.
 - e)** Dos sistemas independientes de medición de nivel del GNL instalados de forma que sea posible reemplazarlos sin interrumpir la operación del tanque.
 - f)** Dos alarmas independientes de nivel alto y alto-alto. Estas alarmas deben ser visibles y audibles y actuar con anticipación suficiente para que se tomen las medidas necesarias para evitar que se sobrepase el nivel más alto permitido para el GNL.
 - g)** Dispositivos de cierre automático de llenado a nivel alto-alto, independiente de los medidores de nivel.
 - h)** Dos alarmas independientes de nivel bajo y bajo-bajo.
 - i)** Dispositivos para medir la temperatura del GNL en la parte superior, media e inferior del contenedor.
 - j)** Indicadores y medidores de presión de vapor de GNL, locales y remotos, con alarma audible y visible de presión alta y muy alta.
 - k)** Dos dispositivos independientes de relevo de presión y de vacío.
 - l)** Sistema de detección de gas en el espacio del aislamiento.
 - m)** Medidores de presión y de vacío en el espacio del aislamiento con alarma audible y visible.
 - n)** Dispositivos de relevo de presión y de vacío en el espacio del aislamiento, en su caso.
 - o)** Control de temperatura de la pared lateral del contenedor primario.
 - p)** Medidores e indicadores de temperatura en la base del tanque y en la parte inferior del contenedor secundario para detectar enfriamiento causado por una fuga de GNL, con alarma audible y visible.
 - q)** Medidores o indicadores de temperatura del sistema de calentamiento de los cimientos del tanque, en su caso.
 - r)** Sondas de temperatura y medidores de deformación en los contenedores autosoportados para controlar los esfuerzos en la estructura durante la fase de enfriamiento.
 - s)** Sistema de monitoreo y registro de la información recabada de acuerdo con los puntos anteriores, en el cuarto de control de la terminal de almacenamiento de GNL.
 - t)** Medios para aislar el tanque del resto del sistema y para ponerlo fuera de servicio.
 - u)** Medios para desalojar el gas y para la entrada y salida de personal y equipos requeridos para inspección y mantenimiento del tanque.
 - v)** Medios de calentamiento y enfriamiento requeridos para el arranque, operación normal y para ponerlo fuera y restaurarlo al servicio.
 - w)** Medios para purgar los tanques cuando se vacían para darles mantenimiento.
- 112.7** Se deben controlar las temperaturas de entrada de GNL y de salida de gas en los vaporizadores, así como de las temperaturas de entrada y de salida del fluido de transferencia de calor.
- 112.8** La información de la operación de la terminal de almacenamiento de GNL se debe enviar al centro de control para el monitoreo y control remoto del proceso y de las operaciones.
- 112.9** El diseño y la instalación de los servicios eléctricos, así como los procedimientos de mantenimiento, deben ser desarrollados de conformidad con los niveles de riesgo establecidos en el mapa de clasificación de áreas peligrosas preparado de acuerdo con el inciso 108.1 de esta NOM.
- 112.10** El equipo y cableado eléctrico deben ser del tipo especificado e instalados de acuerdo con los requisitos de la NOM-001-SEDE-1999, y en lo no previsto por ésta, con los requisitos de las Normas Aplicables.

112.11 El equipo eléctrico que no pueda instalarse en áreas peligrosas debe encerrarse en cajas herméticas adecuadas para el servicio y, alternativamente, estos equipos se pueden confinar dentro de sistemas purgados y/o presurizados de conformidad con la NOM-001-SEDE-1999, y en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

112.12 Se deben proporcionar las conexiones a tierra y uniones eléctricas adecuadas, así como pararrayos en los tanques, estructuras metálicas, equipos y tuberías de conformidad con la NOM-001-SEDE-1999, y en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

113 Transferencia de GNL y refrigerantes

Este capítulo aplica a la transferencia de GNL, refrigerantes, líquidos inflamables y gases inflamables entre los puntos de recepción por buque, camión o vagón a los tanques de almacenamiento de GNL.

113.1 Sistemas de tubería

113.1.1 Se deben instalar válvulas de aislamiento para que cada sistema de transferencia se pueda aislar en sus extremos. Cuando se instalen válvulas de aislamiento motorizadas para líquidos inflamables se debe hacer un análisis para determinar si el tiempo de cierre no produce un golpe de ariete capaz de causar falla de la tubería o del equipo.

113.1.2 Se debe instalar un sistema de enfriamiento para controlar la temperatura del sistema de transferencia de GNL cuando no está en operación y antes de que entre en operación.

113.1.3 Se deben instalar las válvulas de no retorno que sean necesarias en los sistemas de transferencia, para evitar el regreso de GNL; deben estar tan cerca como sea posible del punto de conexión a cualquier sistema en el que pudiera causarse dicho retorno del flujo de GNL.

113.2 Control de bombas y compresores

113.2.1 Además del dispositivo local de paro, las bombas o compresores deben contar con control remoto, fácilmente accesible, a una distancia mínima de 7,6 m del equipo, para parar la bomba o el compresor en una emergencia. Las bombas y compresores remotos para descargar buques de GNL, deben tener controles para detener su operación desde la zona de descarga, así como en el lugar donde están localizados la bomba o compresor. Los controles a bordo de un buque de GNL deben apegarse a esta disposición. Se deben instalar luces de señal en la zona de descarga, para indicar cuándo están parados o funcionando una bomba o compresor remoto de descarga.

113.3 Recepción de GNL del buque

113.3.1 El diseño, construcción y operación de los muelles y atracaderos deben cumplir con los requisitos establecidos por las autoridades competentes en la materia. Si el puerto no está dedicado exclusivamente a operaciones de GNL, se debe tener especial cuidado para minimizar la interferencia con el movimiento de otras embarcaciones.

113.3.2 Se deben instalar válvulas de aislamiento y conexiones de purga en el cabezal de recepción de GNL y de retorno de vapores, para poder bloquear, drenar o sacar por bombeo el contenido de mangueras y brazos, y poder reducir la presión antes de desconectarlos. Las válvulas de aislamiento de líquido, independientemente del tamaño, y las válvulas de vapor de 200 mm o mayores, deben tener operadores motorizados, además de un medio de operación manual. Las válvulas motorizadas deben poder cerrarse tanto localmente como desde un control remoto ubicado a un mínimo de 15 m de la zona del distribuidor o cabezal. El punto de conexión de la manguera o brazo con el cabezal o distribuidor debe disponer de válvulas. Las purgas o respiraderos deben descargar a una zona segura.

113.3.3 Cada tubería de retorno de vapor y de transferencia de GNL debe tener, además de las válvulas de aislamiento en el cabezal, una válvula de aislamiento de fácil acceso, ubicada en tierra firme, cerca del acceso al muelle. Cuando haya más de una tubería, estas válvulas deben agruparse en un lugar e identificarse de acuerdo a su servicio. Las válvulas de 200 mm o mayores deben estar motorizadas y contar con medios para operación manual.

113.3.4 Las tuberías para recibir sólo líquido deben tener una válvula de no retorno en el cabezal adyacente a la válvula de aislamiento del cabezal.

113.4 Transferencia de GNL en terminales de almacenamiento de GNL en tierra firme.

113.4.1 Sólo se podrá transferir GNL de camiones y vagones para transportar GNL que cumplan con las Normas Aplicables.

113.4.2 Las tuberías, bombas y compresores deben estar protegidos contra daños que les puedan causar los camiones y vagones.

113.4.3 El cabezal de transferencia debe tener válvulas de aislamiento y conexiones de purga de líquido y el vapor, así como líneas de retorno, de manera que los brazos y mangueras puedan ser bloqueados y drenados de líquido y despresurizarlas antes de desconectarlas. Las purgas y venteos deben descargar en un área segura.

113.4.4 Adicionalmente, cada línea de líquido o vapor debe tener una válvula de emergencia a una distancia entre 7,6 m y 30 m del área de transferencia. Estas válvulas deben ser fácilmente accesibles para su uso en caso de emergencia. Como alternativa, se podrá usar una válvula en la línea común del cabezal de transferencia.

113.4.5 Cuando la línea de líquido o vapor no tenga una distancia de 7,6 m al área de transferencia, se debe instalar una válvula operada a control remoto desde un punto situado a 7,6 m del área de transferencia.

113.4.6 Las líneas que solamente se utilizan para descargar GNL deben tener una válvula de no retorno adyacente a la válvula de aislamiento del cabezal.

113.4.7 Transferencia de una línea de gas natural

a) Deben instalarse válvulas de aislamiento en todos los puntos de conexión de sistemas de transferencia con sistemas de tubería.

b) Se deben tener medios para asegurar que la transferencia a los sistemas de tubería de recepción no puedan rebasar los límites de presión y temperatura de dichos sistemas de GNL.

113.5 Mangueras y brazos para la recepción de GNL

113.5.1 El diseño de las mangueras y brazos debe permitir mantener una conexión segura en todas las condiciones de posición y movimiento relativo entre el muelle y el buque de GNL, ocasionados por el cambio de las mareas y de la carga del buque de GNL, así como las oscilaciones producidas por el oleaje, entre otras causas.

113.5.2 Las mangueras que se usen para conducir GNL deben estar diseñadas para las condiciones de temperatura y de presión requeridas. Las mangueras deben estar aprobadas para el servicio de transferencia y diseñadas para una presión de ruptura no menor de cinco veces la presión de servicio. Las mangueras deben cumplir con las Normas Aplicables.

113.5.3 Se deben usar mangueras metálicas flexibles o tubos y conexiones giratorias, cuando se esperen temperaturas de operación inferiores a que -51°C (menos cincuenta y un grados Celsius).

113.5.4 Los brazos de carga y descarga de los buques de GNL deben tener alarmas que indiquen cuando se está llegando al límite de extensión.

113.5.5 Se deben instalar los medios adecuados de soporte de la manguera y el brazo de descarga. En los contrapesos se debe tener en cuenta la formación de hielo en las mangueras y brazos no aislados.

113.5.6 Se deben probar las mangueras al menos cada año, con la presión máxima de la bomba o de ajuste de la válvula de alivio. Se deben inspeccionar visualmente antes de cada uso, para verificar si presentan daños o defectos.

113.5.7 En las mangueras se debe instalar un Sistema de Paro de Emergencia (PDE) de acuerdo con las Normas Aplicables.

113.5.8 Se debe instalar un sistema de Desconexión Rápida de Emergencia (DRE) de acuerdo con las Normas Aplicables.

113.5.9 Se deben definir, de acuerdo con las autoridades competentes, las condiciones límite atmosféricas y marítimas que determinen la interrupción de las operaciones de descarga y para la desconexión del buque de GNL.

113.6 Comunicaciones y alumbrado en la terminal de almacenamiento de GNL

113.6.1 Se debe disponer de un sistema de comunicaciones en los lugares de descarga y recepción del GNL para mantener el contacto con el personal relacionado con dicha operación de descarga y recepción. Se permiten comunicaciones por teléfono, altavoces, radio o señales luminosas.

113.6.2 Las instalaciones donde se transfiere GNL durante la noche deben tener alumbrado en la zona de transferencia.

113.6.3 Se debe instalar un sistema de comunicación entre el buque y la terminal de almacenamiento de GNL y definir un protocolo de comunicación que indique las condiciones de operación, cierre, conexión, desconexión y otras que deben ser incluidas en el Manual de Emergencia. Para este sistema se debe aplicar lo establecido en las secciones 116.6 y 116.7 de esta NOM.

114 Plan integral de seguridad y protección civil

114.1 La terminal de almacenamiento de GNL debe tener una unidad interna responsable de un plan de seguridad y protección civil, en el cual deben estar previstos los programas de coordinación con las autoridades de protección civil locales destinadas a salvaguardar la integridad física de la población en general y sus bienes, así como de la terminal y las instalaciones adyacentes ante la ocurrencia de un siniestro. Esta unidad debe cumplir, entre otras, con las funciones siguientes:

114.1.1 Establecer, mantener y promover la coordinación con las autoridades de protección civil, policía, bomberos y con los demás organismos públicos de la localidad.

114.1.2 Conocer la responsabilidad y recursos de cada organización gubernamental de la localidad para hacer frente en forma conjunta a una emergencia derivado de la prestación del servicio de almacenamiento.

114.1.3 Hacer del conocimiento de Protección Civil de la localidad, las habilidades y capacidad de respuesta de la terminal de almacenamiento de GNL ante una situación de emergencia.

114.1.4 Identificar y clasificar los tipos de emergencias en sistemas de GNL para que se notifiquen a las autoridades de Protección Civil y Cuerpo de Bomberos de la localidad.

114.2 El programa de seguridad tiene por objeto establecer las medidas para evitar que se presente una emergencia en la terminal de almacenamiento de GNL. Este programa debe estar basado en un estudio de análisis de riesgos de acuerdo con el capítulo 106 de esta NOM y, al menos, debe cubrir los aspectos siguientes:

114.2.1 Protección del predio de la terminal. El perímetro del predio de la terminal de almacenamiento de GNL debe contar con protección contra la entrada de personas y vehículos o cualquier elemento no autorizado. El sistema de protección debe considerar los aspectos siguientes:

a) Instalar un muro o una reja, entre otros, con la resistencia y configuración suficientes para impedir el acceso no autorizado.

b) Establecer prácticas y procedimientos de seguridad, por escrito, para proteger a los empleados y las personas que entren a la terminal de almacenamiento de GNL de los peligros de la misma, especialmente al entrar en espacios confinados o peligrosos.

c) Proporcionar rutas de evacuación controlada en caso de emergencia.

d) Al menos dos accesos ubicados de tal manera que se minimice la distancia de escape en caso de emergencia.

e) Al menos un acceso que permita el paso de vehículos de intervención, por ejemplo ambulancias y vehículos de bomberos.

f) Cuando los accesos estén abiertos deben tener guardia continua, si no es así, los accesos deben estar cerrados con candado, que podrá quitarse sólo por personas designadas por escrito por el permisionario. Durante la operación de la terminal de almacenamiento de GNL siempre deben estar disponibles fácilmente los medios para abrir todos los accesos en caso de emergencia.

g) Señalización de advertencia. Se deben colocar letreros de advertencia a lo largo del muro o la reja de protección en lugares visibles a intervalos tales que al menos un letrero se distinga fácilmente en la noche a una distancia de 30 m desde cualquier camino que pueda ser usado para acercarse al muro y/o la reja. Los letreros deben advertir que está prohibido traspasar el muro o la reja en letras que contrasten notablemente con el fondo.

h) Vigilancia. Las áreas alrededor de cada instalación y del muro o la reja de protección deben estar vigiladas continuamente para evitar la presencia de personas o elementos no autorizados. La vigilancia puede ser visual o por sistemas de monitoreo que transmitan información continuamente a un lugar de vigilancia.

i) Alumbrado de seguridad. El área alrededor de las instalaciones y cada muro y/o reja de protección debe estar iluminada entre la puesta y la salida del sol por alumbrado de servicio con una intensidad no menor de 2.2 lux.

114.2.2 Prevención de incendios. Se debe proporcionar un sistema de prevención de incendios para las terminales de almacenamiento de GNL, cuyo alcance debe ser determinado por un estudio de análisis de riesgos de acuerdo con el capítulo 106 de esta NOM y basado en principios de ingeniería de protección contra incendios. La evaluación debe determinar como mínimo lo siguiente:

a) Tipo, cantidad y ubicación del equipo necesario para la detección y control de incendios, derrames y fugas de GNL, líquidos y gases inflamables.

b) Tipo, cantidad y ubicación del equipo necesario para la detección y control de incendios potenciales eléctricos y no relacionados con procesos.

c) Las áreas específicas, incluyendo los edificios cerrados, que deben ser vigiladas continuamente debido a que presentan riesgo de incendio derivado de derrames de GNL y concentraciones peligrosas de gas inflamable.

d) Los sensores de baja temperatura y sistemas de detección de gas inflamable en las áreas específicas determinadas de acuerdo con el párrafo anterior, que deben estar activados permanentemente y que deben accionar una alarma sonora y visual en los centros de control y de vigilancia permanente de la terminal de almacenamiento de GNL y, si es necesario, en la propia área. Los sistemas de detección de gas inflamable deben activar dicha alarma antes de que la concentración de gas exceda 25% del Límite Inferior de Inflamabilidad (LII).

e) Los detectores de fuego que deben activar alarmas sonoras y visuales en la terminal de almacenamiento de GNL y en los centros de control y de vigilancia permanente de la misma. Los detectores de fuego pueden activar el sistema de Paro de Emergencia (PDE) total o parcial, según lo determine la evaluación realizada de acuerdo con el inciso 114.2.2 de esta NOM. Los sistemas de detección de fuego usados deben ser instalados y mantenidos de acuerdo con las Normas Aplicables.

f) Tipo y ubicación de los sensores necesarios para iniciar la operación automática del PDE total o parcial.

g) Equipo y procesos que se incorporarán en el PDE total y en los PDE parciales, en su caso, así como la necesidad de equipos específicos de despresurización durante una emergencia por incendio.

114.2.3 Sistemas de Paro de Emergencia (PDE). En caso de emergencia, el sistema PDE debe aislar o cerrar la fuente de suministro de GNL, líquidos y gases inflamables en las instalaciones. El sistema PDE, debe parar la operación de cualquier equipo cuya operación continua pueda prolongar o aumentar el estado de emergencia.

a) Los sistemas PDE deben tener un diseño a prueba de falla. En sitios donde no es práctico un diseño a prueba de falla, los sistemas PDE se deben instalar, localizar o proteger de tal manera que se minimice la posibilidad de que no funcionen en caso de una emergencia o falla en el sistema de control normal.

b) Los sistemas PDE que no sean del tipo a prueba de falla deben tener todos sus componentes ubicados a una distancia mínima de 15 m del equipo que controlan y cumplir con los requisitos siguientes:

- 1.** Estar instalados o ubicados donde no puedan quedar expuestos a un incendio.
- 2.** Estar protegidos contra cualquier falla debida a exposición al fuego durante un mínimo de 10 min.
- 3.** Deben estar en lugares visibles en el área de la instalación las instrucciones de operación que identifiquen la ubicación y el funcionamiento de los controles de los PDE.

c) Los sistemas PDE se deben poder activar en forma manual o automática o una combinación de ambos. Los activadores manuales deben estar en áreas accesibles durante emergencias, deben estar a una distancia mínima de 15 m del equipo que sirven y estar claramente indicada su función designada. Adicionalmente, deben tener las características siguientes:

1. Las estaciones de activadores manuales deben estar protegidas contra una activación accidental y ubicadas convenientemente en los principales puntos de activación.
2. Los PDE se deben activar automáticamente cuando se detecte gas combustible con 60% del Límite Inferior de Inflamabilidad (LII) o fuego en algún área crítica de la terminal de almacenamiento de GNL.
3. Se activara la alarma visual y sonora local, así como la del centro de control.
4. El paro automático se debe activar solamente cuando se tenga redundancia de la detección para evitar paros debidos a falsas alarmas.
5. Se debe instalar un control del sistema PDE centralizado en el cuarto de control de la terminal de almacenamiento de GNL. Este PDE centralizado debe ser independiente del sistema de control general y debe actuar con prioridad sobre éste.
6. Las señales de los detectores de gas y fuego se deben centralizar bajo el control del sistema de PDE del centro de control y repetidas en los centros de seguridad y de vigilancia, si son distintos.

115 Operación

115.1 Calificación del personal. La operación de los sistemas que integran la terminal de almacenamiento de GNL sólo podrá ser realizada por personal calificado para las funciones asignadas.

115.2 Procedimientos de operación. Se deben aplicar procedimientos escritos para seguridad de la operación normal y para controlar una operación anormal que pueda afectar la seguridad de la terminal. Estos procedimientos deben incluir los aspectos siguientes:

115.2.1 Monitoreo de la operación de cada sistema o estructura en los cuales existe peligro para las personas o propiedades si se detecta fuego o algún mal funcionamiento o fluido inflamable. El monitoreo debe ser realizado en el centro de control y debe activar alarmas visibles y audibles cuando se detecten condiciones anormales de temperatura, presión, vacío y flujo.

115.2.2 Pruebas de arranque y paro, incluyendo el arranque inicial, para comprobar que los componentes operarán satisfactoriamente en servicio.

115.2.3 Reconocimiento de condiciones de operación anormales.

115.2.4 Purgado, secado, enfriado y desactivación de los componentes.

115.2.5 Monitoreo y control de la temperatura, presión y flujo de vaporización dentro de los límites de operación de los vaporizadores y de los sistemas de transporte de gas natural aguas abajo.

115.2.6 Descripción de los componentes y del proceso, las limitaciones, propósito y condiciones de operación normal.

115.2.7 Descripción de las obligaciones de la persona asignada a la operación de cada subsistema o instalación.

115.2.8 Especificaciones de los ajustes máximos de las válvulas de relevo de presión o la presión de operación máxima de cada componente.

115.2.9 Descripción de los sistemas de seguridad de la terminal de almacenamiento de GNL.

115.3 Enfriamiento de los sistemas criogénicos. El enfriamiento de los componentes de cada sistema que están sujetos a temperaturas criogénicas debe ser controlado para asegurar que los esfuerzos térmicos se mantengan dentro de los límites de diseño de los materiales durante el periodo de enfriamiento, con atención especial al desempeño de los dispositivos de expansión y contracción. Los sistemas de tuberías criogénicas deben ser inspeccionados después del enfriamiento para comprobar que no hay fugas en las bridas, válvulas y sellos.

115.4 Operación del sistema de recepción de GNL de buques.

115.4.1 Verificación Previa a la Descarga (VPD). Para que la descarga de GNL cumpla con los requisitos de seguridad de las NOM y las Normas Aplicables sea segura antes de comenzar dicha operación se deben verificar la operación adecuada de:

a) Equipos y tuberías que se utilizarán en la descarga.

b) Sistemas de detección y alarmas de condiciones peligrosas, paro de emergencia y comunicación.

c) Parámetros establecidos de presión, temperatura y volumen de cada tanque del buque del que se descargará GNL para su recepción en la terminal de almacenamiento de GNL.

d) Sistemas de recepción y conducción de la terminal de almacenamiento de GNL con relación a su temperatura de diseño.

e) Condiciones de descarga, las cuales deben cubrir, al menos, lo siguiente:

1. Secuencia de las operaciones.
2. Flujo de descarga.
3. Responsabilidad, ubicación y actividades del personal asignado a las operaciones de descarga.
4. Procedimientos de emergencia que se aplicarán, en su caso.
5. Conectores de descarga que permitan al buque desplazarse hasta los límites de sus amarras sin provocar esfuerzos en los brazos o en la tubería del sistema de descarga.
6. Alineación del sistema para dirigir el flujo de GNL en la dirección correcta.
7. Localización y funcionamiento de las señales de advertencia de que se está realizando la descarga de GNL.
8. Eliminación de fuentes de ignición del área de descarga.
9. Asignación de personal en su lugar de trabajo de acuerdo con el procedimiento de operación que se aplicará.

f) El contenido del informe de la VPD en el que se registre lo siguiente:

1. El nombre del buque y del responsable de la descarga del mismo, de la terminal de almacenamiento de GNL y del responsable de la recepción de GNL.
2. El cumplimiento de cada requisito de la VPD.
3. La hora y fecha indicando el momento en que se alcancen las condiciones adecuadas para iniciar las operaciones de descarga, las cuales incluyen el cumplimiento de los requisitos del inciso 115.4.1.

115.4.2 Descarga de GNL. Durante la descarga se debe cumplir con lo siguiente:

a) No se debe comenzar con la descarga de GNL hasta que el informe de la VPD haya sido aprobado tanto por el responsable de la descarga en el buque, como por el responsable de la recepción en la terminal de almacenamiento de GNL.

b) Las personas involucradas en la descarga deben tener la capacitación necesaria y disponer de los procedimientos adecuados para las actividades que tienen asignadas.

c) Los responsables y personal asignado a las operaciones de descarga tanto de la terminal de almacenamiento de GNL como del buque, no deben tener otras obligaciones asignadas durante la descarga.

d) Ninguna embarcación debe estar amarrada al buque.

e) Debe haber comunicación continua entre la terminal de almacenamiento de GNL y el buque.

f) Los sistemas de alumbrado deben estar encendidos entre la puesta y la salida del sol.

g) Se debe realizar una inspección de las tuberías y los equipos de descarga para detectar fugas, congelación y escarcha, defectos o cualquier síntoma de problemas en la operación y seguridad al menos una vez en cada descarga.

h) Las operaciones de descarga deben ser suspendidas en los casos siguientes:

1. Cuando las condiciones atmosféricas, velocidad del viento en particular, excedan los valores determinados en los procedimientos de operación.

2. Antes de tormentas eléctricas o incendios fuera de control adyacentes al área marina de descarga.

3. De inmediato, cuando se detecta un incendio.

115.4.3 Bitácora de la descarga de GNL. El permisionario debe elaborar una bitácora de las descargas de GNL, en la cual debe registrar al menos la información siguiente:

a) El cumplimiento de los requisitos establecidos en el inciso 115.4.2 anterior.

b) La fecha y hora en que se inició la descarga de GNL.

c) La descripción de cómo se llevó a cabo la operación normal y, en su caso, los incidentes que se presentaron durante la descarga.

d) El nombre y firma de cada persona de relevo en el cargo de responsable de la descarga de GNL y la fecha y hora de cada relevo de persona que intervino en la descarga.

115.5 Control de emergencias

115.5.1 Se deben determinar los tipos y lugares susceptibles de que ocurran emergencias, distintas a incendios, en la terminal de almacenamiento de GNL ocasionados por mal funcionamiento en la operación, colapso de estructuras, fallas del personal, fuerzas de la naturaleza y actividades adyacentes a la terminal de almacenamiento de GNL, entre otras.

115.5.2 Se debe tener procedimientos escritos para el manejo adecuado de cada tipo de emergencia. Estos procedimientos deben considerar siguiente:

a) Acciones específicas en caso de emergencias controlables que incluyan el aviso al personal y el uso del equipo adecuado para controlar la emergencia.

b) Identificación de una emergencia incontrolable y las acciones a tomar para minimizar el perjuicio al público y al personal. Debe incluir el aviso inmediato a las autoridades competentes locales y la posible necesidad de evacuar al público en la vecindad de la terminal de almacenamiento de GNL, en su caso.

c) Coordinación con las autoridades competentes locales sobre la preparación de un plan de evacuación, el cual debe establecer los pasos requeridos para proteger al público en una emergencia, incluyendo la falla improbable de un tanque de almacenamiento de GNL.

d) Participación con las autoridades competentes locales en el proceso de evacuación donde se requiera asistencia mutua, y mantener informadas a dichas autoridades sobre:

1. Cantidad, tipo y localización en la terminal de almacenamiento de GNL de los equipos de control de incendios.

2. Peligros potenciales en la terminal de almacenamiento de GNL.

3. Capacidad del personal de la terminal de almacenamiento de GNL para controlar un estado de emergencia.

4. Status de cada emergencia.

115.5.3 Seguridad del personal. El permisionario debe proveer al personal de ropa y equipos de protección necesarios para su seguridad cuando realicen operaciones de control de emergencias.

a) El personal que está en servicio en un lugar fijo, tales como construcciones o lugares cercados donde podrían ser afectados por la radiación térmica del incendio de un área de contención o de un cárcamo de derrames de GNL, deben contar en su lugar de trabajo con medios de protección contra los daños de la radiación térmica o con medios para escapar, en su caso.

b) La terminal de almacenamiento de GNL debe contar con recursos de primeros auxilios adecuados, en lugares claramente señalados y fácilmente accesibles para el personal.

115.5.4 Purgado. Cuando sea necesario por seguridad, los componentes que pudieran haber acumulado cantidades relevantes de mezclas combustibles, deben purgarse después de haber sido puestos fuera de servicio y antes de volver a ponerlos en servicio, de acuerdo con un procedimiento que cumpla con los requisitos de las Normas Aplicables.

115.5.5 Sistemas de comunicación. La terminal de almacenamiento de GNL debe contar con lo siguiente:

a) Un sistema de comunicación primario para establecer comunicación verbal entre todo el personal de operación y sus estaciones de trabajo en la terminal de almacenamiento de GNL.

b) Un sistema de comunicación de emergencia para establecer comunicación verbal entre todas las personas y los lugares necesarios para parar el equipo en operación e iniciar, de manera sistemática y ordenada, la operación del equipo de seguridad en caso de una emergencia. El sistema de comunicación de emergencia debe ser independiente y estar físicamente separado del sistema de comunicación primario y del sistema de comunicación de seguridad.

c) Una fuente de energía auxiliar para cada sistema de comunicación, con excepción del equipo energizado por sonido.

115.5.6 Investigación de fallas. El permisionario es responsable de investigar la causa de cada explosión, incendio, fuga o derrame de GNL y contratar, en su caso, servicio especializado que le permita conocer las causas que lo originaron.

a) El permisionario debe poner a disposición de la CRE toda la información y proporcionar asistencia y los medios económicos o de otra índole para realizar la investigación.

b) A menos que sea necesario para mantener o restaurar el servicio o por seguridad, ningún sistema involucrado en el incidente podrá ser movido de su lugar o alterado hasta que la investigación haya sido realizada o que lo autorice el responsable de la investigación.

c) Cuando los sistemas tienen que ser movidos por razones de operación o seguridad, no podrán salir de la terminal de almacenamiento de GNL y deben ser mantenidos intactos tanto como sea posible hasta que la investigación haya terminado o lo autorice el responsable de la investigación.

d) Como resultado de la investigación, se deben tomar acciones que minimicen la recurrencia del incidente.

116 Mantenimiento

116.1 Generalidades. El permisionario no puede poner, retornar o continuar en servicio algún componente al cual no se le dé mantenimiento de conformidad con esta NOM.

a) Los componentes y sistemas en servicio deben ser mantenidos de conformidad con las NOM y Normas Aplicables en condiciones adecuadas para cumplir con sus propósitos de operación y seguridad mediante reparaciones, reemplazo u otros medios.

b) Si un dispositivo de seguridad es puesto fuera de servicio para darle mantenimiento, el componente para el cual sirve dicho dispositivo, también debe ser puesto fuera de servicio, a menos que la misma función de seguridad sea proporcionada por un medio alternativo.

c) Si la operación inadvertida de un componente puesto fuera de servicio puede causar una condición insegura, dicho componente debe tener un letrero en el lugar donde se controla su operación con la advertencia "No Operar", de conformidad con lo estipulado por la NOM-004-STPS-1999.

d) El mantenimiento sólo puede ser realizado por personas que hayan demostrado su capacidad, habilidad y experiencia para desempeñar las funciones que les sean asignadas, y se debe cumplir con lo siguiente:

116.2 Procedimientos de mantenimiento. Se deben establecer procedimientos escritos para el mantenimiento de cada componente de la terminal de almacenamiento de GNL, incluyendo los requeridos para el control de la corrosión. Los procedimientos de mantenimiento deben considerar lo siguiente:

116.2.1 Los detalles y la frecuencia con que se deben realizar las inspecciones y pruebas determinadas de acuerdo con las Normas Aplicables.

116.2.2 La descripción de otras acciones necesarias para mantener todos los sistemas, componentes y equipos de la terminal de almacenamiento de GNL, en condiciones óptimas de operación, de conformidad con los requisitos de esta NOM.

116.2.3 La capacitación y habilidades requeridas del personal de mantenimiento, para reconocer las condiciones operativas que potencialmente puedan estar relacionadas con aspectos de seguridad de la terminal.

116.3 Materiales extraños. Se debe evitar o controlar la presencia de materiales extraños, contaminantes y hielo para mantener las condiciones de operación segura de cada componente.

116.3.1 Los terrenos de la terminal de almacenamiento de GNL se deben mantener libres de desperdicios, desechos y otros materiales los cuales presentan un riesgo de incendio. Las áreas con pasto o hierbas se deben mantener de manera que no presenten riesgo de incendio.

116.4 Sistemas de soporte. Los sistemas de soporte y cimentaciones de cada componente de la terminal de almacenamiento de GNL deben ser inspeccionados de conformidad con los programas de mantenimiento correspondientes para verificar que no tengan cambios que pudieran deteriorar su funcionamiento.

116.5 Protección contra incendio. Las actividades de mantenimiento de los equipos de control de incendios se deben programar de manera que una parte mínima de los equipos sean puestos fuera de servicio al mismo tiempo y que se vuelvan a poner en servicio en el menor tiempo posible.

116.5.1 Los caminos para el movimiento de los equipos de control de incendios dentro de la terminal de almacenamiento de GNL deben ser mantenidos en condiciones de uso en todas las condiciones climáticas.

116.6 Fuentes de energía auxiliares. La aptitud de operación de cada fuente de energía auxiliar se debe comprobar mensualmente y su capacidad de operación se debe comprobar anualmente. En la prueba de capacidad se debe considerar la potencia necesaria para arrancar y operar simultáneamente el equipo que tendría que ser accionado por la terminal de energía en una emergencia.

116.7 Aislamiento y purgado. Antes de que el personal inicie las actividades de mantenimiento de un componente que maneja fluidos inflamables, el cual ha sido aislado para darle mantenimiento, debe ser purgado aplicando un procedimiento que cumpla con las Normas Aplicables, a menos que el procedimiento de mantenimiento especifique que la actividad puede ser realizada con seguridad sin que el componente sea purgado.

116.7.1 Si el componente o la actividad de mantenimiento tiene una fuente de ignición, para asegurar que el área de trabajo está libre de fluidos inflamables, se debe aplicar adicionalmente a las válvulas de aislamiento, una técnica para remover carretes o válvulas y tapar la tubería con bridas ciegas o doble bloqueo con válvulas de sangrado para asegurar que no haya fluidos inflamables en el área de trabajo.

116.8 Reparaciones. Los trabajos de reparación de componentes deben ser realizados y probados con objeto de constatar la integridad y seguridad en la operación del componente.

116.8.1 En las reparaciones efectuadas cuando los componentes están en operación, los procedimientos de mantenimiento deben considerar las medidas para mantener la seguridad del personal y de la propiedad durante las actividades de reparación.

116.9 Trabajo caliente. Las personas que realicen trabajos de soldadura, corte con antorcha o cualquier otro trabajo de reparación a temperaturas elevadas deben tener un permiso expedido de acuerdo con la NOM-027-STPS-2000 y en lo no previsto por ésta, con las Normas Aplicables.

116.10 Sistemas de control. Los sistemas de control deben estar ajustados para operar dentro de los límites de diseño.

116.10.1 Cuando un sistema de control ha estado fuera de servicio por 30 días o más, antes de que se vuelva a poner en operación, debe inspeccionarse y comprobarse la aptitud de operación de dicho sistema.

116.10.2 Los sistemas de control en servicio, pero normalmente no en operación, tales como válvulas de relevo y dispositivos de paro automático, deben ser inspeccionados y probados una vez cada año calendario, pero los intervalos no deben exceder 15 meses.

116.10.3 Los sistemas de control que normalmente están en operación, por ejemplo el requerido por el sistema de carga base, deben ser inspeccionados y probados una vez cada año calendario, pero los intervalos no deben exceder 15 meses.

116.10.4 Los sistemas de control que se aplican para protección contra incendios deben ser inspeccionados y probados a intervalos regulares que no excedan 6 meses.

116.10.5 Las válvulas de relevo deben ser inspeccionadas y probadas para verificar el asiento de la válvula elevando la presión y comprobando la hermeticidad del cierre.

116.11 Inspección de los tanques de almacenamiento de GNL. Los tanques de almacenamiento de GNL deben ser inspeccionados o probados de acuerdo con los procedimientos correspondientes para verificar que ninguna de las siguientes condiciones perjudique la integridad estructural o la seguridad del tanque.

116.11.1 Los cimientos y los movimientos del tanque durante la operación normal y después de un disturbio mayor meteorológico o geofísico.

116.11.2 Fugas del tanque interior.

116.11.3 Efectividad del aislamiento criogénico.

116.11.4 Levantamiento del suelo por congelación.

116.12 Protección contra la corrosión. Se debe determinar qué componentes metálicos requieren control de la corrosión para que su integridad y confiabilidad no sean afectadas adversamente por la corrosión externa, interna o atmosférica durante su vida útil. Los componentes cuya integridad y confiabilidad pudieran ser afectadas adversamente por la corrosión, deben ser protegidos contra la corrosión, o inspeccionados y reemplazados bajo un programa de mantenimiento.

116.12.1 Control de la corrosión atmosférica

Los componentes expuestos que están sujetos al ataque corrosivo de la atmósfera deben estar protegidos contra la corrosión atmosférica mediante:

- a) Material que ha sido diseñado y seleccionado para resistir el ambiente corrosivo que lo rodea, o
- b) Un recubrimiento o cubierta adecuado.

116.12.2 Control de la corrosión externa de componentes enterrados o sumergidos.

a) Los componentes enterrados o sumergidos sujetos a ataque corrosivo externo deben ser protegidos contra la corrosión externa mediante:

- 1. Material que ha sido diseñado y seleccionado para resistir el ambiente corrosivo que lo rodea, o
- 2. Los medios siguientes:
 - i. Un recubrimiento externo de protección diseñado e instalado para prevenir la corrosión, y
 - ii. Un sistema de protección catódica diseñado para proteger los componentes en su totalidad.

b) Donde sea aplicado el sistema de protección catódica, los componentes que están interconectados eléctricamente deben estar protegidos como una unidad.

116.12.3 Control de la corrosión interna

Los componentes que están sujetos a ataque corrosivo interno deben estar protegidos contra la corrosión interna mediante:

- a) Material que ha sido diseñado y seleccionado para resistir el fluido corrosivo involucrado, o
- b) Recubrimiento interno, inhibidor de corrosión u otros medios.

116.12.4 Corrientes de interferencia

a) Los componentes sujetos a corrientes eléctricas de interferencia deben estar protegidos por un programa continuo para minimizar los efectos perjudiciales de dichas corrientes.

b) Los sistemas de protección catódica deben ser diseñados e instalados para minimizar cualquier efecto adverso que pudiera causar a los componentes metálicos adyacentes.

c) Las fuentes de corriente impresa deben ser instaladas y mantenidas para prevenir interferencia adversa a los sistemas de comunicación y de control.

116.12.5 Monitoreo del control de la corrosión

La protección catódica debe ser inspeccionada periódicamente de conformidad con los procedimientos de mantenimiento correspondientes para detectar lo más temprano posible cualquier deficiencia de la misma, de acuerdo con los requisitos siguientes:

- a) Los componentes enterrados o sumergidos que tienen protección catódica deben ser probados al menos una vez cada año calendario, con intervalos que no excedan 15 meses, para determinar si la protección catódica es adecuada.
- b) Los rectificadores u otras fuentes de corriente impresa deben ser inspeccionadas al menos 6 veces cada año calendario, en intervalos que no excedan 2 ½ meses, para verificar que están funcionando correctamente.
- c) Los interruptores de corriente inversa, diodos y dispositivos para capturar corrientes de interferencia, cuya falla pondría en riesgo la protección del componente, deben ser revisados eléctricamente al menos 6 veces cada año calendario en intervalos que no excedan 2 ½ meses, para comprobar que están funcionando correctamente. Otros dispositivos para capturar corrientes de interferencia deben ser revisados al menos una vez cada año calendario, con intervalos que no excedan 15 meses.
- d) Los componentes que están protegidos contra la corrosión atmosférica deben ser inspeccionados en intervalos que no excedan 3 años.
- e) En los componentes que están protegidos contra la corrosión interna se deben colocar dispositivos de monitoreo diseñados para detectar la corrosión interna, tales como cupones o sondas, en los lugares donde es más probable que ocurra la corrosión. Este monitoreo no es requerido para materiales resistentes a la corrosión si el permisionario puede demostrar que el componente no será afectado adversamente por la corrosión externa durante la vida útil del mismo.
- f) Los dispositivos de monitoreo de control de corrosión interna deben ser revisados al menos dos veces cada año calendario, en intervalos que no excedan 7 ½ meses.

116.12.6 Cuando el permisionario se entere por inspección o por otro medio que la corrosión atmosférica, externa o interna no está controlada como es requerido por este capítulo de la NOM, debe tomar acciones correctivas de inmediato.

117 Capacitación del personal

117.1 Capacitación general. El permisionario debe asegurarse que los empleados al ingresar reciban capacitación inicial en los aspectos siguientes:

117.1.1 Propiedades y riesgos del GNL.

117.1.2 Identificación de situaciones de emergencia y como hacerles frente.

117.1.3 Procedimientos de emergencia relacionados con las funciones que se han asignado.

117.1.4 Procedimientos básicos de combate contra incendios de GNL.

117.1.5 Primeros auxilios.

117.1.6 Para mantener actualizados los conocimientos y habilidades que el personal adquiere en la capacitación inicial, se debe establecer un plan de capacitación en intervalos no mayores de 5 años.

117.2 El permisionario debe establecer un plan de capacitación del personal de mantenimiento, operación y de supervisión que debe cubrir al menos los aspectos siguientes:

117.2.1 Características y riesgos del GNL y otros fluidos inflamables usados o manejados en la terminal de almacenamiento de GNL, específicamente respecto del GNL sobre:

- a) Temperaturas criogénicas.
- b) Evaporación de GNL y la reacción con el agua y el agua rociada.
- c) Vapor inodoro e inflamabilidad de las mezclas con aire.
- d) Peligros potenciales implícitos en las actividades de operación y mantenimiento.
- e) Procedimientos de prevención de incendios.
- f) Causas potenciales y las áreas de fuego potencial.

g) Tipos, tamaños y consecuencias predecibles de los incendios.

h) Conocimiento y destreza para desempeñar sus tareas de control de incendios y el uso adecuado del equipo contra incendio.

117.2.2 Al personal de mantenimiento, operación y de supervisión que lo requiera.

a) Procedimientos detallados sobre las operaciones de la terminal de almacenamiento de GNL y de sus componentes, inclusive procedimientos de control, funcionamiento y operación.

b) Procedimientos de transferencia de GNL.

117.3 Para mantener actualizados los conocimientos y habilidades que el personal adquiere en la capacitación inicial, se debe establecer un plan escrito de capacitación continua en intervalos no mayores de 2 años.

117.4 El personal asignado a las actividades de descarga del buque de GNL debe estar capacitado en lo siguiente:

117.4.1 Procedimientos de operaciones y de emergencia requeridos.

117.4.2 Procedimientos de combate contra incendio.

117.4.3 Cumplimiento de las normas y estándares de seguridad.

117.4.4 Procedimientos para el control de GNL derramado, en su caso.

117.4.5 Para mantener actualizados los conocimientos y habilidades que el personal adquiere en la capacitación inicial, se debe establecer un plan de capacitación en intervalos no mayores de 5 años.

117.5 El personal responsable de la seguridad en una terminal de almacenamiento de GNL debe ser capacitado de acuerdo con un plan de capacitación inicial que cubra lo siguiente:

117.5.1 Violaciones a normas o estándares de seguridad.

117.5.2 Procedimientos de seguridad relativos a las operaciones necesarios para el desempeño efectivo de los trabajos asignados.

117.5.3 Reconocimiento de las condiciones en las que se necesita asistencia del personal de seguridad.

117.5.4 Para mantener actualizados los conocimientos y habilidades que el personal adquiere en la capacitación inicial, se debe establecer un plan escrito de capacitación continua en intervalos no mayores de 2 años.

Parte 2. Terminales de almacenamiento de GNL costa afuera

201 Objetivo

Esta Parte de la NOM establece los requisitos de seguridad adicionales a los establecidos en la Parte 1 de esta NOM para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de las terminales de almacenamiento de Gas Natural Licuado instaladas en una Estructura Fija por Gravedad (EFG) sobre el fondo del mar fuera de la costa, a las cuales se les denomina terminales de almacenamiento de GNL mar adentro o costa afuera.

201.1 Generalidades

201.1.1 Las terminales de almacenamiento de GNL mar adentro deben diseñarse para realizar las mismas funciones que las terminales de almacenamiento de GNL en el litoral, es decir, constarán de instalaciones para la recepción, almacenamiento, vaporización del GNL y entrega de gas natural en un sistema distinto. El transporte de gas natural a la costa se realizará mediante un gasoducto submarino.

201.1.2 Esta Parte 2 complementa la Parte 1 de esta NOM, agregando requisitos específicos para las terminales de almacenamiento de GNL costa afuera.

201.1.3 Para los aspectos de las terminales de almacenamiento de GNL costa afuera no incluidos en la Parte 2 se aplicarán los capítulos correspondientes de la Parte 1, así como las Normas Aplicables.

201.2 Localización de las terminales de almacenamiento de GNL costa afuera.

201.2.1 Debe establecerse una zona de exclusión para actividades de terceras personas no relacionadas con las actividades de la terminal de almacenamiento de GNL con una distancia mínima del centro de la instalación de GNL determinada mediante un análisis de riesgo realizado de acuerdo con la metodología del capítulo 106 de esta NOM.

201.2.2 Los estudios para determinar la localización de la terminal de almacenamiento de GNL deben considerar, al menos, los aspectos siguientes:

- a) Condiciones del lecho marino y del mar
- b) Condiciones océano-meteorológicas
- c) Aspectos ambientales
- d) Sismología
- e) Zonas de exclusión derivadas del tránsito y actividades marítimas existentes
- f) Protección de las instalaciones contra el oleaje y condiciones de atraque de los buques
- g) Transporte del gas natural a la costa

202 Definiciones

202.1 Estado Límite Accidental (ELA): El Estado Límite que si se excede se tiene peligro de una falla de un elemento, componente o sistema estructural después de un evento con muy poca probabilidad de ocurrencia, tal como un incendio, una explosión, el impacto de un objeto muy grande, entre otros.

202.2 Estado Límite de Fatiga (ELF): El Estado Límite que considera los efectos acumulados de cargas repetidas, si se excede se tiene peligro de falla por fatiga del elemento, componente o sistema estructural.

202.3 Estado Límite de Servicio (ELS): El Estado Límite que corresponde a condiciones que no se espera exceder durante el funcionamiento normal de las instalaciones; si se excede pone en peligro la capacidad de servicio del elemento, componente o sistema estructural.

202.4 Estado Límite Ultimo (ELU): El Estado Límite que corresponde a la capacidad última de un elemento, componente o sistema estructural; si se excede pone en peligro la integridad de dicho elemento, componente o sistema estructural.

202.5 Estructura Fija por Gravedad (EFG): Las estructuras huecas construidas de concreto predominantemente, que se apoyan sobre el fondo del mar y quedan fijas en su posición por su propio peso. Los tanques de almacenamiento de GNL pueden ubicarse dentro de la estructura y/o en la parte superior de la misma sobre una plataforma arriba del nivel del agua.

202.6 Sismo de Operación Base (SOB): El movimiento de suelo considerado como un caso de operación normal, con ELU y ELS normales. Los esfuerzos de los elementos estructurales deben mantenerse dentro del límite elástico.

202.7 Sismo de Paro Seguro (SPS): El movimiento de suelo considerado como una condición accidental mientras que no se alcance la destrucción de la EFG y pérdida progresiva de la contención del GNL.

202.8 Terminal de almacenamiento de GNL mar adentro o costa afuera: El sistema compuesto por instalaciones y equipos instalados en una Estructura Fija por Gravedad sobre el fondo del mar, aptos para recibir Gas Natural Licuado de buques, conducirlo a los tanques de almacenamiento y vaporizarlo para entregar gas natural a un sistema de transporte por ductos submarinos hasta la costa.

203 Diseño

203.1 Factores ambientales

203.1.1 Condiciones Ambientales de Diseño (CAD). La terminal de almacenamiento de GNL se debe diseñar para resistir, sin poner en riesgo su integridad, las condiciones ambientales específicas del lugar que se denominan Condiciones Ambientales de Diseño (CAD). Para establecer la magnitud de estas CAD se debe utilizar un intervalo de reincidencia mínimo de 100 años para eventos naturales, excepto en aquellos lugares donde el uso de un intervalo de reincidencia menor produzca efectos de carga de una magnitud mayor.

203.1.2 Condiciones Ambientales de Operación (CAO). La terminal de almacenamiento de GNL se debe diseñar para evitar que las condiciones ambientales específicas del lugar que se denominan Condiciones

Ambientales de Operación, puedan poner en riesgo la seguridad de alguna operación o función.

Las operaciones que se deben considerar son, entre otras, la transportación e instalación de la EFG, las operaciones posteriores a la instalación y arranque de la terminal de almacenamiento de GNL, tales como el atraque y amarre de los buques de GNL y de abastecimiento, así como la transferencia de GNL, de carga y de personal.

203.1.3 Factores ambientales que se deben considerar. Para determinar las CAD y la CAO de la terminal de almacenamiento de GNL, se deben investigar, entre otros, los factores ambientales del lugar de instalación siguientes:

- a) Oleaje
- b) Viento
- c) Corrientes marinas
- d) Mareas y tormentas
- e) Gradientes de temperatura del aire y del mar
- f) Hielo y nieve, en su caso
- g) Crecimiento marino vegetal y animal
- h) Sismicidad
- i) Icebergs y hielo marino, en su caso.

La investigación requerida sobre las condiciones del fondo de mar y del suelo se describe más adelante en este capítulo.

203.2 Análisis de riesgos

203.2.1 Se debe llevar a cabo un análisis de riesgos para las instalaciones de la terminal de almacenamiento de GNL costa afuera utilizando la metodología descrita en el capítulo 106 de esta NOM.

203.2.2 En el diseño deben considerarse los aspectos de las terminales costa afuera que debido a la limitación de espacio de las estructuras y al ambiente físico marino afectan la seguridad del personal. El área de alojamiento del personal de la terminal, oficinas y salas de control requieren condiciones especiales de diseño. Además del análisis de riesgos considerado típico para las terminales de almacenamiento de GNL en el litoral, en terminales costa afuera se deben determinar los efectos de una fuga de gas no controlada sobre el personal, incluyendo el caso de incendio y explosión, así como el diseño de medios de escape y rescate del personal y la respuesta de emergencia en tal caso.

203.3 Evaluación de riesgos

203.3.1 Se deben identificar los peligros y la sucesión de eventos que se pueden desencadenar, así como los efectos de éstos en la terminal de almacenamiento de GNL o en secciones de la misma. Dichos efectos se deben considerar en la evaluación de los beneficios que se obtienen de las opciones de control de riesgos existentes o potenciales.

203.3.2 El diseño de las terminales de almacenamiento de GNL debe minimizar el riesgo de un derrame de GNL en el océano e incorporar las opciones de control de riesgos que sea necesario implementar como medidas de prevención y mitigación.

203.3.3 El objetivo de la evaluación de riesgos es evitar que la terminal de almacenamiento de GNL tenga riesgos inaceptables y determinar los efectos en la misma y el gasoducto originados por los eventos siguientes:

- a) Daños a la estructura ocasionados por condiciones ambientales extremas, impacto o colisión de buques y embarcaciones sobre la construcción, caída de objetos, colisión de un helicóptero, exposición a temperaturas criogénicas, exposición a temperaturas altas por radiación térmica.
- b) Incendio y explosión.
- c) Fuga de GNL del contenedor primario del tanque debida a defectos en los materiales y/o en la construcción y otros tipos de daños a la estructura, durante un tiempo determinado en el plan de contingencia.

d) Contaminación ocasionada por fuga del GNL

e) Fuga de gas inflamable o tóxico a la atmósfera o dentro de un espacio cerrado

f) Pérdida de la estabilidad termodinámica dentro de un tanque debida a la estratificación del GNL

g) Pérdida de algún componente del sistema de la estación de fondeo, amarre y protección del buque

h) Pérdida de capacidad para descargar GNL o para entregar gas natural en la costa

i) Pérdida de cualquier componente crítico en el sistema de proceso

j) Pérdida de potencia eléctrica

204 Metodología de diseño para terminales de almacenamiento de GNL costa afuera.

204.1 Estados Límite las instalaciones relativas a la plataforma de concreto y la EFG se deben diseñar utilizando el procedimiento de estados límite de los que se deben determinar los siguientes:

204.2 Estados Límite por cargas inducidas por condiciones océano-meteorológicas.

Se deben determinar las condiciones océano-meteorológicas para el sitio de ubicación de la terminal, incluyendo, entre otras, viento, oleaje, corrientes, precipitación pluvial y temperatura, para determinar las cargas inducidas y clasificarlas en los estados límite que se describen a continuación:

204.2.1 ELU: Las cargas inducidas por condiciones océano-meteorológicas extremas, que ocurren con un periodo de reincidencia de 100 años. Se considera que no es factible la operación normal completa de la terminal durante o inmediatamente después de este estado. Cuando las diversas condiciones océano-meteorológicas no están correlacionadas, pero se dispone de información adecuada, se pueden utilizar los métodos de probabilidad conjunta de ocurrencia de eventos extremos para calcular las cargas de 100 años.

204.2.2 ELS: Las condiciones que ocurren durante la operación normal de la terminal. Se considera que es factible la operación normal completa de la terminal en este estado. Se puede considerar la probabilidad conjunta de ocurrencia de oleaje, corrientes y viento si se cuenta con información de probabilidad conjunta de varios eventos.

204.2.3 ELF: Constituye la descripción de la carga ambiental a largo plazo que experimentará la terminal durante la vida de las instalaciones.

204.2.4 Condiciones océano-meteorológicas que se deben determinar. Las siguientes condiciones océano-meteorológicas se deben determinar para clasificarlas en los Estados Límite que se deben aplicar para el diseño de la terminal de almacenamiento de GNL.

a) Condiciones océano-meteorológicas extremas, las cuales se requieren para desarrollar cargas ambientales que definen situaciones de diseño críticas con el objeto de llevar a cabo la verificación del diseño para el ELU.

b) Las distribuciones a largo plazo de las condiciones océano-meteorológicas en forma de estadísticas condicionales acumulativas o estadísticas marginales. Estas condiciones se utilizan para definir pruebas de diseño para el ELF o para evaluar el tiempo de inactividad, viabilidad y funcionamiento de la estructura o de los componentes asociados del equipo durante un periodo determinado.

c) Condiciones océano-meteorológicas normales, las cuales se requieren para verificar el ELS y desarrollar cargas ocasionadas por las condiciones ambientales en las que se realizan funciones específicas.

204.2.5 Parámetros para determinar las cargas de diseño. Las condiciones de oleaje y corrientes marinas que deben considerarse para un diseño específico se podrán determinar mediante:

a) Distribuciones estadísticas a lo largo de muchos años de los parámetros oceanográficos que describen el oleaje y corrientes marinas en la región donde se localiza el sitio propuesto para la terminal. Cuando se cuenta con datos adecuados, las distribuciones estadísticas deben reflejar la ocurrencia conjunta de los parámetros oceanográficos. Alternativamente, las distribuciones pueden ser marginales que consideren parámetros separados.

b) Descripción de corto plazo de una o varias condiciones diferentes del mar de diseño, en forma conjunta con una o más corrientes marinas de diseño. Las condiciones del mar usadas como criterio de diseño pueden ser descritas mediante un espectro apropiado que incluya la dirección de propagación del

parámetro bajo estudio, por ejemplo, oleaje o corrientes marinas, si es requerido. Una corriente de diseño puede especificarse por medio de un perfil de la magnitud y la dirección de la corriente a través de la profundidad del mar.

c) Una o más olas individuales que pueden especificarse conjuntamente con las corrientes de diseño mediante una teoría de olas apropiada usando los parámetros de altura y periodo de los cuales se puede derivar la cinética del oleaje.

d) Los efectos del suelo y la topografía del lecho marino y la protección que proporcionan, así como otras condiciones meteorológicas que sean relevantes, incluyendo el viento y el hielo, entre otras.

204.3 Diseño sísmico

La terminal de almacenamiento de GNL y sus componentes deben diseñarse de conformidad con un análisis sísmico específico del sitio propuesto para la ubicación de la terminal que sea congruente con el potencial sísmico del sitio.

204.3.1 El diseño sísmico se debe realizar de conformidad con la metodología especificada en el inciso 109.3 de la Parte 1 de esta NOM.

204.3.2 El diseño de las instalaciones, tanques de GNL y demás componentes debe incorporar un análisis dinámico que incluya efectos de rigidez relativa, niveles de fluidos, interacción entre construcción y suelo y demás elementos con masa y rigidez relevantes. Los métodos de análisis lineal espectral y métodos temporales/históricos no lineales adecuados para instalaciones de terminales de almacenamiento de GNL costa afuera deben apegarse a las Normas Aplicables.

204.3.3 El análisis dinámico temporal/histórico debe utilizar no menos de 4 conjuntos de la serie de tres componentes para considerar la aleatoriedad en el movimiento sísmico. Se deben seleccionar registros temporales/históricos de sismos en los que domine el sismo SPS; para lo anterior, se requiere comprobar que los valores de magnitud y de frecuencia del movimiento sísmico considerado corresponden con el espectro de un sismo SPS.

204.4 Combinaciones de carga, factores de carga y resistencia

Las combinaciones de carga y los factores de carga y resistencia de diseño estructural deben ser congruentes con las Normas Aplicables para asegurar que los factores de carga y resistencia incorporan márgenes de seguridad apropiados para cada estado límite definido.

205 Estructuras Fijas por Gravedad sobre el fondo del mar (EFG)

205.1 Las terminales de almacenamiento de GNL costa afuera están instaladas en estructuras huecas construidas de concreto predominantemente que se apoyan sobre el fondo del mar y quedan fijas en su posición por su propio peso. Los tanques de almacenamiento de GNL pueden ubicarse dentro de la estructura y/o en la parte superior de la misma sobre una plataforma arriba del nivel del agua. La Estructura Fija por Gravedad sobre el Fondo del mar (EFG) debe diseñarse y construirse de acuerdo con esta NOM, y en lo no previsto por ella, debe cumplir con las Normas Aplicables.

205.1.1 La EFG debe estar diseñada para resistir las cargas inducidas por las condiciones océano-meteorológicas de la región. En su diseño deben considerarse los puntos siguientes:

a) Debe construirse un rompeolas si fuera necesario para permitir que los buques atraquen la mayor parte del tiempo en condiciones seguras de acuerdo con las Normas Aplicables, salvo cuando las condiciones océano-meteorológicas sean excepcionalmente severas.

b) El rompeolas debe estar orientado de manera que proteja la zona de atraque en las condiciones de mar y viento más probables en el área.

c) Se debe presentar un estudio detallado de las condiciones de oleaje extremas en el punto de atraque incluyendo cálculos e informes de pruebas de modelos con el objeto de justificar, mediante estadísticas, las condiciones de oleaje extremas de la región.

d) La zona de atraque debe estar ubicada en la zona más protegida del sitio de acuerdo con las estadísticas de la región y la orientación de la estructura.

e) Si resulta necesario, se deben instalar protecciones adicionales para que la EFG constituya un punto de atraque seguro.

f) La zona de atraque debe estar diseñada fundamentalmente como un muelle en puerto para recibir buques de GNL de las capacidades especificadas en el proyecto.

g) Las operaciones de descarga de abastecimientos a la terminal de almacenamiento de GNL, así como la transferencia de personal debe efectuarse por un acceso separado del acceso usado para las operaciones de transferencia de GNL, ubicado fuera de las áreas peligrosas y a una distancia mínima de 30 m del cabezal de recepción, pero dentro de la zona protegida. Se permite cargar combustible al buque durante la transferencia de GNL, si la carga se efectúa mediante tubería y mangueras separadas y los movimientos del buque no hacen que la transferencia de combustible sea peligrosa.

h) La altura de la plataforma sobre el nivel máximo del mar deberá ser suficiente para proteger a las instalaciones del efecto del oleaje de acuerdo con lo especificado en esta NOM.

205.2 Análisis estructural de la EFG y del Cimiento en el Fondo del Mar (CFM)

205.2.1 La vida útil de una EFG comprende las etapas siguientes:

- a)** Construcción;
- b)** Transporte;
- c)** Instalación;
- d)** Puesta en servicio, operación y mantenimiento, y
- e)** Conclusión de operación y remoción.

205.2.2 Las EFG se deben diseñar con base en las cargas previstas durante su vida útil, entre ellas, sin limitarse, las siguientes:

- a)** Presión hidrostática,
- b)** Cargas sísmicas
- c)** La amplificación dinámica de las cargas durante el transporte y colocación.
- d)** Cargas debidas a factores ambientales.

1. Para determinar las cargas y fuerzas de diseño sobre la EFG se deben utilizar las condiciones ambientales de diseño como se definen en la sección 203 de esta NOM para determinar cargas de oleaje y corrientes marinas.

2. En la evaluación de cargas se debe considerar la difracción de las olas originada por los componentes de la estructura de diámetros grandes y cualquier característica topográfica adyacente del fondo del mar.

205.2.3 Análisis de elementos finitos. Por lo general, se requiere analizar la EFG independientemente de los tanques de GNL y otros componentes estructurales mayores, utilizando modelos computacionales de elementos finitos y otros métodos analíticos, en los cuales se deben considerar las cargas relevantes.

a) La complejidad de los modelos matemáticos que definen el comportamiento de la estructura y los tipos de elementos de cómputo asociados que se utilicen, deben ser lo suficientemente representativos de las partes principales de la EFG para poder obtener una distribución de esfuerzos precisa.

b) En caso necesario, se debe hacer una división fina de la estructura local o una combinación de modelos analíticos globales y locales, particularmente cuando el modelo global no incluye totalmente los efectos de carga y no contiene suficientes detalles, para determinar una respuesta al nivel requerido.

c) En la evaluación estructural analítica-matemática se deben considerar los efectos de condición de frontera.

d) Se debe prestar especial atención en la evaluación estructural de interfaces críticas y cambios abruptos de sección.

e) Se deben usar cargas adecuadas y factores de materiales congruentes con el diseño de concreto de conformidad con las Normas Aplicables.

205.2.4 Cimiento en el Fondo del Mar (CFM). Su función es proporcionar un apoyo horizontal, uniforme, firme y con la penetración adecuada para que la Estructura de concreto quede Fija por Gravedad al fondo del mar; asimismo, permite determinar el hundimiento de dicha estructura al transcurrir el tiempo.

a) En el análisis de seguridad del CFM se deben usar las cargas definidas en el párrafo (g) a continuación y las que actúen sobre el CFM durante la colocación de la EFG. Se deben evaluar los desplazamientos del CFM para asegurar que no se excedan los límites y se perjudique el funcionamiento y seguridad de la EFG. Para evaluar los resultados de los análisis que se requieren en los párrafos siguientes, la EFG y el CFM deben considerarse como un sistema interactivo.

b) Efectos de cargas cíclicas. Se debe tomar en cuenta la influencia de cargas cíclicas sobre las propiedades físicas del suelo mediante la evaluación del diseño del CFM, así como la reducción posible de la resistencia del suelo que resulte de las condiciones siguientes:

1. Efectos a corto plazo y durante la fase inicial de consolidación de la tormenta base de diseño.
2. Efectos acumulados a largo plazo de varios tipos de tormentas, incluyendo la tormenta base de diseño.
3. Efectos debidos a cargas reincidentes en zonas sísmicas activas.
4. Otros efectos posibles sobre el suelo ocasionados por cargas cíclicas, tales como cambios en características deflexión-carga, licuefacción potencial y pendiente estable del suelo.

c) Socavación. En aquellos sitios donde se prevea que ocurra socavación, se debe proporcionar protección adecuada lo más pronto posible después de la colocación de la EFG, o se debe considerar en el diseño la profundidad y extensión lateral de la socavación prevista durante la etapa de investigación del sitio.

d) Deflexiones y rotaciones. Se deben establecer límites tolerables de deflexiones y rotaciones de acuerdo con el tipo y función de la EFG y de los efectos de esos movimientos sobre los elementos estructurales que interactúan con la EFG. En el diseño se deben considerar los valores máximos permisibles de movimientos estructurales, los cuales están limitados por efectos interactivos y por la estabilidad estructural general.

e) Resistencia del suelo. La resistencia máxima y la estabilidad del suelo deben determinarse mediante resultados de pruebas realizadas de acuerdo con alguno de los métodos siguientes:

1. El método de esfuerzo total utiliza el esfuerzo cortante del suelo obtenido mediante pruebas sencillas. Este procedimiento no considera los cambios de presión del agua en los poros del suelo debidos a la variación de carga y de las condiciones de drenaje en el sitio.
2. El método de esfuerzo efectivo utiliza la resistencia del suelo y presión del agua efectivos en los poros, mismos que son determinados mediante pruebas en el sitio.

f) Consideraciones dinámicas y de impacto. Para condiciones de cargas dinámicas y de impacto, debe darse un tratamiento real y compatible con los efectos interactivos entre el CFM y la EFG. Cuando se requiera de un análisis, éste puede realizarse mediante un parámetro global, funciones de impedancia de los cimientos, o aproximaciones sucesivas incluyendo el uso de métodos computacionales de elementos finitos. Dichos modelos deben incluir condiciones de la amortiguación interna y radial proporcionada por el suelo y por los efectos de las capas del suelo. Los estudios de la respuesta dinámica de la EFG deben incluir, donde sea relevante, las características no lineales e inelásticas del suelo, las posibilidades de deterioro de la resistencia, el aumento o la disminución del amortiguamiento ocasionado por cargas cíclicas del suelo y la masa agregada de suelo sujeta a aceleración. Donde sea aplicable, debe incluirse en el análisis el efecto de estructuras cercanas.

g) Condiciones de carga. Se deben considerar las cargas que producen los peores efectos sobre el CFM durante y después de la colocación de la EFG. Se debe verificar que las cargas después de la colocación incluyan al menos, aquellas cargas relativas a las Condiciones Ambientales de Operación (CAO) y a Condiciones Ambientales de Diseño (CAD) combinadas de la manera siguiente:

1. Cargas ambientales de operación con cargas muertas y cargas vivas máximas de operación de la EFG.
2. Cargas ambientales de diseño con cargas muertas y cargas vivas normales de operación de la EFG.

3. Cargas ambientales de diseño con cargas muertas y cargas vivas mínimas de operación de la EFG.

4. En áreas de actividad sísmica potencial, el CFM se debe diseñar con resistencia suficiente para soportar cargas sísmicas previstas en el análisis sísmico correspondiente a que hace referencia en la sección 109.3 de esta NOM.

205.2.5 Cimiento Fijo por Gravedad (CFG). Este tipo de cimiento queda fijo en el fondo del mar por su propio peso y por el peso de la EFG.

a) Generalidades. Se debe investigar la estabilidad del CFG por fallas de apoyo y deslizamiento utilizando la resistencia al esfuerzo cortante del suelo determinado. Se deben considerar los efectos de estructuras adyacentes y la variación en las propiedades de suelo en dirección horizontal. También se debe considerar la inclinación de la EFG causada por asentamiento irregular y combinarse con la inclinación prevista de la EFG. Cualquier incremento de cargas causado por la inclinación de la EFG debe ser considerado en los requisitos de estabilidad del CFG del párrafo (b) a continuación.

1. Cuando el fondo del mar bajo el CFG experimenta disminución o aumento de presión, se deben establecer medios para prevenir que el agua fluya a través del suelo formando tubos (tubificación), causando inestabilidad hidráulica que puede perjudicar la integridad del CFG. La influencia de la inestabilidad hidráulica y la inclinación de la EFG, en su caso, se debe determinar mediante las cargas ambientales de diseño aplicadas en los numerales 2 y 3 del párrafo 205.2.4 (g) de esta NOM.

2. Se deben calcular la consolidación inicial, el asentamiento secundario y el desplazamiento horizontal permanente del CFG.

b) Estabilidad. La capacidad de apoyo y la resistencia lateral del suelo bajo el CFG se deben calcular bajo la combinación de cargas más desfavorable. Debe considerarse la redistribución posible a largo plazo de las presiones de apoyo debajo de la losa de concreto de la base del CFG para asegurar que no se excedan las presiones máximas permisibles en el diseño del perímetro de dicha base, para lo cual debe observarse lo siguiente:

1. Se debe investigar la resistencia lateral del suelo bajo el CFG en planos de corte potencial, verificando en forma especial cualquier capa de suelo blando.

2. Los cálculos del momento de vuelco y de las fuerzas verticales causadas por el paso de una ola deben incluir la distribución vertical de la presión sobre la parte superior del CFG y a lo largo del lecho marino donde está apoyado.

3. Se debe analizar la capacidad del CFG para resistir una falla de apoyo en la parte profunda del suelo. Alternativamente, para los cálculos de la capacidad de apoyo del suelo pueden utilizarse métodos de deslizamiento de superficies que cubran un intervalo de superficies de ruptura profunda.

4. El esfuerzo cortante máximo permisible del suelo se determina dividiendo el esfuerzo cortante máximo entre el factor de seguridad mínimo que se describe a continuación.

i Cuando el esfuerzo cortante máximo es determinado por un método de esfuerzo efectivo, el factor de seguridad se aplicará a los términos que describen la cohesión y la fricción.

ii Si se utiliza un método de esfuerzo total, el factor de seguridad se aplica al esfuerzo cortante sin drenar.

iii Cuando se utiliza una formulación estándar de capacidad de apoyo y varios planos de prueba de falla por deslizamiento, el factor de seguridad mínimo es 2,0 para las condiciones de carga descritas en el numeral 1 del subinciso 205.2.4 g) de esta NOM; 1 y 1.5 para los casos de cargas descritas en los numerales 2 y 3 del subinciso 205.2.4 (g) de esta NOM.

iv Los factores de seguridad que se obtienen cuando se toma en cuenta el Sismo de Operación Base (SOB), deben considerarse en forma especial.

5. Cuando se presenten efectos adicionales por penetración de paredes o bordes que transfieran cargas verticales y laterales al suelo, se debe investigar como afectan éstos a la capacidad de apoyo y resistencia lateral.

c) Reacción del CFG sobre la EFG. Se debe determinar las reacciones sobre los componentes de la EFG que se apoyen o penetren en el CFG durante y después de la colocación. Estas reacciones se deben tomar en cuenta en el diseño de dichos componentes. La distribución de las reacciones del CFG debe basarse en los resultados de la investigación en el sitio. Los cálculos de las reacciones sirven para considerar cualquier desviación de la superficie plana, las características carga-deflexión del suelo y la geometría de la base de la EFG, tomando en cuenta lo siguiente:

- 1.** El diseño tomará en cuenta los efectos de endurecimiento del suelo local, la falta de homogeneidad de las propiedades del suelo, la presencia de piedras y otras obstrucciones, cuando sea aplicable. Se debe considerar la posibilidad de presiones localizadas durante la colocación debidas al contacto irregular entre la base de la EFG y el CFG. Estas presiones se deben agregar a la presión hidrostática.
- 2.** Se debe realizar un análisis de la resistencia a la penetración de los elementos de la EFG que deben penetrar el CFG. Se deben utilizar los valores más altos de resistencia del suelo en el cálculo de la penetración porque es esencial alcanzar la penetración de la EFG requerida. El sistema de lastre debe diseñarse para alcanzar la penetración de la EFG requerida.

205.3 Diseño del concreto

205.3.1 Los elementos de concreto deben diseñarse de acuerdo con las Normas Aplicables y deben tomar en cuenta los estudios específicos geotécnicos, océano-meteorológicos y sísmicos realizados en el sitio, así como los factores ambientales descritos en la sección 203.1 de esta NOM.

205.3.2 El diseño debe considerar todas las condiciones de la vida de la terminal de almacenamiento de GNL: construcción, transportación, instalación y operación hasta la conclusión de la operación y remoción. La estructura debe resistir el evento extremo de diseño para todos los niveles de llenado del tanque de GNL, desde lleno hasta vacío. El evento extremo de diseño puede ser, por ejemplo, la condición ambiental más severa en un lapso de 100 años. Esta condición de diseño es considerada como un estado límite absoluto y los factores de carga y resistencia deben ser congruentes con las Normas Aplicables.

205.3.3 Si la EFG funciona como rompeolas, en su diseño se deben considerar las fuerzas de las olas cuando éstas suben por la EFG y cuando la sobrepasan. Para EFG de dimensiones largas, se deben tomar en cuenta los efectos de las olas oblicuas que causan flexión horizontal y torsión global de la EFG.

205.3.4 Se deben considerar las cargas sísmicas en el análisis de la interacción de la EFG con el CFM, incorporando las cargas producidas por el GNL almacenado. No se permite un deslizamiento entre la EFG y el CFM, excepto bajo condiciones de carga sísmica extrema y sólo si las conexiones a estructuras y tuberías asociadas pueden tolerar sin daños el deslizamiento previsto. A falta de otros requisitos, se recomienda que la EFG se diseñe tomando en cuenta las condiciones siguientes:

- a)** Sismo de Operación Base (SOB) será considerado como un caso de operación normal, con ELU y ELS normales. Los esfuerzos de los elementos estructurales deben mantenerse dentro del límite elástico.
- b)** Sismo de Paro Seguro (SPS) será considerado como una condición accidental mientras que no se alcance la destrucción de la EFG y pérdida progresiva de la contención del GNL.

205.3.5 Las paredes verticales de la EFG son dobles y tienen compartimentos para aire y para lastre y deben contar con medidas para prevenir daños a los tanques de almacenamiento de GNL, de forma que la deformación o perforación de la pared exterior por impacto de una embarcación no afecte a la pared interna de la EFG.

205.3.6 Las paredes internas de la EFG deben estar protegidas contra los efectos adversos de una fuga de GNL del contenedor primario o deben ser capaces de contener el GNL sin efectos adversos. Los efectos adversos pueden ser, entre otros, agrietamiento, deformaciones térmicas diferenciales o congelamiento del agua de lastre en los compartimientos.

205.4 Control de la corrosión

205.4.1 La EFG están sometidas a la acción corrosiva de diferentes ambientes, los cuales se dividen en las zonas de corrosión siguientes:

- a)** Externas en la atmósfera

b) De salpicadura**c) Externas sumergidas****d) Enterradas****e) Internas en la atmósfera****f) Intermedias****g) Internas sumergidas**

205.4.2 La zona de salpicadura es la parte externa de la EFG que se moja de manera intermitente con las mareas y el oleaje.

205.4.3 Las zonas intermedias incluyen tiros y cajones que se mojan de manera intermitente por agua de mar debido al oleaje, cambios de marea o cambios de nivel de agua de lastre. Las zonas atmosféricas y las zonas sumergidas externas e internas se extienden arriba y abajo de las zonas de salpicadura e intermedias, respectivamente.

205.4.4 La zona enterrada incluye partes de la EFG enterradas en el CFG, en los sedimentos del lecho marino o que están cubiertas por desechos sólidos externa o internamente.

205.4.5 La acción corrosiva en las zonas de corrosión varía en función de la ubicación geográfica y la temperatura es el principal parámetro ambiental en todas las zonas.

205.4.6 En las zonas externas en la atmósfera y las zonas de salpicadura e intermedias, la corrosión se debe principalmente al oxígeno atmosférico. En la zona externa sumergida y en la parte inferior de la zona de salpicadura, la corrosión es afectada principalmente por una capa relativamente gruesa de crecimientos de organismos marinos.

205.4.7 En la mayoría de las superficies externas expuestas en las zonas sumergidas y enterradas, y en las superficies internas de las tuberías para agua de mar y agua de lastre, la corrosión se debe principalmente a la Corrosión Microbiológica (CM), debida a la actividad biológica de bacterias en la mayoría de los casos. Debe considerarse el riesgo de la presencia de ácido sulfhídrico gaseoso (H_2S) en los espacios internos de la EFG como resultado de la acción de Bacterias Reductoras de Sulfatos (BRS).

205.4.8 Para el control de la corrosión en el ambiente marino se utilizan los métodos básicos siguientes:

a) Revestimientos y forros;**b) Protección catódica;****c) Materiales resistentes a la corrosión, y****d) Espesor de pared adicional para corrosión.**

205.4.9 La selección y diseño de los sistemas para control de la corrosión deben tomar en cuenta los factores principales siguientes:

a) Requisitos de funcionamiento del componente protegido y su importancia para el sistema general;**b) Tipo y severidad de la acción corrosiva del ambiente;****c) Vida de diseño y probabilidad de extensión de vida del componente;****205.5 Construcción de la parte de concreto de la EFG**

205.5.1 Documentación. Se debe contar con la Ingeniería Básica y de Diseño del Proyecto (IBDP) documentada para verificar que la ejecución de las obras de concreto cumpla con los requisitos establecidos en dicho documento.

205.5.2 Materiales. En la IBDP se deben establecer las Normas Aplicables para todos los materiales que se utilizarán en la fabricación del concreto, en el sistema de refuerzo y en el sistema de pretensado.

a) Para aprobar los materiales integrales del concreto y los de refuerzo se deben realizar pruebas de acuerdo con las Normas Aplicables especificadas en la IBDP.

b) Los materiales integrales del concreto estructural son cemento, agregados y agua, también puede incluir mezclas adicionales y aditivos para mejorar sus características. Los materiales integrales deben cumplir con los requisitos siguientes:

1. Ser adecuados para que el concreto alcance y conserve las propiedades requeridas.
2. No deben contener ingredientes nocivos en cantidades que puedan perjudicar la durabilidad del concreto o causar corrosión en el acero de refuerzo.
3. Cemento. Se debe usar cemento para el cual se haya comprobado su buen funcionamiento y durabilidad en entornos marinos y expuesto a hidrocarburos almacenados, en su caso. El cemento debe probarse en el lugar de uso para comprobar el cumplimiento con las especificaciones de la IBDP, considerando que:
 - i. El cemento debe contar con un certificado del fabricante con la identificación y peso del lote, tipo y grado, composición química y mineralógica así como los valores de prueba de las propiedades especificadas. El cemento debe identificarse y probarse de acuerdo con las Normas Aplicables.
 - ii. El contenido de aluminato tricálcico (C3A) no debe ser menor al 5% ni mayor al 10% a menos que se establezcan disposiciones adecuadas para mitigar los impactos de C3A.
4. Agua para mezclar. El agua para mezclar no debe contener elementos en cantidades que puedan perjudicar el fraguado, dureza y durabilidad del concreto o que puedan causar corrosión en el acero de refuerzo, de acuerdo a lo siguiente:
 - i No se debe utilizar agua que reduzca la resistencia del concreto a menos de 90% de la que se obtiene con agua destilada. Tampoco se debe utilizar agua que reduzca el tiempo de fraguado a menos de 45 minutos o que cambie el tiempo de fraguado en más de 30 minutos en comparación con el agua destilada.
 - ii No se debe utilizar agua salada, tal como agua de mar sin tratar, para mezclar o curar el concreto estructural.
 - iii Se deben buscar fuentes de agua adecuada confiables para asegurar el suministro de la misma. Debe haber documentación disponible en el sitio de construcción indicando la calidad y aceptación del suministro del agua.
5. Agregados de peso normal. Los agregados para el concreto estructural deben tener suficiente resistencia y durabilidad y no deben ablandarse, ni deben ser excesivamente friables o expansibles; los agregados:
 - i Deben ser resistentes a la descomposición cuando estén mojados. No deben reaccionar con los productos para la hidratación del cemento, y no deben afectar adversamente éste. No se deben usar agregados marinos al menos que éstos estén adecuada y completamente lavados para eliminar todos los cloruros.
 - ii Por lo general, los agregados de peso normal serán de sustancias minerales naturales. Deben ser triturados o no triturados con tamaños, grados y formas de partículas adecuados para la producción de concreto.
 - iii Las pruebas de los agregados deben realizarse en intervalos regulares tanto en la cantera o sitio de origen como en el sitio de construcción durante la producción del concreto. Se debe determinar la frecuencia de las pruebas de los agregados de acuerdo con las Normas Aplicables.
6. Agregados de peso ligero. Los agregados de peso ligero en las estructuras de soporte de carga deben hacerse de arcilla expandida, esquistos expandidos, pizarra o ceniza pulverizada sinterizada de centrales eléctricas que funcionan con carbón, o de otros agregados con propiedades correspondientes documentadas. Los agregados de peso ligero deben tener propiedades uniformes de resistencia, rigidez, densidad, grado de incineración, graduación, entre otros. La densidad seca no debe variar más de 7,5 %.
7. Mezclas adicionales. Las mezclas adicionales deben cumplir con los requisitos de las Normas Aplicables; no deben contener impurezas dañinas en cantidades que puedan perjudicar la durabilidad del

concreto o del refuerzo. Las mezclas adicionales deben ser compatibles con los demás ingredientes del concreto. Por lo general, el contenido de humo de sílice usado como mezcla adicional no debe exceder 10% del peso de la escoria de cemento Portland. Cuando se utilizan cenizas finas, escoria y otra puzolana como mezclas adicionales, normalmente su contenido no debe exceder 35% del peso total del cemento y las mezclas adicionales. Cuando se utiliza cemento Portland combinado solamente con escoria molida y granulada de alto horno, se podrá incrementar el contenido de escoria de cemento. Sin embargo, el contenido de escoria no debe ser menor al 30% del peso total del cemento y escoria.

8. Aditivos. Los aditivos deben probarse con la mezcla de cemento y mezclas adicionales que se utilizarán bajo las condiciones del sitio para verificar que dichos aditivos producen los efectos deseados, sin perjudicar las otras propiedades del concreto. Se pueden agregar aditivos retenedores de aire para mejorar la resistencia a la escarcha o para reducir la tendencia de filtración, segregación o agrietamiento del concreto endurecido. Se deben evaluar los riesgos derivados de una sobredosis de aditivos y elaborar un informe de prueba para documentar dicha evaluación. Este informe formará parte de la documentación de diseño del concreto. La amplitud de las pruebas de los aditivos debe cumplir con los requisitos de las Normas Aplicables.

9. Debe investigarse el contenido alcalino del cemento y del agregado para asegurar que se eviten las reacciones de agregados alcalinos.

10. Deben determinarse las propiedades térmicas de los constituyentes donde el concreto esté expuesto a temperaturas extremas. Debe darse la tolerancia adecuada por los gradientes térmicos que puedan presentarse en los materiales y por cualquier deformación térmica consecuente.

11. Si concretos de diferente composición tienen una interfase dentro de la estructura, el análisis debe considerar las diferencias en propiedades térmicas y otras. Deben realizarse análisis apropiados de flujos térmicos para investigar las estructuras que están sujetas a diferencias importantes en temperatura para determinar la temperatura de las diferentes partes y considerarlas en el análisis estructural.

205.5.3 Concreto. Se deben especificar las propiedades requeridas del concreto fresco y endurecido, las cuales deben ser verificadas de conformidad con las Normas Aplicables.

a) Los materiales integrales y la composición del concreto deben seleccionarse para cumplir con los requisitos especificados del concreto fresco y endurecido, tales como consistencia, densidad, resistencia, durabilidad y protección contra la corrosión del acero embebido de acuerdo con las Normas Aplicables. Los requisitos del concreto fresco deben asegurar que pueda ser trabajado adecuadamente en todas las etapas de su fabricación, transportación, colocación y compactación de acuerdo con los métodos de trabajo que se apliquen.

b) Siempre se debe especificar la resistencia a la compresión; las propiedades que pueden causar agrietamiento del concreto estructural, tales como escurrimiento plástico, contracción, liberación de calor por hidratación y expansión térmica. La durabilidad del concreto estructural está relacionada con la permeabilidad, absorción, difusión y resistencia contra ataques físicos y químicos en un entorno determinado; por lo general, se requiere de una proporción baja agua/cemento para obtener la durabilidad adecuada. El concreto normalmente debe tener una proporción agua/cemento no mayor a 0,45. En la zona de salpicadura, esta proporción no debe ser mayor a 0,40.

c) El concreto sujeto a congelación y descongelación debe tener resistencia adecuada a la escarcha, la cual debe ser demostrada aplicando métodos de prueba apropiados. Cuando se utilice aire retenido, este requisito se considera cumplido si el contenido de aire en el concreto fresco hecho con agregados naturales, en el molde, es al menos de 3% para un tamaño de partícula máximo de 40 mm, o al menos de 5% para un tamaño máximo de partícula de 20 mm. Las burbujas de aire retenido deben estar distribuidas de manera uniforme.

d) Debe calificarse por medio de una prueba adecuada de bajas temperaturas al concreto que esté sujeto potencialmente a fríos extremos por el contacto con GNL para demostrar que el concreto saturado no se degradará o agrietará cuando estén expuestos a esas condiciones (-160°C). Deben considerarse como adecuados para el propósito a cubos de concreto saturados de agua que superen tres ciclos de refrigeración por inmersión en GNL (o nitrógeno líquido) y con retorno a temperatura sin agrietamiento o daños, dado que estén libres de grietas y que la fuerza de compresión sea igual al 90% de los cubos de control del mismo lote no refrigerados.

e) El contenido total de ion cloruro en el concreto no excederá 0,10% del peso del cemento para concreto reforzado ordinario y para concreto con acero pretensado.

f) En la zona de salpicadura, el contenido de cemento no debe ser menor de 400 kg/m³. Para concreto reforzado o pretensado que no se encuentre dentro de la zona de salpicadura, el contenido mínimo de cemento dependerá del tamaño máximo del agregado, como se describe a continuación:

1. Hasta 20 mm de agregado, requiere de un contenido mínimo de cemento de 360 kg/m³.
2. De 20 mm hasta 40 mm de agregado, requiere de un contenido mínimo de cemento de 320 kg/m³.

g) Para concreto expuesto al agua de mar, la resistencia característica a la compresión de cilindro a 28 días no debe ser menor de 40 MPa. Cuando se usan agregados ligeros con estructura porosa, el valor medio de la densidad horneada a 105 °C para dos muestras de concreto después de 28 días no desviará más de 50 kg/m³ y cualquier valor individual no desviará más de 75 kg/m³ del valor requerido. El valor medio de la producción entera debe encontrarse dentro de +20 kg/m³ a 50 kg/m³.

h) Si la absorción de agua del concreto en la construcción final es relevante, esta propiedad debe determinarse mediante pruebas bajo condiciones que corresponden a las condiciones que será expuesto el concreto.

205.5.4 Acero de refuerzo. Por lo general se aplican varillas de acero corrugadas laminadas en caliente de calidad soldable y con alta ductilidad, las cuales deben cumplir con las Normas Aplicables. Cuando se requieren características especiales de resistencia contra sismos, en la IBDP se deben especificar las Normas Aplicables que debe cumplir el acero de refuerzo.

a) Las propiedades de fatiga y las curvas esfuerzo-número de aplicaciones (SN) deben cumplir con las Normas Aplicables.

b) Se deben identificar todos los lotes de acero de refuerzo que se reciban para usar en la terminal de almacenamiento de GNL, los cuales deben contar con una constancia del fabricante de cumplimiento con las Normas Aplicables.

c) Se puede aplicar acero de refuerzo galvanizado donde se tengan los medios para garantizar que no ocurrirá ninguna reacción con el cemento que perjudique la adherencia del refuerzo galvanizado.

d) Se podrá utilizar acero inoxidable siempre y cuando se cumplan con los requisitos de las propiedades mecánicas del acero de refuerzo ordinario.

e) La aplicación del acero de refuerzo para construcciones de GNL debe cumplir con la IBDP.

205.5.5 Acero pretensado. El acero pretensado como producto debe cumplir con la Normas Aplicables.

a) Se deben identificar todos los lotes de acero pretensado que se reciban para usar en la terminal, los cuales deben contar con una constancia del fabricante de cumplimiento con las Normas Aplicables.

b) Tendones, tales como alambres, cables, cordones y barras, dispositivos de anclaje, empalmes, tubos y camisas son partes del sistema pretensado descrito en la especificación del proyecto. Todas las partes deben ser compatibles y claramente identificadas. Los sistemas pretensados deben cumplir con los requisitos de las especificaciones de diseño.

c) Por lo general, las camisas para tendones postensados deben ser de tipo rígido o semirrígido, herméticas al agua y con rigidez adecuada para prevenir daños y deformaciones. Los tubos deben ser de acero al menos que se especifiquen otros tipos por diseño.

d) Se deben identificar todos los componentes del sistema pretensado que se reciban para usar en la terminal, los cuales deben contar con una constancia del fabricante de cumplimiento con las Normas Aplicables.

e) Debe usarse acero pretensado para aplicaciones de GNL de acuerdo a las Normas Aplicables y debe estar calificado para el servicio a bajas temperaturas hasta una temperatura 20°C menor a la temperatura más baja pronosticada como resultado de un accidente o de otra condición de diseño.

205.5.6 El armazón u obra falsa para formar y soportar la cimbra o moldes para colar el concreto deben cumplir con la IBDP y las Normas Aplicables.

205.5.7 Manejo del acero de refuerzo. La superficie del acero de refuerzo debe estar libre de herrumbre suelta, sustancias u otros defectos superficiales que perjudiquen la adherencia con el concreto.

a) El acero de refuerzo se cortará y doblará conforme con las Normas Aplicables. Estos trabajos deben cumplir al menos con los requisitos siguientes:

1 Se debe doblar a una velocidad uniforme.

2 El doblado del acero de refuerzo a una temperatura por debajo de 0°C se debe realizar únicamente de acuerdo con los procedimientos preparados para el sitio específico de construcción, mismos que deben cumplir con las Normas Aplicables.

3 No está permitido doblar aplicando un tratamiento térmico a menos que se permita explícitamente por la IBDP.

b) Ensamble y colocación del acero de refuerzo. El acero de refuerzo debe colocarse y fijarse dentro de las tolerancias de diseño y de acuerdo con las Normas Aplicables.

1. La cimbra o molde para vaciar el concreto que cubrirá al acero de refuerzo se mantendrá en posición mediante una armazón u obra falsa con soportes y separadores adecuados. La cubierta mínima no debe ser menor que aquella apropiada para estructuras de retención de agua de mar. En ambiente corrosivo, los separadores en contacto con la superficie de concreto deben ser fabricados de concreto de la misma calidad, al menos, que la construcción.

2. En las áreas donde el acero de refuerzo obstaculice el flujo del concreto se deben tomar medidas para asegurar que el concreto puede fluir y llenar todos los huecos sin segregación y que pueda ser compactado adecuadamente.

205.5.8 Pretensado y postensado. Los componentes de un ensamble o de un sistema entero pretensado, tales como acero pretensado, tubos, camisas, dispositivos de anclaje, empalmes, así como tendones de fábrica y tendones fabricados en el sitio, deben ser nuevos y no deben estar dañados, deteriorados o degradados. Deben reemplazarse los materiales que han sido dañados o corroídos. Se deben evitar condiciones perjudiciales, tales como corrosión, enroscamiento de componentes de tensión y/o camisas.

205.5.9 Colado del concreto. Se deben especificar y aplicar procedimientos documentados para la preparación y realización del colado del concreto, su distribución y compactación, curado y protección del concreto endurecido, trabajos posteriores al colado, terminado y reparación para asegurar que el concreto cumpla con las condiciones de diseño.

205.6 Programa de inspecciones periódicas de la EFG

a) Se debe establecer un programa de inspecciones periódicas en el que se consideren los aspectos de seguridad, consecuencias ambientales y los costos del ciclo de vida de la EFG.

b) El objetivo general de este programa es vigilar que la EFG conserve las condiciones adecuadas para el propósito proyectado a lo largo de su vida.

c) Se debe prestar especial atención a los mecanismos de deterioro de los componentes materiales y estructurales relevantes: los efectos dependientes del tiempo, ataques mecánicos y químicos, corrosión, cargas, condiciones del fondo del mar, estabilidad, protección contra socavación y daños por accidentes. Los resultados de las inspecciones periódicas de las condiciones de la terminal de almacenamiento de GNL deben aplicarse para determinar los programas de mantenimiento y reparación.

205.7 Operación marina para la transportación, colocación y remoción de la EFG

205.7.1 La operación marina para transportar la EFG desde el dique donde se construyó hasta su remoción al finalizar su vida útil comprende las etapas siguientes:

a) Levantamiento en el dique de construcción

b) Remolque para sacarla del dique seco

c) Flotación de la construcción

d) Remolque en el litoral

e) Remolque mar adentro

f) Colocación en el sitio de instalación

g) Remoción al finalizar su tiempo de operación

205.7.2 Las operaciones marinas deben abarcar tanto el diseño de componentes, sistemas y medios requeridos para llevar a cabo dichas operaciones, como el desarrollo de métodos y procedimientos para realizarlas con seguridad. Se debe cerciorar que todo el equipo funcionará y que se llevarán a cabo todas las actividades con seguridad.

205.7.3 Se debe determinar la dinámica de los movimientos desde la puesta a flote, remolque y colocación de la EFG para definir con precisión las aceleraciones y los ángulos de inclinación de la EFG cuando está sin daño alguno. Asimismo, se deben prever los daños con mayor probabilidad de ocurrencia, para evaluar sus efectos en dicha dinámica y tomarlos en cuenta para el diseño de la plataforma, la subestructura y sus conexiones.

205.7.4 Espacio libre y ruta de remolque

a) Para remolcar la EFG fuera del dique seco el espacio libre bajo la quilla de la EFG no debe ser menor de 0,5 m, una vez que se hayan aplicado las correcciones relativas a los efectos previstos de las deformaciones de la EFG, aplicación de la fuerza para remolcarla, el hundimiento de la parte posterior al remolcarla, inclinación por viento y variación de la densidad de agua de mar.

b) El espacio libre mínimo bajo la quilla de la EFG para su fondeo justo afuera del dique o en un puerto protegido o para remolcarla de tierra al mar, no debe ser menor de 1,5 m y para remolcarla mar adentro no debe ser menor de 5 m, una vez considerados los efectos debidos al cabeceo y balanceo, movimiento vertical, tolerancia sobre batimetría, además de los efectos de las deformaciones de la EFG, aplicación de fuerza para remolcarla, hundimiento de la parte posterior al remolcarla, inclinación por viento y variación de la densidad del agua de mar.

c) Cuando la posición de la EFG durante el remolque al mar es controlada por cabrestantes, el ancho mínimo del canal debe ser 1,2 veces el ancho máximo de la EFG o el espacio libre lateral mínimo debe ser de 10 m en cada lado de la EFG, el que sea menor de los dos. Si la EFG es arrastrada por cabrestantes sobre defensas en un lado del canal, debe contar con espacio libre adecuado del lado opuesto.

d) Cuando la posición de la EFG durante el remolque de tierra al mar es controlada por remolcadores, el ancho mínimo del canal debe ser 1,5 veces mayor que el ancho máximo de la EFG. Se puede requerir un espacio libre adicional para la operación de los remolcadores.

e) Para remolcar la EFG en áreas fuera de un puerto protegido con condiciones mínimas de corriente y viento, el ancho mínimo del canal debe ser 2 veces el ancho máximo de la EFG para contar con espacio libre para bandazos, efectos de corrientes locales y mareas durante el viaje, incluyendo contingencias. El ancho mínimo del canal puede variar dependiendo de la configuración del remolque.

f) Se debe hacer una evaluación específica de cada ruta para remolcar una EFG hacia el mar, considerando las condiciones ambientales, la longitud del estrecho, cualquier cambio de curso dentro del estrecho, análisis de la sección transversal del estrecho con relación al área y forma de la EFG bajo el agua, así como la capacidad de los remolcadores para asegurar la integridad de la operación de la EFG.

205.7.5 Sistema de aire para flotación de la EFG. Las paredes verticales de la EFG son dobles y tienen compartimentos; algunos de estos compartimentos se llenan de aire y se utilizan para la flotación de la EFG, los cuales deben cumplir con los requisitos siguientes:

a) Soportar una presión interna de aire equivalente a 1,3 veces la carga de agua entre el borde de las paredes verticales y el nivel del agua.

b) Estar aislados para que una falla en cualquier parte del sistema no cause una pérdida de flotabilidad, fuera de los criterios aceptables de estabilidad, calado o francobordo.

c) Se debe comprobar que los compartimentos de la EFG no tienen fuga de aire antes de ponerla a flotar.

205.7.6 Sistema de lastre para controlar la estabilidad de la EFG. Algunos de los compartimentos de las paredes verticales de la EFG se llenan de lastre para controlar la estabilidad de la EFG.

a) Los compartimentos de lastre pueden ser de dos tipos:

1 Compartimentos permanentemente inundados para propósitos de la operación de la terminal de almacenamiento de GNL. No cuentan con equipo para tirar lastre, excepto un sistema de drenaje durante la construcción. En caso de remoción de la EFG, puede requerirse que se tire lastre de algunos de estos compartimentos.

2 Compartimentos que tienen lastre temporalmente para propósitos de las operaciones marinas. Algunos de éstos podrán volver a contener lastre de manera permanente para propósitos de operación de la terminal de almacenamiento de GNL.

205.7.7 Capacidad del sistema de lastre

a) La capacidad del sistema para cargar y tirar lastre debe ser tal que permita cumplir con los requisitos de las operaciones marinas requeridas por la EFG.

b) El diseño del sistema de lastre debe ser tal que la falla de cualquier válvula para abrir o cerrar, o la fractura de cualquier tubería no ocasione que la unidad se inunde cuando no se requiera, o no se pueda inundar la unidad cuando sea requerido.

c) Las válvulas con control remoto deben operarse mediante un sistema secundario manual. Cualquier sistema automático o controlado por radio debe contar con un sistema manual que prevalezca sobre el automático.

d) Todas las entradas internas y externas deben estar protegidas para prevenir daño por entrada de cables y escombros.

e) Cuando se requiera un conducto para suministrar servicios eléctricos y/o hidráulicos, debe proporcionarse la capacidad de respaldo adecuada y en los controles de válvulas críticas se deben incorporar sistemas a prueba de fallas.

205.7.8 Colocación de la EFG. Durante la colocación de la EFG en el sitio de la terminal de almacenamiento de GNL se deben cumplir las condiciones siguientes:

a) Profundidad del agua. La profundidad del agua alrededor del sitio de instalación, incluyendo todas las áreas de actividad temporal, debe ser establecida con exactitud.

b) Sistema de Monitoreo de Posición (SMP). Durante la colocación de la EFG deben utilizarse dos sistemas completamente independientes para monitorear la posición y orientación de la misma.

c) Sistemas de servicios. Los sistemas eléctricos de potencia, de bombeo, entre otros, se deben diseñar para tener la confiabilidad y la capacidad para asegurar que en todo momento se mantengan los criterios de control, tales como estabilidad y espacios libres, entre otros.

205.8 Penetración

205.8.1 Criterios. Para el diseño de las paredes verticales de la EFG se deben establecer los criterios de penetración en los cuales se debe tomar en cuenta lo siguiente:

a) Características geotécnicas del fondo del mar

b) El número y tamaño de los compartimentos en las paredes verticales

c) Carga en la parte inferior de las paredes verticales.

d) Inclinação de la EFG durante la penetración

e) Evacuación del agua de los compartimentos de las paredes verticales

f) Medición de la penetración de la EFG

g) Presión del agua sobre los compartimentos de las paredes verticales

205.8.2 Las operaciones marinas deben asegurar que la colocación de la EFG cumpla con las condiciones de diseño.

205.9 Operaciones marinas finales

205.9.1 Después de la colocación de la EFG se debe realizar una inspección con un Vehículo a Control Remoto (VCR) para verificar lo siguiente:

a) Lechada de concreto que sea aceptable en el lado exterior de las paredes verticales

b) Daños en los sistemas de ánodos, en su caso

c) Daños en los ductos ascendentes y el gasoducto, en su caso

d) Daños al concreto, en su caso, y

e) Que los sistemas de uso temporal debajo de la superficie del mar estén fuera de servicio.

205.9.2 Protección contra la socavación.

a) Se debe colocar material resistente a la socavación alrededor de la periferia del CFG en agua poco profunda y/o donde se requiera tomar en cuenta las corrientes marinas en el fondo, entre otras, las ocasionadas por el oleaje.

b) En agua poco profunda o de profundidad media se deben considerar los efectos de la presión y la velocidad de las partículas contenidas o suspendidas en el agua. Si se prevé que habrá socavación o licuefacción del fondo del mar, se deben disponer de medidas necesarias para evitar o mitigar sus efectos.

206 Tanques de almacenamiento de GNL

206.1 Diseño

206.1.1 Los tanques de almacenamiento de GNL en las terminales costa afuera deben estar constituidos por un contenedor primario y un contenedor secundario separados por un sistema de aislamiento criogénico.

a) El contenedor primario es de metal y puede ser de alguno de los tipos siguientes:

1. Autosoportado

i. Cilíndrico de conformidad con el numeral 109.1.1 b) 3. de esta NOM.

ii. Tipo B, esférico o prismático, se diseña aplicando métodos analíticos y pruebas de modelos, así como prácticas internacionalmente reconocidas para buques.

iii. Tipo D, rectangular, soportado sobre un aislamiento de apoyo y diseñado aplicando métodos analíticos y pruebas de modelos.

2. No autosoportado, tipo de membrana.

b) El contenedor secundario debe ser de concreto pretensado y puede estar constituido por las paredes y el fondo interiores de la EFG o puede ser independiente de la EFG y en ambos casos debe cumplir con las condiciones siguientes:

1. Ser una barrera de vapor de GNL durante operación normal, pero no está diseñado para contener GNL.

2. Ser capaz de controlar el líquido y el vapor de un derrame de GNL causado por falla del contenedor primario. Está permitida la liberación controlada de vapor durante el derrame.

3. Contar con un Sistema de Protección Térmica (SPT) contra la temperatura criogénica causada por el derrame de GNL del contenedor primario, ya que no es capaz de soportar las deformaciones producidas por estas temperaturas por ser una estructura rectangular de concreto. Esta protección consiste de un recubrimiento que protege contra las temperaturas criogénicas al piso y las paredes interiores de concreto del contenedor secundario hasta la altura máxima prevista que alcanzará el GNL.

206.1.2 El volumen de GNL que puede ser controlado en caso de falla del contenedor primario es determinado por la altura de recubrimiento de las paredes del contenedor secundario, y los tanques se clasifican en los tipos siguientes:

Tipo 1 Contención total. El contenedor secundario es capaz de controlar el contenido total del contenedor primario.

Tipo 2 Contención semitotal. El contenedor secundario es capaz de controlar sólo una parte del contenido del contenedor primario autosoportado. La altura máxima prevista que alcanzará el GNL se determina con

base en una fuga de diseño del contenedor primario y la capacidad para desalojar GNL del contenedor secundario como se describe a continuación:

a) La fuga de diseño es la que produciría una grieta de 1 mm de ancho por 500 mm de largo, localizada en el fondo del tanque suponiendo que el GNL se mantiene a su nivel máximo de operación durante el tiempo que dura la fuga.

b) Se debe comprobar que el SPT permite controlar el volumen de GNL que se fuga durante el tiempo necesario para vaciar el tanque, considerando una o la combinación de varias de las formas de desalojar el GNL siguientes:

1. A otro tanque
2. A un buque
3. A través del sistema de envío de gas natural
4. Enviarlo al quemador

c) La altura mínima del SPT debe ser de 500 mm arriba del nivel más bajo de GNL dentro del tanque en que puede operar el sistema de bombeo para descargar GNL.

d) La selección de la forma para vaciar el tanque debe estar basada en la evaluación de los rubros siguientes:

1. Probabilidad de que los tanques adyacentes estén llenos
2. Disponibilidad de un buque en el mercado
3. Tiempo necesario para localizar y conseguir el buque apropiado
4. Capacidad de operación del sistema de envío de gas natural. Se debe suponer que está disponible un 50% de la capacidad de envío normal del sistema a menos que se demuestre otra cosa.
5. Disponibilidad del sistema aguas abajo para recibir el contenido del tanque

e) Debe haber un espacio libre entre los contenedores de este tipo de tanque para permitir la evaporación adecuada del GNL derramado, por lo que el aislamiento mediante perlita suelta no es adecuado y se requiere el uso de un sistema alternativo de aislamiento en este tipo de tanques.

f) En el espacio entre contenedores debe haber una atmósfera inerte y seca que debe ser controlada constantemente mediante detectores de gas y de humedad, sistemas para la extracción de gas y de humedad, así como para controlar la presión y vacío en este espacio.

g) Se debe considerar la evaporación de GNL en el espacio entre los dos contenedores del tanque. El sistema de condensación de la evaporación de GNL debe tener capacidad para condensar el vapor de la fuga adicionalmente a la evaporación de GNL normal en los tanques.

Tipo 3 Es aplicable solamente a los tanques tipo B que son diseñados de acuerdo con prácticas internacionalmente reconocidas para buques. El volumen del derrame de GNL que se debe controlar es determinado de acuerdo con el concepto de "Fuga Antes de Falla" de conformidad con prácticas internacionalmente reconocidas para buques, en el cual se debe demostrar por cálculos y pruebas que no es posible destruir el contenedor primario, que no se pueden producir grietas, y en su caso, las grietas existentes no pueden crecer hasta producir fuga y sólo se consideran fugas muy limitadas del contenedor primario, las cuales son controladas por dispositivos adecuados y conducidas a bandejas de goteo de tamaño adecuado. Se puede suprimir el SPT del contenedor secundario siempre que se demuestre que la capacidad de las bandejas y la capacidad de desalojo de GNL por evaporación, bombeo u otro medio, es suficiente para evitar que se derrame GNL en el espacio entre los contenedores y que el concreto resiste los derrames de diseño en caso de falla de las bandejas.

206.1.3 El piso y las paredes de concreto del contenedor secundario y de la EFG deben ser mantenidas a una temperatura superior a 0°C a menos que se demuestre que el concreto puede resistir adecuadamente una cantidad de ciclos de enfriamiento-calentamiento igual, al menos, al doble del

número de ciclos de llenado previstos para la vida de la terminal de almacenamiento de GNL. En caso necesario, la EFG debe contar con un sistema de calefacción para cumplir con este requisito.

206.1.4 Los tanques de almacenamiento de GNL deben tener un diseño estructural apropiado en el que hayan considerado el análisis de resistencia y fatiga en las fases de construcción, transportación, colocación y operación normal. El análisis debe considerar los efectos de llenado parcial y de cargas dinámicas debidas al oleaje del GNL dentro de los tanques que resulta de los movimientos de la EFG causados por actividad sísmica u otros cargas dinámicas, tales como cargas ambientales, por ejemplo, vientos y corrientes y oleaje del mar, o impactos de los buques con la EFG. Como los tanques están dentro de la EFG, las cargas de oleaje y corrientes marinas no actúan directamente sobre los tanques de GNL.

206.1.5 En cada tanque de GNL con capacidad superior a 265 m³ se deben instalar, al menos, los instrumentos y dispositivos siguientes:

- a) Dispositivos para llenar el tanque desde la parte superior y desde la parte inferior y para recircular el GNL a fin de evitar la estratificación del mismo.
- b) Equipos de bombeo sumergidos que se puedan retirar para mantenimiento por la parte superior sin que sea necesario vaciar el tanque de GNL.
- c) Sistemas de monitoreo y control para proporcionar niveles de seguridad adecuados para el personal y la terminal en condiciones de operación normales y anormales.
- d) Dispositivos para medir la densidad del GNL a niveles diferentes.
- e) Dos sistemas independientes de medición de nivel del GNL instalados de forma que sea posible reemplazarlos sin interrumpir la operación del tanque.
- f) Dos alarmas independientes de nivel alto y alto-muy alto. Estas alarmas deben ser visibles y audibles y actuar con anticipación suficiente para que se tomen las medidas necesarias para que no se sobrepase el nivel más alto permitido para el GNL.
- g) Dispositivo de cierre automático de llenado a nivel alto-muy alto, independiente de los medidores de nivel.
- h) Dos alarmas independientes de nivel bajo y bajo-muy bajo.
- i) Dispositivos para medir la temperatura del GNL en la parte superior, media e inferior del contenedor.
- j) Indicadores y medidores de presión de vapor de GNL, locales y remotos, con alarma audible y visible de presión alta y muy alta.
- k) Dos dispositivos independientes de relevo de presión y de vacío.
- l) Sistema de detección de gas en el espacio de aislamiento.
- m) Medidores de presión y de vacío en el espacio de aislamiento con alarma audible y visible.
- n) Dispositivos de relevo de presión y de vacío en el espacio de aislamiento, en su caso.
- o) Control de temperatura de la pared lateral del contenedor primario.
- p) Medidores e indicadores de temperatura en la base del tanque y en la parte inferior del contenedor secundario para detectar enfriamiento causado por una fuga de GNL, con alarma audible y visible.
- q) Medidores o indicadores de temperatura del sistema de calentamiento de los cimientos del tanque, en su caso.
- r) En los contenedores autosoportados se deben instalar sondas de temperatura y medidores de deformación para controlar los esfuerzos en la estructura del contenedor durante la fase de enfriamiento.
- s) Los tanques de GNL deben tener un sistema de monitoreo y registro de la información recabada de acuerdo con los puntos anteriores, en el cuarto de control de la terminal de almacenamiento de GNL.
- t) Medios para aislar el tanque del resto del sistema y para ponerlo fuera de servicio.

u) Medios para desalojar el gas y para la entrada y salida de personal y equipos requeridos para inspección y mantenimiento.

v) Medios de calentamiento y enfriamiento requeridos para el arranque, operación normal y para ponerlo fuera y restaurarlo al servicio.

w) Medios para purgar los tanques cuando se vacían para darles mantenimiento.

206.2 Cargas de diseño

206.2.1 Generalidades. Para el diseño de los tanques, soportes y dispositivos, se deben considerar las combinaciones apropiadas de las cargas siguientes:

a) Cargas sísmicas

b) Cargas térmicas

c) Cargas debidas al oleaje del GNL causado por eventos sísmicos

d) El peso del tanque y de la carga, así como las reacciones correspondientes en los soportes

e) Presión interna

f) Presión externa

g) Cargas del aislamiento

h) Cargas en las torres y otros accesorios

206.2.2 Las cargas de oleaje del GNL se deben considerar para cualquier nivel de llenado en cada tanque, a menos que se demuestre, de acuerdo con los subincisos b) y d) del inciso 206.1.2 de esta NOM, que la carga de GNL almacenada puede ser controlada con oportunidad para que el nivel de GNL en los tanques se mantenga dentro de los límites de diseño.

206.3 Tanques independientes tipo B

206.3.1 Los tanques independientes tipo B no forman parte de la EFG. Los tanques tipo B son diseñados utilizando pruebas de modelos y herramientas analíticas sofisticadas para determinar niveles de esfuerzo, de fatiga durante la vida y las características de propagación de grietas. Cuando estos tanques se construyen con superficies planas (tanques de gravedad), la presión de vapor de diseño debe ser menos de 0,7 bar, a menos que se demuestre a través de estudios de ingeniería que el tanque está diseñado para operar a una presión mayor con un nivel de seguridad equivalente.

206.3.2 Análisis estructural de los tanques independientes tipo B.

a) Se deben considerar los efectos de las cargas dinámicas y estáticas para determinar si la construcción es adecuada con respecto a:

1 Resistencia

2 Deformación plástica

3 Pandeo

4 Falla por fatiga

5 Propagación de grietas

b) Se debe llevar a cabo un análisis estático y dinámico de acuerdo con las prácticas internacionalmente reconocidas para buques, un análisis estructural mediante técnicas computacionales de elementos finitos o métodos similares y un análisis mecánico de fractura o un estudio equivalente.

c) Se debe llevar a cabo un análisis tridimensional para evaluar los niveles de esfuerzo causados por los movimientos y deformaciones de la estructura de soporte. El modelo para este análisis debe incluir la carga del tanque con su sistema de soporte y manejo junto con una porción razonable de la estructura de soporte.

d) Se debe llevar a cabo un análisis de las aceleraciones y de los movimientos de la estructura de soporte en eventos sísmicos de diseño y de la respuesta de la estructura de soporte y de los tanques a estas fuerzas y movimientos.

e) El sistema de soporte debe permitir la contracción y expansión del tanque debidos al enfriamiento y calentamiento previstos y debe contar con los medios adecuados para amortiguar los efectos de las fuerzas cíclicas previstas.

f) Se deben aislar y sellar las penetraciones de ductos a través del techo y del domo de forma que se permita la expansión y contracción del tanque sin que se afecte la hermeticidad del mismo.

g) Se debe contar con dispositivos para evitar que el contenedor primario flote en caso de que entre agua en el espacio entre los contenedores.

h) Se debe realizar un análisis de deformaciones en el cual se consideran las tolerancias máximas de construcción, por ejemplo, para alineación de placas, elementos para dar rigidez y demás componentes así como las penetraciones estructurales.

i) Se deben realizar pruebas modelo, en caso necesario, para determinar los factores de concentración de esfuerzo y la fatiga durante la vida de elementos estructurales.

j) El análisis del efecto acumulado de las cargas de fatiga debe cumplir con las Normas Aplicables.

k) La presión de prueba hidrostática de resistencia y hermeticidad debe ser:

$$P = 1.25 (P_o + MPPAVS)$$

Donde:

P_o = Máxima presión calculada por la carga de GNL durante un sismo SOB

MPPAVS = Máxima Presión Permisible de Ajuste de las Válvulas de Seguridad

206.4 Tanques tipo membrana

206.4.1 Para tanques de almacenamiento tipo membrana, deben considerarse los efectos de las cargas estáticas y dinámicas para determinar si la membrana y el aislamiento cumplen con los requisitos de resistencia, deformación plástica y fatiga adecuados.

206.4.2 Se debe probar un prototipo del contenedor primario y del aislamiento, que incluya esquinas y juntas, para verificar que ambos resistirán el esfuerzo combinado previsto ocasionado por cargas estáticas, dinámicas y térmicas. El diseño de los tanques tipo membrana debe considerar lo siguiente:

a) Las condiciones de prueba del contenedor primario deben ser equivalentes a las condiciones de servicio extremas a las que el tanque estará sometido en su vida útil.

b) La hermeticidad de la membrana se prueba con gas amoníaco. Si se necesitan reparaciones se debe repetir la prueba después de cada reparación.

c) Un análisis completo de los movimientos y aceleraciones específicos así como la respuesta de la estructura de soporte y de los sistemas de contención de carga de GNL.

d) Un análisis estructural para prevenir una posible deformación de la membrana debido a una sobrepresión en el espacio entre las barreras, vacío en el tanque de carga, efectos del oleaje del GNL dentro del tanque y vibraciones transmitidas a través de la estructura de soporte a la membrana y sus soportes.

206.4.3 Se debe realizar un análisis estructural de la estructura de soporte, tomando en cuenta la presión diferencial entre la parte interna del tanque del GNL y la parte externa o la estructura de soporte. El diseño de la estructura de soporte debe considerar:

a) Las deformaciones de la estructura y su compatibilidad con la membrana y el aislamiento.

b) Los requisitos de las Normas Aplicables para tanques profundos, tomando en cuenta la presión externa e interna.

c) El esfuerzo permisible de los materiales de la membrana, de la estructura de soporte de la membrana y del aislamiento en cada caso particular.

e) Deben realizarse pruebas a los materiales para verificar que sus propiedades no se degradarán por envejecimiento.

f) Se debe realizar una prueba de presión hidráulica y neumática de la resistencia y hermeticidad del contenedor secundario antes de la instalación del sistema de aislamiento y de la membrana. Si se necesitan reparaciones se debe repetir la prueba después de cada reparación.

g) Después de la instalación de la membrana y del aislamiento se debe realizar una prueba de presión neumática y una prueba con presión mayor en el exterior de la membrana.

h) El espacio de aislamiento entre la membrana y el contenedor secundario se debe mantener con atmósfera inerte y debe contar con dispositivos para controlarla; asimismo debe contar con sistemas para controlar la presión y el vacío en este espacio.

206.5 Venteo de los tanques

206.5.1 Los tanques deben estar equipados con dispositivos de relevo de presión y de vacío de acuerdo con la sección 109.13 de esta NOM.

206.5.2 En caso de un derrame en el contenedor secundario, los dispositivos de relevo deben ser capaces de aliviar la evaporación máxima que se produzca por el derrame de GNL.

206.5.3 Las válvulas de alivio de cada tanque deben estar conectadas a una tubería que conduzca los vapores a un mástil o a un quemador. En ambos casos se debe realizar un análisis de riesgos de acuerdo con el capítulo 106 de esta NOM para demostrar que en las condiciones atmosféricas más desfavorables se cumple lo siguiente:

a) En caso de que se utilice un mástil, la dispersión de la nube de mezcla combustible en la atmósfera que no debe ocasionar riesgos en el equipo en la plataforma.

b) En caso de que se utilice un quemador, el flujo de radiación térmica en los equipos de la terminal de almacenamiento no debe exceder 5 kW/m^2 .

207. Instalaciones sobre la plataforma

207.1 Se debe cumplir con las condiciones especificadas en esta sección a menos que se demuestre, mediante un análisis de riesgos realizado de conformidad con la metodología a que hace referencia el capítulo 6 de esta NOM, que condiciones operativas distintas son aceptables en puntos específicos porque presentan condiciones de seguridad iguales o mejores a las ya establecidas.

207.1.1 Altura de la plataforma. El elemento más bajo de la estructura para el cual no han sido consideradas en el diseño las fuerzas de las olas, debe estar situado por lo menos 1.5 m arriba de la máxima elevación de la cresta de las olas.

a) Para determinar el nivel del elemento más bajo se debe tomar en cuenta el asentamiento de la estructura debido a la consolidación del lecho marino, tanto el inicial como el asentamiento esperado a largo plazo.

b) Para determinar la altura máxima de la cresta de las olas que se aplicará para el diseño de la estructura, se debe superponer la altura de la cresta de la ola al nivel del agua quieta con la Marea Astronómica más Alta (MAA). El nivel más alto de agua es el que resulta del oleaje con marea alta. Asimismo, se debe considerar el periodo de las olas y, en su caso, los maremotos.

207.2 Sistema de seguridad

207.2.1 El diseño de la terminal de almacenamiento de GNL debe especificar un sistema de seguridad adecuado que permita identificar las funciones del personal y asegurar que los dispositivos y sistemas siempre estén en los lugares apropiados de la plataforma como se describen a continuación.

207.2.2 Sistemas de detección de incendios y de fugas de gas. Los sistemas de detección de incendios y fugas de gas deben cumplir con los requisitos especificados en el inciso 114.2.2 de esta NOM. El diseño de los sistemas de detección de incendios y gas deben considerar lo siguiente:

a) Identificación de las áreas a cubrir de acuerdo con el mapa de riesgos, tales como áreas de proceso, áreas confinadas Clasificadas y No clasificadas, por ejemplo, habitaciones donde duerme o se reúne regular u ocasionalmente el personal, entre otros.

b) Identificación de las áreas de alojamiento permanente de personas y de los sistemas de seguridad para dichas áreas.

c) Tipo, cantidad y ubicación de los sistemas de detección de incendios eléctricos o no relacionados con el proceso.

d) Tener una respuesta inmediata.

e) Especificación adecuada de los detectores térmicos, de humo y de llama en un punto o en un área.

f) Activación de alarmas visuales y audibles en la terminal y en el Cuarto de Control Central de la plataforma.

g) Acciones de supresión de incendios, entre otras, rociar agua, espuma o bióxido de carbono y/o paro de emergencia de la terminal.

h) Activación de las alarmas cuando la concentración de gases inflamables exceda el 25% del LII así como el paro de diferentes sistemas y, en los puntos críticos establecidos por el análisis de riesgos, el paro mediante el Sistema de Paro de Emergencia (PDE) de la terminal cuando la concentración del gas exceda el 60% del LII.

207.2.3 Sistemas contra incendios. El ámbito de los sistemas contra incendios se debe determinar mediante una evaluación basada en la ingeniería de protección, el análisis de las condiciones locales, los riesgos dentro de las instalaciones y la exposición a otra propiedad. La evaluación de dichos sistemas debe identificar, al menos, los puntos siguientes:

a) Tipo, características y ubicación del equipo necesario para detección y control de incendios, de derrames y fugas de GNL, líquidos y gases inflamables.

b) Tipo, cantidad y ubicación de sistemas de detección de incendios eléctricos o no relacionados con el proceso.

c) Los métodos necesarios para proteger al personal de la terminal, los equipos y estructuras de la exposición al fuego.

d) Extintores y otros equipos de combate contra incendios.

207.2.4 La terminal debe estar equipada con un sistema de suministro, distribución y aplicación de agua adecuado para combatir incendios, proteger contra la exposición al fuego a los tanques de almacenamiento, equipos, tuberías así como controlar fugas y derrames no encendidos. Los sistemas de agua contra incendios deben:

a) Proporcionar los volúmenes de agua a las presiones especificadas aun cuando una bomba de agua contra incendios esté fuera de servicio.

b) Tener bombas abastecidas al menos por dos fuentes de energía independientes en caso de emergencia.

207.2.5 Los extintores portátiles para combatir incendios menores deben estar disponibles en sitios estratégicos de acuerdo con los lineamientos de esta NOM.

207.2.6 Se debe establecer y realizar un programa de mantenimiento por escrito para todo el equipo contra incendios.

207.2.7 Protección estructural contra incendios. La protección estructural contra incendios se refiere a un método pasivo para proporcionar protección contra incendios a los espacios y compartimentos de la estructura mediante paredes contra incendios y limitación de materiales combustibles en la construcción.

a) En las paredes contra incendios se debe proporcionar protección apropiada para las penetraciones de sistemas eléctricos, de tuberías y de ventilación, entre otros.

b) Las partes de las estructuras que puedan ser dañadas por exposición al fuego deben protegerse con aislamiento adecuado.

207.2.8 Protección del personal y dispositivos salvavidas. Deben estar disponibles y accesibles para todo el personal de la terminal de almacenamiento de GNL los equipos de protección personal, tales como ropa contra el fuego, chalecos y anillos salvavidas, regaderas de seguridad y estaciones para lavado de ojos. Las áreas de alojamiento de personal deben estar aisladas de las áreas de riesgo elevado.

a) Refugio Temporal de Seguridad (RTS). Debe haber un área que proporcione protección para todo el personal en la plataforma por un periodo mínimo de 2 horas en caso de un incendio u otra emergencia que tenga lugar en las áreas de proceso.

1. Esta área debe tener rutas protegidas hacia los botes salvavidas.
2. Los dormitorios de la plataforma podrán estar diseñados para funcionar como RTS.

b) Medios de escape del personal.

1. Rutas de escape. Los planos que muestren las rutas de escape deben estar claramente visibles en diversos puntos de las instalaciones.

- i. Las rutas de escape deben estar identificadas e iluminadas adecuadamente.
- ii. Debe haber por lo menos dos rutas de escape separadas desde las áreas donde hay personal regularmente hasta el RTS.
- iii. Las rutas de escape deben minimizar la posibilidad de quedar bloqueadas en una situación de emergencia.
- iv. Las rutas de escape deben tener un ancho mínimo de 0,71 m.
- v. La longitud de los corredores sin salida no debe exceder 7 m.

2. Botes salvavidas. Debe haber al menos 2 botes salvavidas cerrados, operados por motor diesel enfriado por agua.

- i. La capacidad total de los botes salvavidas debe ser al menos 150% de la cantidad máxima de personas en la plataforma y deben tener capacidad para el 100% de las personas de la plataforma en la eventualidad que alguno de los botes salvavidas no estuviese disponible en una emergencia.
- ii. Se debe tener un acceso fácil y seguro hacia los botes salvavidas desde el RTS.

3. Medios de escape al mar. La plataforma debe tener medios de escape al mar en los dos extremos opuestos de la plataforma más distantes entre sí.

i. Adicionalmente, debe tener un sistema de escape secundario ubicado en el extremo opuesto del RTS y de los botes salvavidas primarios. Este sistema de escape debe tener un tamaño adecuado para acomodar la cantidad máxima de personas que están regularmente en el área de proceso de la plataforma.

ii. Se deben proporcionar medios alternos de escape al mar, además de los botes salvavidas. Estos medios alternos de escape pueden incluir cuerdas, toboganes u otros medios de escape de última instancia.

207.2.9 Sistema de paro de emergencia (PDE). Los sistemas PDE deben cumplir con los requisitos del inciso 14.2 de esta NOM. Adicionalmente, deben cumplir con los requisitos siguientes:

a) Durante una emergencia, los sistemas PDE deben aislar o apagar cualquier flujo de GNL, refrigerantes, líquidos y gases inflamables en las instalaciones. El PDE también debe parar la operación de cualquier equipo cuyo funcionamiento continuo pudiera prolongar o aumentar el estado de emergencia.

b) Los PDE deben tener un diseño libre de fallas. En los sitios donde no sea práctico tener un diseño libre de fallas, los PDE deben ser instalados, ubicados o protegidos de tal manera que se minimice la probabilidad de que no funcionen en caso de emergencia o falla del sistema normal de control. Los PDE que no sean del tipo libre de fallas deben tener sus componentes ubicados a una distancia mínima de 15 m del equipo que controlan, en alguna de las formas siguientes:

1. Instalados y ubicados en donde no estén expuestos a incendios.
2. Protegidos contra cualquier falla debida a exposición al fuego durante un tiempo mínimo de 10 minutos.

c) El instructivo de la ubicación y funcionamiento de los controles de emergencia debe estar en lugares accesibles en el área de instalaciones.

d) El PDE debe poder activarse manualmente, automáticamente o la combinación de ambos.

1. Los activadores manuales deben estar en áreas que sean accesibles durante emergencias, a una distancia mínima de 15 m del equipo al cual sirven y tener claramente indicada su función de diseño.

2. Las estaciones de activadores manuales deben estar protegidas contra una activación accidental y ubicadas convenientemente en las áreas de evacuación principales, tales como el área de amaraje de los botes salvavidas, el helipuerto, las estaciones de botes salvavidas y el Cuarto de Control Central. Se pueden considerar ubicaciones para estaciones adicionales de PDE, tales como las salidas de las escaleras en cada nivel de cubierta, las salidas principales de los dormitorios y las salidas principales de las instalaciones de cubierta.

e) El PDE solamente debe activarse automáticamente mediante dispositivos con redundancia de detección para evitar paros por falsas alarmas. En todos los casos, se deben activar alarmas audibles y visuales locales y en el Cuarto de Control Central. El PDE se debe activar automáticamente por:

1. Detección de incendio en zonas críticas de la plataforma.

2. Detección de gas combustible que exceda el 60% del LII en zonas críticas de la plataforma.

f) Se debe instalar un panel de control del sistema PDE en el Cuarto de Control Central. El PDE central debe ser independiente del sistema de control general y debe tener prioridad de actuación sobre éste.

g) Las señales de detectores de fuego y detectores de gas natural deben estar centralizadas en un panel "fuego y gas".

h) Los gasoductos deben incluir una Válvula de Seguridad Submarina (VSS), ubicada en el fondo del mar en la base de la tubería que sube a la plataforma. El propósito de la VSS es aislar el gasoducto de la plataforma en una emergencia para prevenir el retorno del gas del gasoducto hacia la plataforma. La VSS debe activarse automáticamente por el sistema PDE en caso de incendio o presencia de gas con 60% del LII.

207.3 Análisis de seguridad en la instalación de equipos. Este análisis se debe realizar de acuerdo con el capítulos 107 y 108 de esta NOM.

207.3.1 El análisis de seguridad para las instalaciones en la plataforma tiene por objeto prevenir cualquier fuga de GNL, así como de hidrocarburos y minimizar el efecto de los hidrocarburos liberados, en su caso.

a) El análisis de seguridad de la instalación debe identificar cualquier evento que pudiera afectar a un componente y que presenta un riesgo para la seguridad de la terminal. Entre estos eventos están el exceso de presión y presión demasiado baja, derrame de GNL y escape de gas. Se debe considerar su detección,

la causa de dicho evento, su efecto y las medidas de preventivas que se deben implantar para identificar la protección primaria y secundaria y la localización de los dispositivos de seguridad.

b) Los componentes básicos de la instalación deben analizarse específicamente para preparar las Tablas de Análisis de Seguridad (TAS). En el análisis de cada componente se deben incluir las tuberías de entrada y de salida, así como los dispositivos de control del mismo.

c) En la Lista de Control de Análisis de Seguridad (LCAS) se deben registrar los dispositivos de seguridad necesarios para proteger cada componente de la instalación como una unidad individual bajo las peores condiciones de operación probables.

d) El registro de Evaluación de la Función Análisis de Seguridad (EFAS) debe indicar los componentes de la instalación, sus sistemas de soporte en emergencias y sus dispositivos de seguridad requeridos, así como las funciones de cada dispositivo; por ejemplo, sensores, válvulas y dispositivos de cierre y sus sistemas de soporte de sus funciones en una emergencia.

207.4 Disposición y espaciamiento del equipo en la plataforma. La disposición del equipo en la plataforma y el espaciamiento entre equipos debe cumplir con los requisitos de la Parte 1 de esta NOM. Adicionalmente, debe cumplir con los requisitos siguientes:

a) Los equipos de las instalaciones de GNL en la plataforma deben estar agrupados en áreas considerando la seguridad y la protección contra incendios requeridos por cada grupo de equipos.

b) Los equipos que pudieran convertirse en fuentes de combustible en caso de incendio se deben separar de las fuentes de ignición potenciales con un espaciamiento adecuado o paredes contra incendios, de manera que un incendio no obstaculice la evacuación segura del personal desde el área de peligro hasta el área de embarque de los botes salvavidas o cualquier lugar de refugio.

207.4.1 Transferencia de GNL y líquidos peligrosos. El sistema de transferencia de GNL debe cumplir, en lo conducente, con los requisitos establecidos en el capítulo 113 de esta NOM.

a) La separación entre el área de transferencia y los equipos de proceso debe ser determinada por un estudio de riesgos específico.

b) Los accesos para personas a la terminal de almacenamiento de GNL deben estar a una distancia mínima de 30 m del área de transferencia de GNL.

c) Se deben instalar dispositivos para la contención y recuperación de los derrames de GNL en las áreas de transferencia.

d) El diseño de estos dispositivos debe cumplir, en lo conducente, con los requisitos del capítulo 107 de esta NOM.

e) Las zonas de la plataforma no protegidas contra derrames de GNL deben ser capaces de resistir derrames limitados de GNL sin daños estructurales.

f) Los sistemas de transferencia de líquidos peligrosos deben cumplir, en lo conducente, con los requisitos de esta sección.

207.4.2 Vaporizadores. Los vaporizadores deben cumplir con los requisitos de la sección 107.5 y del capítulo 110 de esta NOM y se deben ubicar por lo menos a 30 m de los dormitorios.

207.4.3 Equipos en la plataforma. Los equipos instalados en la plataforma deben cumplir con los requisitos de la sección 107.6 y del capítulo 108 de esta NOM.

207.4.4 Estructuras metálicas. Se debe realizar un análisis de vibraciones de las estructuras metálicas para diseñar los medios para evitar o mitigar los efectos de la resonancia en dichas estructuras.

207.5 Sistemas eléctricos. En los sistemas de generación, distribución y utilización de potencia eléctrica se deben utilizar procedimientos y dispositivos de seguridad específicos para terminales costa afuera de conformidad con las Normas Aplicables y con los requisitos adicionales siguientes:

207.5.1 Se deben utilizar sistemas eléctricos completamente aislados. No se deben usar sistemas de generación y distribución de potencia eléctrica aterrizados para unidades que manejan gases licuados inflamables, a menos que se demuestre que ninguna corriente de falla a tierra atraviesa alguna zona peligrosa. La aplicación de sistemas aterrizados está restringida para minimizar la probabilidad de que corrientes altas de falla pasen a través de la estructura de la unidad, a fin de prevenir el riesgo de que un punto caliente o una chispa en alguna discontinuidad de la estructura puedan encender una atmósfera potencialmente explosiva. Las corrientes que pasan a través de las placas en los tanques de almacenamiento y los espacios adyacentes son las que presentan el riesgo mayor, porque una mezcla aire-gas puede permanecer no detectada por largo tiempo en los compartimentos de la EFG adyacentes a los tanques de almacenamiento.

207.5.2 La terminal de almacenamiento de GNL debe contar con dos sistemas de generación de energía eléctrica independientes, el principal y el de emergencia. Cada uno de estos sistemas deben tener capacidad para suministrar la potencia requerida tanto en condiciones normales como en condiciones anormales de operación, así como en condiciones de emergencia. Los sistemas deben contener las características siguientes:

a) Se deben utilizar motores reciprocantes o turbinas de gas para impulsar los generadores eléctricos en condiciones normales.

b) Se deben utilizar motores diesel para impulsar los generadores eléctricos en caso de emergencia y para poner en servicio los sistemas.

c) Los generadores de emergencia con motor diesel deben arrancar y tomar la carga automáticamente cuando falle la fuente de potencia eléctrica principal. Estos generadores deben contar con un tanque local de diesel con capacidad para operar por lo menos 4 horas a carga nominal de la terminal.

d) El sistema de emergencia debe tener capacidad para suministrar potencia al menos por cuatro días para la señalización por luz o señalización por sonido de la estructura de la terminal de almacenamiento de GNL.

e) Los generadores eléctricos deben estar ubicados en áreas no peligrosas. El equipo interior de los conjuntos de generadores encerrados debe ser apropiado para servicio en áreas peligrosas.

f) Las tomas de aire para combustión de los motores de combustión interna deben ubicarse en sitios no peligrosos para minimizar el riesgo de que aspiren mezclas inflamables; dichas tomas deben contar con monitoreo de gases inflamables.

g) Los escapes de los motores de combustión interna deben estar en áreas no peligrosas y descargar al exterior; cuando ello no sea posible, los escapes deben protegerse utilizando métodos alternos para que no constituyan una fuente de ignición.

207.5.3 Sistemas de instrumentación. Los sistemas de instrumentación deben cumplir con los requisitos del capítulo 112 de esta NOM.

207.5.4 Los sistemas de protección de los circuitos eléctricos en áreas peligrosas deben cumplir con los requisitos generales establecidos en las Normas Aplicables y con los requisitos adicionales siguientes:

a) En los sistemas de distribución aislados se debe monitorear continuamente el nivel de aislamiento a tierra y, en caso de detectar un nivel anormalmente bajo de conformidad con las Normas Aplicables, se debe activar una alarma.

b) En los sistemas conectados con impedancia a tierra se debe monitorear continuamente la corriente en la conexión a tierra y, en caso de que se exceda del valor especificado en las Normas Aplicables, se debe limitar o interrumpir la corriente de falla y activar una alarma.

c) En los sistemas conectados a tierra se debe monitorear continuamente la corriente de fuga a tierra y, en caso de que se detecte una corriente excesiva, debe contar con un dispositivo para limitarla automáticamente. Los circuitos monofásicos conectados a un sistema de cuatro hilos deben estar protegidos con interruptores sensibles a las corrientes residuales (30 mA).

207.5.5 Se deben establecer las Normas Aplicables para la selección de equipos eléctricos en las áreas peligrosas, la instalación eléctrica y los cables utilizados.

207.6 Sistemas de servicios de apoyo al sistema de manejo y vaporización de GNL. El diseño e instalación del sistema de servicios de apoyo al sistema de manejo y vaporización de GNL debe cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Aplicables para asegurar su operación correcta y segura de la terminal de almacenamiento de GNL.

207.7 Sistemas de venteo y quemador. Los dispositivos de relevo de presión no deben desfogar directamente a la atmósfera; se debe instalar 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 mástil o quemador para su eliminación segura, determinada de acuerdo con los estudios correspondientes de dispersión de nubes de vapor y de radiación térmica, realizados conforme con la metodología del capítulo 106 de esta NOM. Este sistema puede estar compuesto por dos subsistemas independientes de alta y baja presión.

207.7.1 Capacidad del sistema de venteo y quemador

a) El sistema de venteo y quemador debe tener capacidad para desfogar el mayor flujo de vapor producido por una contingencia o la combinación de contingencias probable. El diseño de dicho sistema debe considerar lo siguiente:

1. Exposición a un incendio. La capacidad de relevo de presión requerida como resultado de una exposición a un incendio se debe calcular de acuerdo con las Normas Aplicables.
2. Trastorno operacional, es decir, la falla de un dispositivo de control.
3. Otras circunstancias que resulten de fallas de equipo y errores de operación.

4. Desplazamiento de vapor durante el llenado.
5. Gas evaporado súbitamente durante el llenado de los tanques como consecuencia de la mezcla de GNL de densidades diferentes.
6. Pérdida de refrigeración en el tanque.
7. Entrada de calor por recirculación de GNL.
8. Caída de la presión barométrica.
9. Descarga de un buque de GNL sin retorno de línea de vapor.
10. Paro de uno o todos los compresores de recuperación del vapor generado por ebullición en los tanques de almacenamiento.

b) La localización del quemador se debe determinar considerando la dirección de los vientos predominantes para minimizar los riesgos de incendio de la plataforma y de los buques de GNL a la radiación térmica y para mantener niveles aceptables de dicha radiación. El flujo térmico producido por la flama del quemador en los equipos de proceso no debe exceder 5 kW/m^2 en las condiciones más desfavorables, en cualquier punto de la plataforma.

c) La ubicación del mástil se debe determinar considerando la dirección de los vientos predominantes para minimizar el riesgo de que una nube de gas inflamable alcance una fuente de ignición.

207.8 Espacios de alojamiento y dormitorios

207.8.1 Los espacios de alojamiento, dormitorios y el cuarto de control deben estar ubicados fuera de las áreas de riesgo y no podrán ubicarse directamente encima o debajo de los tanques de almacenamiento de GNL o de las áreas de proceso. Se requieren mamparas adecuadas para los dormitorios permanentes, temporales y módulos habitados normalmente que están frente de áreas tales como los tanques de almacenamiento de aceite y GNL, recipientes con flama (calentadores), recipientes del proceso y otros equipos similares.

Parte 3. Gasoductos submarinos

301. Objetivo

Esta parte establece una guía y los criterios sobre el diseño, materiales, fabricación, instalación, pruebas, puesta en operación, mantenimiento y el cierre definitivo de gasoductos relacionados con terminales de almacenamiento de GNL costa afuera. Esta norma incorpora el concepto de diseño de estado límite y la metodología por clases de seguridad. El gasoducto y sus componentes deben cumplir las Normas Aplicables.

Los objetivos de este capítulo son:

- a) Establecer los requisitos de seguridad para los sistemas de gasoductos submarinos.
- b) Establecer una guía para los diseñadores, permisionarios y operadores de terminales de almacenamiento de GNL costa afuera.

302. Definiciones

Para el gasoducto se usan las definiciones siguientes:

302.1 Clase de localización: El área geográfica del sistema de tubería clasificado según la actividad humana.

302.2 Clase de seguridad: El concepto adoptado para clasificar el gasoducto con respecto de las consecuencias de una falla.

302.3 Componentes del gasoducto: Cualquier pieza que forma parte integral del gasoducto, como bridas, uniones en T, reductores y válvulas.

302.4 Deformación local: La deformación sobre una longitud corta del gasoducto que ocasiona cambios drásticos en la sección transversal.

302.5 Diseño: La ingeniería relacionada para diseñar el gasoducto incluyendo la estructura, el material y la corrosión.

302.6 Efecto de carga: El efecto de una carga individual o de una combinación de cargas sobre el equipo o sistema, como tensión, esfuerzo de deformación, deformación, desplazamiento, movimiento, etc.

302.7 Espesor nominal de la pared de la tubería: El espesor de la pared de la tubería *con el cual se le denomina*.

302.8 Estado límite: El estado por debajo del cual un sistema o estructura ya no satisface los requisitos que se están analizando. Las siguientes categorías de estados límite son relevantes para los sistemas de gasoductos:

ELS = Estado Límite de Servicio

ELF = Estado Límite Ultimo

ELF = Estado Límite de Fatiga

ELA = Estado Límite Accidental

302.9 Factor de efecto de carga: El factor parcial de seguridad por el cual se multiplica el efecto característico de carga para obtener el efecto de carga de diseño.

302.10 Factor de efecto de condición de carga: El factor de efecto de carga incluido en el cálculo de deformaciones debido a condiciones específicas de carga.

302.11 Factor de resistencia del material: El factor para determinar la resistencia característica del material que refleja la confianza en el límite de elasticidad.

302.12 Factor parcial de seguridad: El factor por el cual el valor característico de una variable se modifica para proporcionar el valor de diseño. Las variables que se modifican con este factor son, entre otras, el efecto de carga, la condición del efecto de carga, la resistencia del material o el factor de resistencia de la clase de seguridad.

302.13 Fatiga: La degradación del material causada por cargas cíclicas.

302.14 Gasoducto submarino o gasoducto: La parte de un gasoducto que se encuentra debajo de la superficie del agua durante la marea máxima.

302.15 Inspección final: La inspección del gasoducto instalado y terminado para verificar que la obra completa cumple con los requisitos especificados.

302.16 Ovalamiento: La desviación del perímetro de la tubería con respecto de la circunferencia por lo que la tubería tiene sección transversal elíptica.

302.17 Máxima Presión Incidental Permisible (MPIP): La presión máxima a la cual el gasoducto debe ser capaz de operar durante una operación incidental. La presión incidental máxima permisible se define como la presión incidental máxima menos la tolerancia positiva del sistema de seguridad de presión.

302.18 Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP): La presión máxima a la cual el gasoducto debe ser capaz de operar durante una operación normal. La presión de operación máxima permisible se define como la presión de diseño menos la tolerancia positiva del sistema de regulación de presión.

302.19 Presión de diseño: La presión interna máxima durante la operación normal, referida a una altura de referencia especificada, para la cual se debe diseñar el gasoducto o una sección del mismo.

302.20 Presión de implosión: La resistencia de la tubería contra la presión externa.

302.21 Presión de propagación: La presión más baja requerida para que una deformación continúe propagándose.

302.22 Presión de prueba hidrostática: La presión interna que se aplica a un gasoducto o sección del mismo durante las pruebas de hermeticidad del sistema después de terminar la instalación.

302.23 Presión incidental: La presión interna máxima que el gasoducto o una sección del mismo puede resistir, según diseño, durante cualquier situación incidental de operación, referida a la misma altura de referencia que la presión de diseño.

302.24 Prueba de presión de fábrica. La prueba de resistencia hidrostática efectuada en la fábrica.

302.25 Puesta en operación: Las actividades que se llevan a cabo después de las pruebas a presión y antes de la operación, incluyendo la eliminación de agua, limpieza, secado y llenado con el producto.

302.26 Requisitos suplementarios: Los requisitos de las propiedades del material de la tubería, adicionales a los requisitos básicos y que son requeridos para tubos que se usan en aplicaciones específicas.

302.27 Resistencia: La capacidad de una estructura o parte de la misma de resistir los efectos de carga.

302.28 Resistencia a la Cedencia Mínima Especificada (RCME): La resistencia a la cedencia prescrita en la especificación o la norma bajo la cual se adquiere el material.

302.29 Resistencia a la Tensión Mínima Especificada (RTME): La resistencia mínima a la tensión prescrita en la especificación o la norma bajo la cual se adquiere el material.

302.30 Sistema de control de presión: El sistema que controla la presión en gasoductos e incluye el sistema de regulación de presión, el sistema de seguridad de presión y los sistemas de instrumentación y alarma correspondientes.

302.31 Sistema de gasoducto: El sistema interconectado de gasoductos submarinos, las tuberías ascendentes, soportes, válvulas de aislamiento, los componentes integrales de la tubería, sistemas de seguridad asociados y de protección contra la corrosión.

302.32 Sistema de regulación de presión: El sistema que asegura que se mantenga una presión preestablecida en un punto determinado de referencia en el gasoducto, sin importar la presión aguas arriba.

302.33 Sistema de seguridad de presión: El sistema que asegura que no se exceda la presión incidental permisible, independiente del sistema de regulación de presión.

302.34 Soporte o abrazadera de tubo ascendente: La estructura independiente para mantener la tubería ascendente en su lugar.

302.35 Temperatura máxima de diseño: La temperatura más alta posible a la que el equipo o el sistema será expuesto durante la instalación u operación.

302.36 Temperatura mínima de diseño: La temperatura más baja posible a la que el equipo o el sistema será expuesto durante la instalación u operación, sin importar la presión.

302.37 Tolerancia por corrosión: El espesor de pared adicional agregado en el diseño para compensar cualquier reducción en el espesor por corrosión.

302.38 Tubería ascendente: La tubería de conexión o tubo flexible entre un gasoducto submarino en el fondo del mar y las instalaciones arriba de la superficie del agua.

302.39 Vida útil de diseño: El tiempo planeado originalmente desde la instalación o uso inicial hasta el cierre permanente del equipo o sistema.

302.40 Zona atmosférica: La parte del gasoducto arriba de la zona de salpicadura.

302.41 Zona de salpicadura: Las superficies externas de una estructura o gasoducto que se encuentran periódicamente dentro y afuera del agua bajo la influencia del oleaje y las mareas.

303 Diseño

303.1 Criterios de diseño

La integridad de un sistema de gasoductos se obtiene mediante el establecimiento de los criterios de seguridad.

303.1.1 Objetivo de seguridad. Se debe establecer, planear y realizar un objetivo general de seguridad que cubra todas las fases del gasoducto, desde el desarrollo conceptual hasta su cierre definitivo.

a) Cualquier trabajo relacionado con el diseño, la construcción y operación del gasoducto debe considerar y asegurar, dentro de lo posible, que ninguna falla produzca situaciones que amenacen la vida de personas o que causen daños inaceptables a las instalaciones o al ambiente.

b) Se debe prestar especial atención a las secciones del gasoducto cerca de instalaciones o de la costa donde suele haber actividad humana y por lo tanto una mayor probabilidad y consecuencia de daños al gasoducto. Lo anterior incluye también las áreas donde los gasoductos se instalan paralelos o cruzando ductos existentes.

303.1.2 Metodología por clase de seguridad. La seguridad estructural del gasoducto se debe mantener mediante una metodología por clase de seguridad, para lo cual dicho sistema debe dividirse en una o varias clases de seguridad basándose en las consecuencias de falla que se definen, por lo general, por el

contenido y la localización. Para cada clase de seguridad se debe asignar a cada estado límite un conjunto de factores de seguridad parciales.

303.1.3 Aseguramiento de calidad (AC). El formato de seguridad dentro de la presente NOM requiere que los errores graves (errores humanos) se controlen por medio de requisitos organizacionales de trabajo, mismos que son competencia de las personas que ejecutan el trabajo, así como la verificación del diseño y aseguramiento de calidad durante todas las fases relevantes de desarrollo del gasoducto.

303.1.4 Formato de diseño. El diseño del gasoducto en esta NOM se basa en una metodología por estado límite y factor parcial de seguridad, llamado también Diseño por Factor de Carga y Resistencia (DFCR). En el diseño deben considerarse los rubros siguientes:

a) Clases de localización: El gasoducto debe dividirse en clases de localización como las define la Tabla **303.1.4 a)**.

Tabla 303.1.4 a) Clasificación de localización

Localización	Definición
1	El área donde no se prevé actividad humana frecuente a lo largo de la ruta del gasoducto.
2	La parte de los gasoductos y tubería ascendente en áreas cerca de plataformas o en áreas con actividad humana frecuente. Para determinar el alcance de la clase de localización 2 se debe realizar un análisis de riesgo apropiado.

b) Clases de seguridad: El diseño del gasoducto se debe basar en las consecuencias potenciales que resulten de una falla. La clase de seguridad puede variar según la fase de desarrollo de la instalación y de la localización del punto de riesgo. Las clases de seguridad se definen en la Tabla **303.1.4 b)**.

Tabla 303.1.4 b) Clasificación de clases de seguridad

Clase de seguridad	Definición
Baja	La falla representa un riesgo bajo de daño a personas y consecuencias ambientales y económicas menores. Es la clasificación común para la fase de construcción.
Normal	La falla implica un riesgo de daño a personas, contaminación significativa del ambiente o consecuencias económicas o políticas graves. Es la clasificación común para operaciones fuera del área de plataformas.
Alta	La falla implica un riesgo elevado de daño a personas, contaminación significativa del ambiente o consecuencias económicas o políticas muy graves. Es la clasificación común durante la operación en la clase de localización 2.

c) Para el uso normal, las clases de seguridad de la Tabla 303.1.4 c) deben aplicarse para el manejo de GNL.

Tabla 303.1.4 c) Clasificación normal de clases de seguridad para el GNL

Fase	Categoría de fluido E	
	Clase de localización:	
	1	2
Temporal	Baja	Baja
Operacional	Normal	Alta

1. La fase de instalación hasta que inicien las actividades previas a la puesta en operación se considera por lo general clase de seguridad baja.

2. Se debe poner especial atención a las consecuencias de una falla para la clasificación de seguridad de fases temporales después de la puesta en operación.

303.2 Principios de diseño

303.2.1 En esta sección se identifican los aspectos relevantes sobre el diseño, construcción y operación de gasoductos submarinos.

303.2.2 Desarrollo conceptual. Se deben establecer los datos iniciales de diseño y la descripción del arreglo general y desarrollo en campo del gasoducto.

303.2.3 Datos del gasoducto. Los datos del gasoducto deben incluir, según aplique, lo siguiente:

- a) Objetivo de seguridad
- b) Localización y condiciones físicas de entrada y salida
- c) Descripción del gasoducto con el arreglo general y límites de suministro
- d) Requisitos funcionales incluyendo las restricciones de desarrollo en campo, por ejemplo, las barreras de seguridad y válvulas submarinas
- e) Instalación, inspección, reparación y reemplazo de elementos del gasoducto, por ejemplo, válvulas, activadores y accesorios
- f) Planos y programas del proyecto
- g) Vida útil de diseño
- h) Datos del fluido que se transportará durante la vida útil de diseño
- i) Capacidad de transporte y dimensiones
- j) Criterios y datos de operación del gasoducto

k) Criterios de cierre definitivo

303.2.4 Integridad del sistema. Los gasoductos deben diseñarse, construirse y operarse de manera tal que:

- a) Cumplan con la capacidad de transporte especificada
- b) Cumplan con el objetivo de seguridad definido y tengan la resistencia mecánica requerida contra cargas durante las condiciones operacionales planeadas, y
- c) Tengan un margen de seguridad suficiente contra cargas accidentales o condiciones operacionales no previstas.

303.2.5 Durante la operación se deben cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Las variables de operación básicas para preservar la integridad de un gasoducto se deben inspeccionar y evaluar periódicamente para tomar acciones correctivas antes de que se dañe el gasoducto.
- b) El gasoducto debe tener la instrumentación necesaria para monitorear las variables que afectan la seguridad de la operación.
- c) La presión de operación en un sistema de transporte no debe exceder la presión de diseño durante la operación normal continua.

303.2.6 El control de la presión del gasoducto debe cumplir con lo siguiente:

- a) El sistema de control de presión debe prevenir que la presión interna en cualquier punto del gasoducto llegue a la MPIP.
- b) Se debe tener cuidado especial con las tolerancias del sistema de regulación de presión y la instrumentación asociada.
- c) Debe tener un sistema de seguridad contra sobrepresión cuando la fuente de presión del gasoducto pueda exceder la MPIP.

303.2.7 Condiciones externas e internas de la tubería

a) Condiciones externas. Para el control de la corrosión externa de la tubería se deben considerar los aspectos ambientales siguientes:

- 1 Condiciones mecánicas a las que esté expuesta la tubería, por ejemplo, caída de rocas y/o operación subterránea.
- 2 Resistividad del agua de mar y de los sedimentos
- 3 Perfil de temperatura a lo largo del gasoducto y a través de la pared del tubo

4 Procedimientos de fabricación e instalación de la tubería**5** Requisitos de protección mecánica, peso sumergido y aislamiento térmico durante la operación**6** Vida útil de diseño

b) Condiciones internas de operación. Para evaluar la necesidad de control de corrosión interna, incluyendo un margen por corrosión para el espesor de pared, se deben considerar las condiciones siguientes:

1 Perfil de temperatura y presión a lo largo del gasoducto durante la vida útil de diseño

2 Velocidad y régimen de flujo

3 Composición del fluido con énfasis en los componentes corrosivos potencialmente

4 Dosificación de químicos y limpieza periódica

5 Inspección de daños por corrosión

303.3 Ruta del gasoducto

303.3.1 La ruta del gasoducto debe seleccionarse tomando en cuenta los aspectos de seguridad del público y del personal de la terminal, protección del ambiente, y la probabilidad de daños a la tubería u otras instalaciones durante la vida útil de la terminal de almacenamiento de GNL. Por lo menos, se deben considerar los factores siguientes:

a) Actividad sísmica

b) Tráfico de barcos

c) Actividad pesquera

d) Instalaciones costa afuera

e) Ductos y cables existentes

f) Operaciones y desarrollos marinos futuros

g) Protección contra caída de objetos

h) Lecho marino inestable o irregular

i) Hundimiento

j) Flujos turbulentos

k) Obstrucciones

l) Areas de vertido de desechos

m) Actividades de minería

n) Areas de ejercicios militares

o) Sitios arqueológicos

p) Exposición a daño ambiental

303.3.2 Estudio de la ruta. Se debe llevar a cabo un estudio geofísico a lo largo de la ruta marina prevista del gasoducto en una franja de ancho necesario para proporcionar los datos suficientes para el diseño e instalación de las actividades requeridas dentro de dicha franja. Dicho estudio debe considerar:

a) Mapas precisos de la ruta marina, mostrando la localización del gasoducto y de las instalaciones correspondientes junto con las características y anomalías del lecho marino.

b) Características topográficas que pueden afectar a largo plazo la estabilidad, protección e instalación del gasoducto.

c) Propiedades geotécnicas necesarias para evaluar los efectos de las condiciones de carga relevantes para los depósitos del lecho marino, incluyendo los depósitos inestables posibles en la vecindad del gasoducto tales como bolsas de gas cerca de la superficie.

d) Características de suelo más importantes para el gasoducto, de preferencia mediante pruebas de laboratorio adecuadas o de interpretaciones de pruebas en sitio.

e) Estudios especiales de las condiciones de corriente y oleaje cerca del suelo donde el material del lecho marino esté sujeto a erosión, incluyendo efectos de capas límite, para calcular la estabilidad del gasoducto cerca del suelo y la distancia entre soportes del tubo.

f) Estudios especiales de ruta hasta el punto donde el gasoducto llega a la costa para determinar el impacto de éste sobre la estabilidad física y ambiental de la costa.

303.3.3 Diseño de la ruta. Se debe llevar a cabo un diseño de ruta detallado tomando en cuenta los puntos del inciso 303.3.1 de esta NOM poniendo cuidado especial en las áreas donde el gasoducto se acerca a la plataforma y donde llega a la costa. Los detalles del diseño de ruta deben presentarse en dibujos de escala apropiada (de preferencia escala 1:5000 pero se acepta 1:10000).

303.4 Cargas

Las cargas que se deben considerar para el diseño del gasoducto se clasifican como sigue:

- a)** Funcionales
- b)** Ambientales
- c)** De construcción, y
- d)** Accidentales.

303.4.1 Cargas funcionales. Se deben considerar los efectos de las cargas funcionales siguientes:

- a)** Peso
- b)** Presión hidrostática externa
- c)** Temperatura del fluido conducido
- d)** Reacciones de componentes, por ejemplo, bridas y abrazaderas.
- e)** Recubrimientos, por ejemplo, suelo, roca y revestimiento.
- f)** Presión interna durante la operación normal
- g)** Reacción del lecho marino, por ejemplo, fricción y rigidez rotacional.
- h)** Pretensado
- i)** Deformación permanente de la estructura de soporte
- j)** Deformación permanente por desplazamiento del suelo marino tanto en dirección vertical como horizontal

303.4.2 Cargas ambientales. Las cargas producidas por el oleaje y corrientes marinas que actúan sobre un gasoducto sumergido se deben calcular de acuerdo con las Normas Aplicables. Se pueden usar datos de pruebas de modelos o de prácticas reconocidas de la industria para determinar los coeficientes hidrodinámicos relevantes. Debe considerarse lo siguiente:

- a)** Las cargas, vibraciones e inestabilidad que pudieran ser producidas por viento sobre componentes del gasoducto expuestos, por ejemplo, tubos ascendentes, deben considerarse en el diseño sólo si son significantes. Asimismo, en caso de existir la posibilidad de que se produzcan cargas relevantes sobre el gasoducto por formación y/o desplazamiento de hielo, dichas cargas se deben considerar en el diseño.
- b)** El periodo de retorno de cargas ambientales es como se describe en el inciso 203.1.2 de esta NOM.

303.4.3 Cargas de construcción. Las cargas que se producen durante la construcción del gasoducto, incluyendo la instalación, pruebas de presión, puesta en operación, mantenimiento y reparación, se deben considerar como cargas funcionales y ambientales.

303.4.4 Cargas accidentales. Se clasifican como cargas accidentales aquellas que se producen sobre el gasoducto bajo condiciones anormales no planeadas. Las cargas accidentales típicas son:

- a)** Impacto de un barco o de otros objetos flotantes
- b)** Impacto de objetos que caen

c) Deslizamiento de lodo

d) Explosión

e) Flujo de fuego y calor

f) Falla operacional

g) Impacto de anclas que se arrastran

303.4.5 Otras cargas. Se debe asegurar que no se ponga en riesgo la integridad del gasoducto por daños producidos por el arrastre de aparejos de pesca con red. Los requisitos de diseño del gasoducto para prevenir dicho riesgo se deben determinar en base a estudios de frecuencia y evaluación del daño potencial que puede causar el arrastre de aparejos de pesca.

303.4.6 Sismo. Los efectos directos e indirectos de cargas por sismos se deben clasificar como cargas accidentales o ambientales según la probabilidad de que ocurra un sismo. El periodo de retorno de cargas por sismo es como se describe en la sección 204.3 de esta NOM.

303.4.7 Combinaciones de carga. Las diferentes cargas se deben combinar para obtener el caso más severo de carga que se puede producir durante una fase en particular, es decir, durante la instalación, operación y prueba, entre otros.

303.5 Selección de materiales

303.5.1 Selección de materiales. Los materiales que van a constituir el gasoducto y sus componentes se deben seleccionar para ser químicamente compatibles con el gas natural, las cargas, temperatura y posibles modos de falla durante la instalación y operación. Se deben considerar las características de materiales siguientes:

a) Propiedades mecánicas

b) Dureza

c) Resistencia a fracturas

d) Resistencia a la fatiga

e) Facilidad de soldar, y

f) Resistencia a la corrosión:

303.5.2 La selección de materiales debe incluir el nivel de Pruebas No Destructivas (PND) apropiado para el gasoducto. El nivel de PND y el control dimensional afectan los factores de resistencia del material que se requieren para el diseño. Los niveles de PND están definidas en las Normas Aplicables de diseño de un gasoducto que siguen la metodología de clase de seguridad.

303.5.3 Características de materiales. Se deben usar las características de materiales como Resistencia a la Cedencia Mínima Especificada (RCME) y Estado Límite Ultimo (ELU) para los cálculos de resistencia. La resistencia a la tensión y a la cedencia se deben basar en la curva esfuerzo-deformación. Se debe observar lo siguiente:

a) La metodología de clase de seguridad en esta NOM requiere que los materiales del gasoducto cumplan con los requisitos básicos de un sistema de calidad riguroso y del nivel de PND tal como se describen en las Normas Aplicables de diseño que aplican la metodología de clase de seguridad.

b) En aquellos rubros donde se especifican requisitos de prueba suplementarios a los básicos para asegurar una mayor confianza en la resistencia a la cedencia del material, se permite un seguimiento mayor de este índice.

c) Se deben considerar los efectos posibles de temperatura sobre las propiedades del acero al carbono para sistemas que operan a temperaturas superiores a 50°C.

d) La metodología de clase de seguridad toma en cuenta mediante un factor de fabricación que se aplica en el diseño, los procesos de fabricación de tubos que utilizan deformación en frío para proporcionar

diferentes resistencias a la tensión y compresión. La resistencia del material y los factores de fabricación se definen en las Normas Aplicables.

303.5.4 Tolerancia por corrosión. Se debe considerar un espesor de pared adicional para compensar cualquier degradación por corrosión durante el servicio de gasoductos de acero al carbón que transporten fluidos potencialmente corrosivos y/o que están expuestos a un ambiente externo corrosivo sin protección catódica. Los gasoductos de la clase de seguridad normal y alta, de acero al carbono que transportan hidrocarburos que probablemente contengan agua en la fase líquida deben tener una tolerancia interna a la corrosión de por lo menos 3 mm y se debe demostrar que el diseño y/o los procedimientos de control de la corrosión limitan o excluyen cualquier daño crítico al sistema de gasoducto por corrosión.

303.6 Diseño mecánico. En el diseño mecánico se deben considerar al menos, los aspectos siguientes:

303.6.1 Metodología por clase de seguridad. La metodología por clase de seguridad en la cual se basa este capítulo de la NOM, utiliza cálculos de carga y resistencia para el diseño de sistemas de gasoductos. Esta metodología se describe en detalle en las Normas Aplicables al diseño de sistemas de gasoductos submarinos.

303.6.2 Cálculo de los efectos de carga. El análisis de diseño se debe basar en principios aceptados de estadística, dinámica, resistencia de materiales y mecánica de suelos. El cálculo de los efectos de carga debe:

- a) Usar métodos simplificados, análisis teóricos detallados o análisis por computadora, siempre que éstos utilicen métodos analíticos conservadores.
- b) Considerar todas las cargas y desplazamientos forzados que puedan afectar la integridad del gasoducto.
- c) Aplicar valores nominales de sección transversal para realizar los cálculos de efecto de carga sobre el gasoducto.
- d) Descartar posibles efectos de reforzamiento beneficiosos en la tubería que resulten del recubrimiento de la misma.

303.6.3 Estados límite. En el diseño se deben considerar todos los modos de falla relevantes formulados por medio de estados límite. Los estados límite se deben clasificar en una de las cuatro categorías siguientes:

- a) Estado Límite de Servicio (ELS): Es una condición de carga la cual al excederse hace el gasoducto inservible para operación normal.
- b) Estado Límite Ultimo (ELU): Es una condición de carga la cual al excederse pone en peligro la integridad física del gasoducto.
- c) Estado Límite de Fatiga (ELF): Es una condición ELU que considera los efectos de carga cíclica acumulados por el uso normal del gasoducto.
- d) Estado Límite Accidental (ELA): Es una condición ELU producido por cargas accidentales.

303.6.4 Los tubos ascendentes y gasoductos se deben diseñar considerando, al menos, las posibles fallas potenciales siguientes:

a) Estado Límite de Servicio

1 Estado límite de ovalamiento

2 Estado límite de deformación plástica acumulada, y

3 Daño debido al exceso o falta de peso de recubrimiento.

b) Estado Límite Ultimo

1. Estado límite de fractura

2. Estado límite de ovalamiento, si causa falla total

3. Estado límite de pandeo local que es el estado límite de pandeo de la pared del tubo

4. Estado límite de pandeo global para condiciones de carga controlada

5. Estado límite de fractura inestable y deformación plástica

6. Impacto

c) Estado Límite de Fatiga por cargas cíclicas ambientales y operacionales.

d) Estado Límite Accidental

1. Se deben satisfacer los estados límite para las combinaciones de carga especificadas durante las fases relevantes del desarrollo del gasoducto.

2. Se considerará satisfactorio el nivel de seguridad cuando el efecto de carga de diseño no excede la resistencia de diseño.

303.6.5 Factores de efecto de carga y resistencia. El formato de estado límite utiliza factores para el diseño establecidos en las Normas Aplicables en los rubros siguientes:

a) Factor de resistencia del material

b) Factor de resistencia por clase de seguridad

c) Factor de efecto de carga para diferentes combinaciones de carga

d) Factor de efecto de condición de carga

303.6.6 Diseño del espesor de la pared del gasoducto. El espesor de la pared se debe seleccionar para satisfacer el criterio que la presión neta incidental sea menor que la resistencia de diseño.

a) La resistencia de diseño debe ser la que resulte menor entre el estado límite de cedencia y el estado límite de fractura del tubo. La resistencia de diseño del tubo depende del factor de resistencia del material y del factor de resistencia por clase de seguridad.

303.6.7 Deformación local. El pandeo local se debe al pandeo de la pared del tubo e implica una deformación grave de su sección transversal. Se deben satisfacer los criterios siguientes:

a) Deformación plástica del sistema sólo por presión externa

b) Deformación plástica por cargas combinadas, por ejemplo, por la interacción entre la presión externa e interna, fuerza axial y momento de flexión.

c) Propagación del pandeo. Se debe considerar que una deformación plástica amplia acumulada puede agravar la deformación local.

d) Criterio de deformación plástica del sistema. La resistencia a la deformación plástica o aplastamiento por presión externa (p_c) se debe calcular considerando el ovalamiento del tubo. La presión externa en cualquier punto a lo largo del gasoducto debe ser menor que la resistencia del tubo al aplastamiento.

e) Criterio de carga combinada. Los componentes del gasoducto sujetos a un momento de flexión, fuerza axial efectiva y presión excesiva interna y externa, deben diseñarse para soportar los efectos de carga combinada utilizando la metodología descrita en las Normas Aplicables de diseño.

f) Propagación de pandeo. La propagación ocurre cuando el pandeo se mueve a lo largo del gasoducto a la velocidad del sonido en el agua. Sólo puede iniciarse cuando ocurre un pandeo local. En caso que la presión externa pueda exceder la presión de propagación del pandeo, se deben diseñar elementos obstrutores al pandeo y definir la distancia entre ellos según las consecuencias de falla. La presión de propagación de pandeo, los requisitos de los obstrutores de propagación y la distancia entre éstos deben determinarse por medio de Normas Aplicables.

303.6.8 Pandeo total. El pandeo total implica que el tubo se pandee como si fuera una barra que se comprime. Es posible que el gasoducto tenga un pandeo total en dirección vertical hacia abajo o hacia arriba en un claro de la tubería entre dos apoyos o en dirección horizontal arrastrándose sobre el lecho marino.

a) Se debe considerar el efecto de presiones internas y externas usando el concepto de una fuerza axial real.

b) Se deben considerar también los siguientes iniciadores de pandeo total, en su caso:

1. Impacto, tirón y enganche de una placa que se arrastre

2. Falta de alineación de la tubería.

303.6.9 Fatiga. Los sistemas de gasoducto deben diseñarse contra fallas por fatiga dentro de la vida útil del sistema.

a) Para determinar la amplitud de distribución de esfuerzos a largo plazo se deben considerar las fluctuaciones de esfuerzos sobre el gasoducto durante la vida útil de diseño, incluyendo aquellos durante la fase de construcción, que sean de magnitud y número de ciclos suficientemente grande para producir efectos de fatiga. La verificación de la fatiga debe incluir las fluctuaciones de esfuerzos de frecuencia baja y alta.

b) Se debe tener cuidado especial en la evaluación de fatiga en la fase de construcción que probablemente cause concentración de esfuerzos y la posibilidad de que se produzca fatiga por bajo ciclo y alta deformación.

c) En el caso general que ocurran fluctuaciones de esfuerzos con una amplitud variable de manera aleatoria, se podrá usar la hipótesis de daño lineal. Se debe usar una curva S-N (esfuerzo-número de aplicaciones) apropiada aplicable al material, fabricación y detalles de construcción del tubo así como al estado de esfuerzos.

303.6.10 Ovalamiento. Los tubos ascendentes y los gasoductos no deben estar sujetos a un ovalamiento excesivo y éste debe documentarse. El aplastamiento por flexión junto con la tolerancia de redondez del tubo no deben exceder 3%.

303.6.11 Deformación plástica acumulada por cargas cíclicas. Se debe considerar la deformación plástica acumulada producida por cargas cíclicas. Si las cargas cíclicas causan un ovalamiento acumulado, se debe poner atención especial al efecto sobre la resistencia al pandeo.

303.6.12 Fractura. El gasoducto debe tener una resistencia adecuada para soportar el inicio de una fractura, por lo que se deben seleccionar materiales con una temperatura de transición del comportamiento frágil al dúctil por debajo de la temperatura de diseño mínima y con una alta resistencia a la propagación de grietas. El gasoducto que transporta gas o una mezcla de gas y líquidos a alta presión debe tener una resistencia adecuada para soportar la propagación de fracturas de conformidad con los requisitos de las Normas Aplicables.

303.6.13 Estado límite accidental. El diseño contra cargas accidentales podrá llevarse a cabo mediante un cálculo directo de los efectos impuestos por las cargas sobre la tubería, o de manera indirecta al diseñar la estructura para soportar el efecto de incidentes específicos. Se debe tomar en cuenta lo siguiente:

303.6.14 Aspectos complementarios para el diseño mecánico

a) Interacción entre el tubo y el suelo. En el caso de estados límite influenciados por la interacción entre el gasoducto y el tipo de suelo, se debe determinar tal interacción considerando los parámetros relevantes y la incertidumbre relacionada con los mismos.

1. Las características principales del tipo de suelo que dominan la interacción son la resistencia al corte y las propiedades de deformación. Se deben tomar en consideración las características no lineales de esfuerzo-deformación del suelo.

2. Los efectos relevantes de las características de carga, incluyendo cualquier efecto histórico de carga a largo plazo tal como reacciones verticales variables provenientes de presiones producidas por la colocación del tubo y variaciones en el peso unitario del tubo. También se deben considerar los efectos de cargas cíclicas.

b) Tramos libres en tubos ascendentes y gasoductos. Los tramos libres en tubos ascendentes y gasoductos deben tener medidas de seguridad adecuadas contra la cedencia, fatiga y ovalamiento excesivos, y éstas se deben documentar. Se debe efectuar un análisis estático y dinámico (protección contra vórtices). Por lo general, los tramos libres deben ser más cortos que la longitud máxima permisible, a menos que se demuestre que el gasoducto no falle por fatiga u otros efectos tal como el enganchado por anclas de barcos o equipos de pesca.

c) Estabilidad en el suelo. El gasoducto debe quedar soportado, anclado en una trinchera abierta o enterrado de tal manera que bajo las condiciones ambientales y de operación extremas no se mueva de su posición original. Lo anterior no incluye los movimientos laterales o verticales permisibles, la expansión térmica y un valor limitado de asentamiento después de la instalación. El análisis de estabilidad debe considerar:

1. La probabilidad de que el gasoducto pase por áreas que puedan estar sujetas a pendientes inestables que puedan producir fallas y movimientos del suelo que afecten al gasoducto.

2. Los gasoductos colocados sobre el fondo del mar deben estar asegurados de manera adecuada contra levantamientos o movimientos horizontales. Para evaluar la estabilidad horizontal transversal de gasoductos expuestos a cargas por oleaje o corrientes se deben usar las Normas Aplicables.

3. La combinación más desfavorable de fuerzas verticales y horizontales que actúan al mismo tiempo sobre el gasoducto.

4. La estabilidad transversal del gasoducto por medio de métodos de análisis dinámico tridimensional o estático bidimensional. Los métodos de análisis dinámico permiten movimientos limitados del tubo, pero requieren de un modelo tridimensional preciso.

5. En aguas de poca profundidad, el análisis debe tomar en cuenta los efectos de carga cíclica producidos por la acción del oleaje sobre la resistencia al corte del suelo.

d) Expansión del gasoducto. Se debe evaluar la expansión en los extremos del gasoducto y el impacto de éste sobre los tubos ascendentes y otros equipos a los que está conectado el gasoducto. En caso de ser necesario, se deben incorporar dispositivos de expansión tal como curvas de expansión al gasoducto.

e) Interferencia con equipo de pesca y de barcos. Donde sea aplicable, se debe verificar la interacción de equipo de pesca y de barcos para las tres fases de carga.

f) Cargas de terceros y caída de objetos. El gasoducto se debe diseñar para resistir las fuerzas producidas por impactos por objetos que caen y equipo de pesca y colisiones. Eso se podrá lograr al escoger una ruta para el gasoducto que evite las áreas de daños potenciales, al diseñar el gasoducto de manera adecuada y/o al proporcionar medios de protección que eviten los impactos.

g) Aislamiento. Si un gasoducto sumergido debe llevar un aislamiento térmico, éste debe ser resistente a la combinación de agua, gradientes de temperatura y presión hidrostática de productos petrolíferos o derivados del petróleo y debe tener la resistencia mecánica requerida contra cargas externas, según aplique.

h) Soportes de tubos ascendentes. Los soportes de tubos ascendentes se deben diseñar contra las formas de falla posibles con el mismo grado de seguridad, por lo menos, que el tubo ascendente que apoyan. Para conexiones con pernos atornillados o remachados, se deben considerar los factores relevantes para su funcionamiento, tales como fricción, esfuerzos de placas o elementos del casco, relajación de los pernos, aplastamiento del tubo, agrietamiento por corrosión, fatiga y fallas por fragilidad.

i) Estabilidad de la grava. La grava aplicada para proporcionar una protección mecánica a los gasoductos y para servir de durmiente de apoyo del tubo en tramos libres, debe tener estabilidad suficiente contra cargas hidrodinámicas. Se debe considerar la posibilidad de abrasión en la tubería por las partículas en el agua entre los límites de velocidad del agua esperados.

j) Instalación y reparación. El diseño debe considerar que el gasoducto tenga las características adecuadas para resistir las cargas a las que estará sujeto durante la colocación, incluyendo pero sin limitarse a las fases siguientes:

1. Inicio de la colocación de tubos
2. Colocación normal continua del gasoducto
3. Abandono durante la colocación de tubos y recuperación del gasoducto
4. Terminación de la colocación de tubos
5. Excavación y relleno de trincheras
6. Instalación de tubos ascendentes y de carretes
7. Operaciones de interconexión, y
8. Tramo de tubería a su llegada a la costa

k) El diseño de las secciones del gasoducto debe considerar las características necesarias desde el barco de colocación hasta su posición final sobre el lecho marino.

303.7 Materiales del gasoducto.

Esta sección especifica los requisitos para el diseño, manufactura, fabricación, prueba y documentación de los componentes y partes estructurales del gasoducto, así como para la fabricación y prueba de tubos ascendentes y curvas de expansión.

303.7.1 Tubería del gasoducto. El tubo del gasoducto que corre desde la terminal de almacenamiento de GNL costa afuera debe ser de acero al carbono que cumpla con las Normas Aplicables de conformidad con los requisitos de diseño.

a) Especificación de materiales. Se debe preparar la especificación de los materiales para el gasoducto proyectado que indique los requisitos adicionales y/o desviaciones de las especificaciones normales de los materiales requeridos para la fabricación, manufactura y prueba de dicho gasoducto. Se debe considerar:

1. Requisitos específicos detallados para el gasoducto. Las propiedades de los materiales y de las partes soldadas deben ser congruentes con los requisitos de aplicación y servicio del gasoducto.
2. Factores de seguridad adecuados para que el gasoducto resista la degradación de propiedades mecánicas de los materiales que pueda ocurrir durante la fabricación e instalación del mismo.
3. Requisitos específicos para los procesos de manufactura, el tipo y alcance de las pruebas y los criterios de aceptación aplicables, así como el alcance y tipo de documentación, archivos y certificaciones para verificar las propiedades del material.

b) Proceso de fabricación de los tubos. El tubo del gasoducto se debe fabricar de acuerdo con uno de los procesos siguientes:

1. Tubo soldado por arco sumergido
2. Tubo sin costura
3. Tubo soldado por alta frecuencia
4. Tubo soldado por rayo electrónico o láser

c) Control de calidad y niveles de pruebas PND del gasoducto. La placa y tubo de acero para el gasoducto se deben fabricar de conformidad con los requisitos de control de calidad de las Normas Aplicables, con una rastreabilidad completa de ambos componentes.

1. El nivel de pruebas PND del tubo de acero al carbono con costuras longitudinal del gasoducto se debe seleccionar de acuerdo con las Normas Aplicables.
2. Se deben mantener registros completos de fabricación, inspección y prueba.

d) Requisitos suplementarios. Se deben indicar en la especificación particular del gasoducto los requisitos suplementarios indicados en las Normas Aplicables que, en su caso, deban aplicarse bajo las condiciones específicas del gasoducto.

303.7.2 Componentes. Los componentes del gasoducto que estén sujetos a presión deben tener el mismo nivel de seguridad que la sección de gasoducto donde están instalados y su diseño se debe apegar a las Normas Aplicables y su resistencia y aptitud de uso debe ser:

a) Equivalente a la de la tubería donde están instalados

b) Suficiente para soportar cualquier carga ambiental así como las fuerzas máximas que puedan ser transferidas al componente por el gasoducto durante la instalación y operación.

c) Determinada por:

1. Cálculos de ingeniería
2. Pruebas de prototipos documentadas
3. Historial documentado de uso exitoso del componente, producido con el mismo diseño, materiales, procedimientos de pruebas y fabricación, y utilizado en condiciones de operación equivalentes.
4. Prueba de resistencia a fallas, o
5. Análisis de esfuerzo experimental

303.7.3 Requisitos de los materiales de los componentes. Las propiedades mecánicas, composición química, soldabilidad y resistencia a la corrosión de los materiales utilizados en los componentes deben ser compatibles con la parte del gasoducto en donde se localicen. Se deben considerar los rubros siguientes:

a) Si la composición química de un componente requiere de un procedimiento de soldadura especial para la unión de dicho componente con el tubo del gasoducto, se debe aplicar alguna de las alternativas siguientes:

1. El componente debe contar con piezas cortas de tubo del gasoducto para evitar tener que realizar la soldadura especial para el componente en campo.
2. Se deben proveer anillos del material del componente para la calificación del procedimiento de soldadura especial en campo.

b) La capacidad de un material para una aplicación particular debe tomar en cuenta los aspectos siguientes:

1. Corrosión externa e interna
2. Corrosión galvánica entre metales disímiles
3. Acumulación de agua de mar y otras sustancias corrosivas y áreas donde los inhibidores químicos o protección catódica pudieran resultar poco efectivos.
4. Uso con el fluido a ser transportado y el ambiente circundante
5. Resistencia a la abrasión o daños mecánicos que se puedan producir durante la instalación y operación.
6. Baja temperatura, si es necesario.

c) Los componentes metálicos deben ser forjados en lugar de fundidos

d) La necesidad de precalificar los materiales para la condición de servicio. Cuando se requiera la precalificación de los materiales, se debe especificar el grado de pruebas e investigaciones que deben realizarse para una calificación completa.

e) Conexiones mecánicas con bridas. Las bridas deben cumplir con las Normas Aplicables. El diámetro interno de la brida debe corresponder con el diámetro interno del tubo que conecta. Se debe considerar lo siguiente:

1. Las caras selladoras de las bridas deben tener un acabado superficial, dureza y aspereza adecuados para los empaques que se aplican.
2. Los empaques deben ser de materiales metálicos capaces de soportar la presión máxima a la que podrían someterse, así como las fuerzas de instalación.
3. Los pernos y tuercas para el uso submarino deben apegarse a las Normas Aplicables. Los pernos y tuercas con un diámetro de 25 mm y mayores se deben someter a prueba de impacto con los mismos requisitos que el acero que unen.

e) Válvulas. Las válvulas deben cumplir con las Normas Aplicables y considerar lo siguiente:

1. El diseño de las válvulas debe asegurar que los empaques internos sean capaces de sellar y debe incluir un margen de seguridad válido durante todas las condiciones de operación de la tubería.
2. Las válvulas con requisitos de resistencia al fuego deben calificarse bajo las pruebas de fuego aplicables.
3. Los sistemas de control de válvulas y actuadores se deben destinar y fabricar de conformidad con normas internacionalmente reconocidas.

f) Componentes soldados. El diseño de los componentes soldados de placa se debe apegar a las Normas Aplicables.

g) Otros componentes. Los componentes del gasoducto que no están cubiertos en las secciones precedentes deben cumplir con las Normas Aplicables.

h) Partes estructurales. Las estructuras de soporte y protección que no están soldadas con partes sujetas a presión, se deben considerar como elementos estructurales.

1. Las partes estructurales que actúan como un elemento para contener la presión del gasoducto deben cumplir con los requisitos de la sección del gasoducto donde estarán instalados.
2. Las partes estructurales no se deben soldar directamente a los elementos sujetos a presión ni al gasoducto. Los soportes, aditamentos, entre otros, se deben soldar a un anillo o placa de refuerzo.

3. Las soldaduras circunferenciales no deben quedar tapadas por placas de refuerzo, abrazaderas u otras partes de soporte.

k) Doble. Los codos pueden fabricarse con tramos de tubo rectos especiales o tramos de repuesto sin soldaduras circunferenciales (tubo madre), que no han sido doblados en frío, por inducción o por forja.

1. El doble por inducción es el método preferido para la fabricación de codos.

2. No se permiten codos a inglete o con pliegues.

3. Los materiales de los codos hechos en fábrica se deben seleccionar considerando la composición química así como la influencia del método de fabricación sobre las propiedades mecánicas, dimensiones y espesor de las paredes del mismo.

303.8 Protección contra la corrosión y recubrimiento de concreto pesado

303.8.1 Objetivo. Esta sección tiene el objetivo de proporcionar una guía general con respecto del:

a) Diseño de los sistemas de protección contra la corrosión

b) Diseño y fabricación de recubrimientos de concreto pesado

c) Control de calidad durante la fabricación y manufactura de los sistemas de protección contra la corrosión.

303.8.2 Control de la corrosión. Los componentes del gasoducto deben contar con una protección adecuada contra corrosión, tanto externa como interna, para evitar fallas provocadas por dicha corrosión. La protección contra la corrosión externa consiste de un recubrimiento aplicado en terminal y/o un recubrimiento que se aplica después de que se han terminado los trabajos de soldadura y cuyas propiedades dependen del medio en que se encuentre el gasoducto, por lo que se deben considerar las zonas siguientes:

a) En la zona sumergida, el recubrimiento consiste de película gruesa complementada con una protección catódica.

b) En la zona atmosférica, el recubrimiento consiste de una capa de pintura adecuada que debe aplicarse siguiendo procedimientos de preparación de la superficie y aplicación del recubrimiento de conformidad con las Normas Aplicables.

c) En la zona de salpicadura en la parte en que el gasoducto emerge, el recubrimiento consiste de película gruesa. Además, puede ser necesario tener un espesor de pared adicional en las tuberías de acero al carbono arriba del nivel de la Marea Astronómica más Baja (MAB) en donde la protección catódica no es eficaz ya que la tubería se moja y seca intermitentemente.

303.8.3 Recubrimientos externos del gasoducto

a) El sistema de recubrimiento externo se debe seleccionar con base en los aspectos siguientes:

1. Protección contra la corrosión
2. Resistencia a la degradación física, química y biológica
3. Propiedades mecánicas
4. Compatibilidad con los procedimientos de fabricación e instalación del gasoducto
5. Compatibilidad con el recubrimiento grueso de concreto
6. Compatibilidad con la protección catódica
7. Compatibilidad con el ambiente y reducción de riesgos a la salud

b) El trabajo de recubrimiento se debe realizar de conformidad con las Normas Aplicables, en los aspectos siguientes:

1. Materiales de recubrimiento
2. Preparación de superficie
3. Aplicación del recubrimiento
4. Inspección y pruebas

5. Reparaciones del recubrimiento, y

6. Manejo y almacenamiento de tubos con recubrimiento

303.8.4 Recubrimiento de concreto pesado. Los objetivos del recubrimiento de concreto son: aportar el peso necesario para que la tubería se sumerja y dar protección mecánica al recubrimiento anticorrosivo durante la instalación y a lo largo de la vida útil del gasoducto.

a) Los materiales para el concreto, tales como cemento, agregados, agua, aditivos, refuerzo y los requisitos del recubrimiento se deben especificar considerando lo siguiente:

1. Peso cuando está sumergido
2. Espesor
3. Densidad del concreto
4. Resistencia a la compresión
5. Absorción de agua
6. Resistencia al impacto
7. Flexibilidad y resistencia a la flexión, y
8. Reducciones

b) El concreto debe cumplir con los requisitos mínimos siguientes:

1. Espesor mínimo: 40 mm
2. Resistencia a la compresión mínima: 40 MPa, promedio de tres pruebas por tubo.
3. Absorción de agua máxima: 8% por volumen.
4. Densidad mínima: 1900 kg/m³

c) El recubrimiento de concreto debe estar reforzado con jaulas de barras de acero soldadas o con malla de alambre de acero.

303.8.5 Recubrimiento en campo de uniones del gasoducto. En las uniones realizadas en campo de tuberías con recubrimiento de concreto o de aislamiento térmico, se debe aplicar un recubrimiento con las mismas propiedades de protección contra la corrosión que el recubrimiento de los tubos y un relleno para tener una transición suave en el recubrimiento de concreto o aislamiento térmico del gasoducto. Deben evitarse uniones de campo en la zona de salpicadura.

303.8.6 Diseño del sistema de protección catódica. Los gasoductos en la zona sumergida deben tener un sistema de protección catódica para proteger contra la corrosión cualquier defecto de aplicación del recubrimiento, incluyendo las uniones de campo y los daños al recubrimiento durante la instalación y operación del gasoducto.

a) Los sistemas de protección catódica deben ser capaces de suprimir el potencial electroquímico entre el tubo y el agua de mar o el sedimento dentro de un rango de -0.80 a 1.1 V relativos entre un electrodo de referencia Ag/AgCl y el agua de mar.

b) Los sistemas de protección catódica mediante ánodos de sacrificio se deben diseñar para proveer protección contra la corrosión durante la vida útil de diseño del gasoducto.

c) Los sistemas de protección catódica de gasoductos deben ser compatibles con los sistemas de protección catódica de las instalaciones costa afuera a las que estén conectados, a menos que estén aislados eléctricamente; por ejemplo, se debe evaluar la necesidad de una junta aislante de una tubería costa afuera con ánodos de sacrificio que al llegar a tierra firme se conecta a la sección de tubería en tierra firme con protección catódica por corriente impresa.

d) Se debe evaluar y considerar en el diseño del sistema de protección catódica del gasoducto, la interferencia en los cruzamientos con otras tuberías.

e) Se debe aplicar un procedimiento detallado para los cálculos de diseño y las recomendaciones para los parámetros de diseño del sistema de protección catódica por ánodo de sacrificio, de acuerdo con las Normas Aplicables.

f) Los ánodos sujetos a los segmentos de tubos ascendentes o gasoductos deben tener un cable eléctrico para asegurar la continuidad eléctrica al tubo.

303.8.7 Protección contra la corrosión interna. Para el control de la corrosión interna de los gasoductos pueden aplicarse varias técnicas individualmente o combinadas. Deben considerarse, en su caso, las opciones siguientes:

- a) Tratamiento químico, por ejemplo, dosificación de químicos para mitigar la corrosión
- b) Procesamiento con un fluido para eliminar el agua líquida y/o agentes corrosivos
- c) Uso de tubo o tubos con revestimiento o recubrimiento interno metálico resistente a la corrosión
- d) Uso de revestimientos o recubrimientos orgánicos protectores contra la corrosión, normalmente en combinación con a) o d)
- e) Los gasoductos que transportan gas seco desde una instalación de almacenamiento de GNL costa afuera pueden no requerir recubrimientos de corrosión interna

304 Instalación

304.1 Objetivo. En este capítulo se establecen los requisitos relativos a los análisis, estudios y documentación que se deben preparar para la realización de la instalación y pruebas del sistema completo de gasoducto.

304.2 Estudios de instalación. Se deben realizar análisis sistemáticos de las operaciones y del equipo instalado para identificar posibles puntos y/o actividades críticos que pudieran provocar o agravar condiciones riesgosas. Se debe tener cuidado especial en las partes de la ruta del gasoducto cercanas a otras instalaciones o a la costa, donde existe un riesgo mayor debido a la navegación y anclaje de barcos.

304.3 Especificaciones para la instalación y pruebas. Se deben preparar especificaciones y dibujos que cubran la instalación y realización de pruebas de los sistemas de gasoducto, tubos ascendentes, estructuras de protección, entre otros. Las especificaciones y planos de ingeniería deben describir, con suficiente detalle, los requisitos para los métodos de instalación y los procesos que se deben emplear, así como el resultado final esperado de las operaciones.

304.4 Soldadura. Con relación a los procedimientos de soldadura se debe especificar lo siguiente:

304.4.1 Los procesos de soldadura, así como los procedimientos de calificación de los procedimientos, de la ejecución y del personal de soldadura.

304.4.2 Las pruebas mecánicas y de corrosión para la calificación de los procedimientos de soldadura.

304.4.3 El análisis de reparación de soldadura, en el cual se debe determinar las combinaciones de profundidad y longitud de excavación máximas que pueden realizarse.

304.5 Inspección visual y pruebas no destructivas (PND). Los requisitos para los métodos, equipo, procedimientos, criterios de aceptación, calificación y certificación de personal para la inspección visual y la realización de PND se deben apegar a las Normas Aplicables y considerar lo siguiente:

304.5.1 El grado de aplicación de PND para las soldaduras circunferenciales debe ser 100% por ultrasonido o radiografía.

- a) Para un espesor de pared mayor de 25 mm, debe utilizarse pruebas ultrasónicas automatizadas.
- b) Para las soldaduras importantes, por ejemplo, las de interconexión que no son sometidas a pruebas de presión, se deben realizar pruebas ultrasónicas al 100%, pruebas radiográficas al 100% y pruebas con partículas magnéticas al 100%, o pruebas con líquidos penetrantes al 100% de los materiales no ferromagnéticos.

304.5.2 La inspección visual debe incluir:

- a) Inspección al 100% de soldaduras terminadas relativas a defectos superficiales, forma y dimensiones
- b) Inspección al 100% de la superficie visible del tubo, antes de aplicar el recubrimiento a la junta de campo
- c) Inspección al 100% del recubrimiento de las juntas de campo terminadas

304.6 Inspección y preparación de la ruta del gasoducto. Se deben especificar el alcance y los requisitos para realizar una inspección de la ruta del gasoducto previa a su instalación, en la cual se deben considerar, entre otros, la preparación del lecho marino con relación a los aspectos siguientes:

304.6.1 Eliminar obstáculos y riesgos potenciales que interfieran con las operaciones de instalación

304.6.2 Prevenir cargas o deformaciones en el gasoducto

304.6.3 Realizar la preparación para los cruzamientos del gasoducto y cables

304.6.4 Evitar tramos libres inaceptables

304.6.5 Realizar cualquier otra preparación relacionada con la naturaleza de las operaciones subsiguientes de la instalación del gasoducto.

304.6.6 Los métodos, materiales y técnicas de la rectificación del lecho marino y tramos entre soportes del gasoducto no deben afectar adversamente al ambiente.

304.7 Cruzamientos de gasoductos y cables. El diseño y construcción de cruzamientos de gasoductos y cables debe realizarse de tal manera que se eviten daños a ambas instalaciones y cumplan con las Normas Aplicables.

304.8 Acercamiento y acometida a la costa. Se debe identificar y marcar claramente en los dibujos la localización de cualquier otro gasoducto u oleoducto, cable o desembocadura en el área del acercamiento a la costa. Se debe considerar lo siguiente:

304.8.1 Preparar el lecho marino y la acometida a la costa de modo que se eviten esfuerzos excesivos y daños al recubrimiento o a los ánodos de sacrificio del gasoducto durante la instalación. Se deben eliminar las obstrucciones tales como desechos y rocas, que pudieran interferir o restringir las operaciones de instalación.

304.8.2 Los métodos de construcción del acercamiento y acometida a la costa dependerán de la naturaleza, la topografía y el tipo de suelo de la región cercana a la orilla. Se deben desarrollar e implementar diseños y procedimientos detallados para asegurar que los métodos de construcción ocasionen el daño mínimo posible al ambiente o al paisaje. Se deben investigar los efectos de la tubería sobre la estabilidad de la línea costera.

304.8.3 La tubería en la sección de acercamiento y acometida a la costa se debe diseñar considerando la clase de seguridad adecuada y colocarse enterrada en una trinchera de modo que no quede expuesta a erosión por movimiento de sedimentos.

304.9 Buques para la instalación del gasoducto. Los buques deben ser de una clase certificada por una sociedad internacional de clasificación reconocida.

304.9.1 Se deben especificar requisitos adicionales para los buques en los aspectos siguientes:

- a) Anclas, líneas de anclaje y malacates para anclas
- b) Sistemas de anclaje
- c) Equipo de posicionamiento y arqueo
- d) Sistema de referencia y equipo de posicionamiento dinámico
- e) Sistemas de alarma, incluyendo alarmas remotas cuando se requieran
- f) Navegabilidad general del buque para la región
- g) Grúas y aparatos de elevación
- h) Equipo de instalación del gasoducto
- i) Sistemas de soldadura
- j) Manejo y almacenamiento de la tubería del gasoducto
- k) Cualquier otro requisito debido a la naturaleza de las operaciones

304.9.2 Los buques deben contar con un programa de mantenimiento documentado que cubra todos los sistemas esenciales para preservar la seguridad y el desempeño operativo de los mismos.

304.9.3 Se debe realizar una inspección o examen previamente a la movilización de los buques, para confirmar que éstos y su equipo principal cumplen con los requisitos especificados y son adecuados para el trabajo que se pretende realizar.

304.9.4 Procedimientos de contingencia. Se deben establecer los procedimientos de contingencia para las operaciones marinas relacionadas con:

a) El abandono del sitio de trabajo, incluyendo salidas de emergencia desde el lugar de trabajo e imposibilidad de recuperación de las anclas

b) Falla de los sistemas de amarre

c) Cualquier otro requisito debido a la naturaleza de las operaciones

304.10 Instalación del gasoducto.

304.10.1 Manual de instalación.

a) El manual de instalación debe incluir, como mínimo, toda la documentación requerida para asegurar que la instalación del gasoducto se realice de manera segura y cumpla con los requisitos especificados y con las Normas Aplicables.

b) El manual de instalación debe estar basado en cálculos y procedimientos, incluyendo los procedimientos de contingencia, y cubrir adecuadamente la tarea específica que se pretende realizar.

304.10.2 Condiciones límite de operación

a) Se deben establecer las condiciones límite de operación.

b) Los criterios límite de operación están basadas en un estado definido del mar para áreas en donde se dispone de datos ambientales históricos confiables y de pronósticos del clima regularmente,

c) El barco de colocación del gasoducto debe disponer de pronósticos de clima periódicos por parte de un centro meteorológico reconocido y complementarse con datos ambientales históricos.

304.10.3 Requisitos para la instalación

a) Se debe registrar todo el material para la instalación embarcado.

b) Se deben evitar daños que puedan ser causados por el manejo y almacenamiento de tubos, recubrimientos, ensambles y accesorios en los barcos de suministro y de colocación. Los equipos y dispositivos de manejo, por ejemplo, cables y ganchos, se deben diseñar para evitar daños a los tubos, recubrimientos, ensambles y accesorios. Los tubos se deben almacenar sobre estantes y sujetarse en forma adecuada. Se deben determinar alturas máximas de apilamiento para evitar cargas excesivas sobre los tubos, recubrimientos o ánodos.

c) Se debe inspeccionar en cuanto a daños, cantidad e identificación todo el material a su llegada. Los elementos dañados deben identificarse claramente y separarse para ser reparados o devueltos a la brevedad posible.

d) La colocación de tubos en áreas congestionadas, en la vecindad de instalaciones existentes y en los cruzamientos con tubos y cables, debe realizarse utilizando sistemas de posicionamiento local con una exactitud especificada y patrones de anclaje adecuados. Se deben tomar medidas para proteger contra daños a las instalaciones, cables y tuberías existentes. Dichas operaciones y la colocación de los tubos sobre el lecho marino deben monitorearse por medio de Vehículos Operados a Control Remoto.

e) Las juntas individuales entre tubos se deben marcar de conformidad con un sistema de rastreo de tubos establecido.

f) La inspección y el recubrimiento de las juntas de campo deben cumplir con los requisitos de diseño.

g) Se debe inspeccionar cómo queda colocado el gasoducto, ya sea por un monitoreo continuo del punto de colocación sobre el lecho marino o desde un barco especial para dicha inspección.

304.11 Tracción hacia la costa. Con relación a la tracción que debe aplicarse a la tubería para colocarla en la trayectoria establecida hacia la costa, se debe considerar lo siguiente:

304.11.1 Especificaciones. Se deben especificar los requisitos para la ejecución, inspección y pruebas de tracción hacia la costa de la tubería considerando la naturaleza del sitio de instalación particular. Los

problemas específicos de tracción hacia la costa deben estar señalados en las especificaciones de instalación y pruebas.

304.11.2 Manual de instalación. Se debe preparar un manual de instalación, el cual debe cubrir:

- a) La descripción de la configuración de la terminal costa afuera, instrumentación y equipo.
- b) La descripción de la configuración de la terminal en la costa, instrumentación y equipo.
- c) Las operaciones especiales.

304.11.3 Procedimientos de instalación. Se deben preparar procedimientos de instalación que incluyen, pero no se limitan a lo siguiente:

- a) Instalación de la cabeza de tracción
- b) Soldadura de la cadena de tubos
- c) Control de tensión
- d) Control de torsión
- e) Monitoreo por Vehículos Operados a Control Remoto, cuando sea aplicable
- f) Otras operaciones críticas
- g) Preparación del sitio y montaje del malacate
- h) Dragado y excavación de trincheras
- i) Dispositivos para flotación, cuando resulte aplicable; y
- j) Control de posición en trincheras, túneles, entre otros, según sea aplicable.

304.11.4 Procedimientos contra imprevistos. Se deben preparar especificaciones de instalación y realización de pruebas, así como procedimientos contra imprevistos que cumplan con los requisitos de esta norma y que cubran al menos las situaciones siguientes:

- a) Tensión del cable que excede los límites aceptables
- b) Torsión excesiva de la cadena de tubos
- c) Falla del Vehículo Operado a Control Remoto
- d) Otras situaciones críticas o de emergencia

304.11.5 Requisitos para la colocación del gasoducto

- a) Se debe preparar el lecho marino, si es necesario.
- b) Se debe demostrar que la resistencia a la abrasión del recubrimiento del gasoducto es adecuada para las condiciones de colocación.
- c) La cabeza de tracción se debe instalar de modo que se eviten esfuerzos excesivos en el gasoducto y se realice una conexión segura.
- d) Se deben utilizar dispositivos de flotación en caso de requerirse para mantener la tensión dentro de límites aceptables.
- e) Se requiere un monitoreo continuo de la tensión del cable y de la fuerza de tracción durante la colocación.

304.12 Operaciones de interconexión. Los procedimientos de interconexión deben incluir al menos, lo siguiente:

304.12.1 Levantamiento y preparación para las operaciones de interconexión de la sección de gasoducto o tubo ascendente.

- a) Control de alineación y configuración.
- b) Conexión mecánica o soldada.
- c) En caso de utilizarse métodos submarinos, se requieren procedimientos adicionales para cubrir los aspectos de seguridad y operación de las actividades submarinas.

304.12.2 Procedimientos de contingencia, los cuales deben considerar, al menos, lo siguiente:

a) Condiciones climáticas que excedan las condiciones límite de operación antes de completar la interconexión.

b) Aspectos adicionales para cubrir los rubros de seguridad y operación de las actividades por debajo del agua en caso de utilizarse métodos submarinos.

304.13 Inspección del gasoducto como quedó colocado. La inspección del gasoducto instalado debe incluir, al menos, lo siguiente:

304.13.1 Mapa detallado de la posición del gasoducto, incluyendo la ubicación de interconexiones, montajes en línea, anclaje y estructuras de protección, Interconexiones, soportes, entre otros.

304.13.2 Mediciones de desalineación, en su caso.

304.13.3 Profundidad de la cubierta o de la trinchera, en su caso.

304.13.4 Cuantificación de las longitudes y alturas de los tramos libres, incluyendo las tolerancias correspondientes.

304.13.5 Ubicación de las áreas dañadas de la tubería, recubrimiento y ánodos.

304.13.6 Ubicación de cualquier área con socavación o erosión a lo largo del gasoducto y lecho marino adyacente.

304.13.7 Verificación de que el estado del recubrimiento grueso o sistemas de anclaje para estabilidad en el fondo de la trinchera, se apeguen a la especificación.

304.13.8 Descripción de derrumbes, desechos u otros objetos que pudieran afectar el sistema de protección catódica o perjudicar de algún modo el gasoducto, en su caso.

304.13.9 Grabación en video del gasoducto una vez instalado por completo.

305. Pruebas preoperativas

305.1 Procedimientos para pruebas finales y preparación para la operación. Todas las operaciones y pruebas se deben realizar de conformidad con los procedimientos convenidos.

305.1.1 Limpieza y calibración. La limpieza y calibración de la tubería pueden combinarse con el llenado inicial de la misma, realizarse como una operación separada o combinarse con la eliminación de esferas de soldadura después de terminar la interconexión.

a) Si el agua permanece dentro de la tubería durante un tiempo prolongado, debe considerarse el control del crecimiento de bacterias y de la corrosión interna.

b) Se deben considerar los posibles efectos dañinos y su impacto en el ambiente durante y después de la eliminación del agua de prueba de sustancias químicas agregadas, por ejemplo, inhibidores de la corrosión, eliminadores de oxígeno y de organismos vivos, colorantes, entre otros.

c) Para la limpieza de la tubería se debe considerar lo siguiente:

1. Protección contra daños de componentes del gasoducto que pudieran causar los diablos y fluidos de limpieza
2. Dispositivos de pruebas como esferas de aislamiento, entre otros
3. Eliminación de sustancias que pudieran contaminar el gas natural que se transportará
4. Eliminación de costras, escamas y partículas de pruebas
5. Organismos y residuos de fluidos de prueba
6. Residuos químicos
7. Eliminación de partículas metálicas que pudieran afectar las actividades futuras de inspección

a) El requisito básico de calibración consiste en pasar a lo largo del gasoducto una placa metálica con diámetro de 97% del diámetro interior nominal del mismo.

b) El diseño del tren de calibración y limpieza, número y tipo de diablos, necesidad de limpieza química, velocidad del tren, entre otros, se debe decidir con base en el tipo y longitud del gasoducto, métodos de construcción, pendientes en la ruta del mismo, tipo de servicio y procesos aguas abajo, principalmente.

305.1.2 Pruebas de presión del sistema

a) La prueba de presión del gasoducto se debe realizar con base en la presión de prueba del sistema determinada de conformidad con el código de diseño aplicable. Por lo general, una prueba debe abarcar la tubería entre trampas de diablos y debe incluir todos los componentes y conexiones del gasoducto. La prueba se debe realizar después que todas las obras de instalación, construcción y protección del gasoducto hayan sido terminadas. Por lo general, la prueba de presión se realiza para comprobar la hermeticidad y resistencia mecánica, y para detectar cualquier fuga en el gasoducto.

b) El sistema puede probarse por secciones separadas siempre que las soldaduras de interconexión entre dichas secciones se sometan a pruebas radiográficas, ultrasónicas y de partículas magnéticas al 100% o la combinación de otros métodos que aseguren la integridad de las soldaduras y que se tenga la misma o mejor calidad de las soldaduras aceptadas.

c) La sección del gasoducto bajo prueba se debe aislar de otras tuberías e instalaciones. Las pruebas a presión no deben realizarse contra válvulas en línea, a menos que se considere una posible fuga o daño a las mismas y que las válvulas estén diseñadas y probadas para la presión de prueba. Se debe considerar el aislamiento de líneas de diámetro menor y de conexiones para instrumentos para evitar una posible contaminación.

306. Operación y mantenimiento

306.1 Procedimientos. Antes de iniciar el proceso para poner en operación el gasoducto, se deben establecer procedimientos detallados para la operación y mantenimiento. Como mínimo, estos procedimientos deben contener la información siguiente:

306.1.1 Organización y administración

306.1.2 Procedimientos de puesta en servicio y paro

306.1.3 Limitaciones operativas

306.1.4 Limpieza y otro tipo de mantenimiento, por ejemplo, corrida de diablos

306.1.5 Control de la corrosión, incluyendo inspección y monitoreo

306.1.6 Inspección

306.1.7 Procedimientos de emergencia

306.1.8 Procedimientos de elaboración de informes

306.1.9 Los procedimientos para actividades especiales o no rutinarias, se deben preparar según se requiera, por ejemplo, en caso de modificaciones y reparaciones mayores.

307. Documentación

El permisionario debe tener un sistema de control de la documentación del gasoducto. La documentación debe cubrir el diseño, fabricación, manufactura, instalación y puesta en operación de la terminal.

307.1 Documentación de diseño. El diseño se debe documentar adecuadamente para permitir la verificación por parte de la unidad de verificación y de la CRE. Como mínimo, esta documentación debe contener los puntos siguientes:

307.1.1 Filosofía y datos de diseño

307.1.2 Ruta del gasoducto

307.1.3 Características físicas y químicas del gas natural que se conducirá

307.1.4 Selección de materiales, tubos y componentes del gasoducto

307.1.5 Perfil de temperatura-presión y expansión del gasoducto

307.1.6 Análisis de resistencia de los tubos ascendentes y de sus soportes

307.1.7 Análisis de resistencia y estabilidad del gasoducto colocado

307.1.8 Análisis de riesgos, según sea aplicable

307.1.9 Diseño de protección

307.1.10 Control de la corrosión interna y externa

307.1.11 Diseño de la protección catódica**307.1.12** Especificaciones de fabricación y contracción de los materiales**307.1.13** Procedimientos de operación, mantenimiento e inspección**307.1.14** Instalación y puesta en operación

307.2 Se deben suministrar dibujos para la fabricación e instalación del gasoducto, incluyendo pero sin limitarse, a lo siguiente:

307.2.1 Ruta del gasoducto, incluyendo información sobre topografía y propiedades del lecho marino, plataformas existentes y futuras, ductos, cables, pozos submarinos, rutas de buques, entre otros.

307.2.2 Cruzamientos de tuberías

307.2.3 Disposición de las instalaciones en la plataforma, tubos ascendentes y sus sistemas de protección, zonas de carga, áreas de desembarque de botes, entre otros, según resulte aplicable.

307.2.4 Fabricación de carretes**307.2.5** Protección del gasoducto**307.2.6** Fabricación de tubos ascendentes y de sus abrazaderas

307.3 Documentación de cómo quedó construido el gasoducto. La documentación de cómo quedó construido el gasoducto debe incluir, pero sin limitarse a lo siguiente:

307.3.1 Planos de ingeniería definitivos**307.3.2** Certificados de materiales**307.3.3** Registros de instalación, realización de pruebas preoperativas y puesta en operación**307.3.4** Registros de soldaduras**307.3.5** Registros de inspección**307.3.6** Registros de intervención**307.3.7** Registros de la puesta en operación**Parte 4. Procedimiento para la evaluación de la conformidad****401. Objetivo**

El presente Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC), tiene por objeto establecer la metodología para la determinación del grado de cumplimiento del permisionario con la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE- 2004, con el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los diversos tipos de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción conducción, vaporización y entrega de gas natural.

402. Referencias

Para la correcta aplicación de este PEC es necesario consultar la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SECRE-2004, Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural.

402.1 De conformidad con el artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el permisionario puede solicitar autorización de la Comisión Reguladora de Energía para utilizar o aplicar bajo su responsabilidad materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativos, acompañando dicha solicitud de la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la NOM.

403. Definiciones

Para efectos de este procedimiento, los siguientes términos se entenderán como se describe a continuación:

403.1 Acta circunstanciada: El Documento expedido por la UV o por el Tercero Especialista en cada uno de los periodos de verificación, en la cual se hacen constar los hechos ocurridos durante la verificación. El acta circunstanciada debe contener, por lo menos, los datos siguientes: nombre, denominación o razón social del permisionario; hora, día, mes y año, en que se inicie y en que concluya la diligencia; calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el domicilio del permisionario y/o usuario, número y fecha del contrato u orden de servicio que la motivó; nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia; nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos; datos relativos a la actuación, y nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia.

403.2 Dictamen: El Documento que emite la UV o el Tercero Especialista mediante el cual se determina el grado de cumplimiento con la NOM y las Normas Aplicables de conformidad con la tecnología propuesta bajo responsabilidad del permisionario.

403.3 Evaluación de la conformidad: La determinación del grado de cumplimiento con la NOM y las Normas Aplicables.

403.4 Evidencia objetiva: La información que puede ser probada como verdadera, basada en hechos obtenidos por medio de observación, medición, prueba u otros medios.

403.5 Operación comercial: La etapa de la terminal de almacenamiento durante la cual el permisionario respectivo presta el servicio de almacenamiento de GNL a sus clientes a cambio de los pagos o contraprestaciones establecidas en el permiso correspondiente.

403.6 Tercero Especialista (TE): La persona moral aprobada por la CRE para auxiliarla en la realización de la evaluación de la conformidad con la NOM y las Normas Aplicables, en los términos de la LFMN, hasta en tanto se acreditan y se aprueban UV.

403.7 Unidad de Verificación (UV): La persona moral acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobada por la CRE conforme lo establece la LFMN, que realiza actos de verificación.

403.8 Verificación: La constatación ocular, comprobación mediante medición y examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad con la NOM.

404. Disposiciones generales

404.1 La verificación en los términos de la LFMN se realizará mediante un programa detallado de verificación, el cual estará en concordancia con el programa de IPC (Ingeniería, Procuración, Construcción y Puesta en Servicio) del Proyecto.

404.2 La UV o el TE y el permisionario definirán, con apego a lo establecido en esta NOM, los términos y condiciones del programa detallado de la verificación.

404.3 El programa debe cubrir la verificación del cumplimiento con los requisitos establecidos en la NOM y en las Normas Aplicables.

404.4 El programa de verificación debe establecer el objetivo y alcance de cada una de las verificaciones; justificándolos con base en los resultados de las verificaciones antecedentes.

404.5 En cada verificación la UV o el TE debe levantar un Acta circunstanciada, en la cual debe asentar los cumplimientos y, en su caso, los incumplimientos con la NOM y las Normas Aplicables, para que el permisionario solviente las no conformidades y observaciones en el plazo que se le fije en dicha acta.

404.6 El permisionario puede formular los comentarios que estime pertinentes y ofrecer pruebas a la UV o el TE durante la verificación o dentro del plazo máximo de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se haya levantado el Acta circunstanciada.

404.7 La UV o el TE, debe elaborar el dictamen con base en las actas circunstanciadas. La UV o el TE no podrá emitir un dictamen hasta que se hayan solventado todas las no conformidades y observaciones registradas en las Actas circunstanciadas.

404.8 En el dictamen se debe especificar la documentación bajo la cual se realizó la verificación y las condiciones finales de cómo fue aprobado el componente correspondiente de la terminal de almacenamiento de GNL.

404.9 La UV o el TE, debe entregar el dictamen de verificación al permisionario y éste debe entregar el dictamen a la CRE para los efectos legales a que haya lugar en los términos de la legislación aplicable.

404.9.1 El dictamen de la UV o del TE debe contener, al menos, la información siguiente:

- a) Actas circunstanciadas generadas durante las diferentes etapas del programa detallado de la verificación, incluyendo la verificación documental y la verificación en campo.
- b) Evidencias objetivas de las inspecciones, mediciones, pruebas y otros medios que se aplicaron para realizarla; así como de los resultados obtenidos.
- c) Normas, métodos y procedimientos aplicados para inspecciones y pruebas, así como los instrumentos, equipos y dispositivos utilizados en su aplicación.
- d) Resultados obtenidos de las mediciones realizadas.
- e) Observaciones y comentarios sobre las características que no se evalúan por medición.

404.10 Los gastos que se originen por los servicios de verificación deben ser a cargo del permisionario en conformidad con el artículo 91 de la LFMN.

405. Procedimiento

405.1 La evaluación de la conformidad con la NOM se debe realizar mediante programas de verificación durante las fases de desarrollo de la terminal de almacenamiento de GNL siguientes:

405.1.1 Antes de comenzar la construcción de la terminal se debe realizar la evaluación de la Ingeniería básica y de diseño del proyecto (IBDP), así como del alcance y contenido de los contratos de Ingeniería, Procura y Construcción (IPC), a fin de verificar su cumplimiento con la NOM. La evaluación de la conformidad en la etapa de IBDP incluye sin limitación, la revisión y validación de documentos aprobados de ingeniería básica y de diseño, planos, memorias de cálculo de procesos y sistemas, seguridad industrial, protección ambiental, integridad física de la instalación y la confiabilidad de la operación.

405.1.2 Durante la construcción se debe realizar la evaluación de los materiales, procesos y procedimientos de construcción, pruebas preoperativas y puesta en servicio. La evaluación de la conformidad en la etapa de procura incluye sin limitación, la validación de los materiales, equipos e instrumentos en cumplimiento con las normas y especificaciones técnicas de diseño, adquisiciones de bienes o servicios relacionados con las instalaciones nuevas y en operación.

405.1.3 La evaluación de la conformidad durante la etapa de construcción incluye sin limitación, la inspección y monitoreo de los trabajos definidos por el verificador en su programa detallado de verificación, mediante la revisión, entre otros, de las siguientes actividades:

- a) Aplicación del plan de calidad de conformidad con la sección correspondiente de esta NOM.
- b) Validación y verificación de la aplicación de los procedimientos de construcción.
- c) Verificación de la realización de pruebas no destructivas y otras aplicables.
- d) Verificación de la certificación del personal especializado.
- e) Atestiguamiento de pruebas preoperativas y eventos críticos.
- f) Trazabilidad de materiales y equipos.
- g) Revisión y verificación de los planos de cómo quedó construido el sistema.

405.1.4 Antes del inicio de la operación se debe evaluar el cumplimiento de la NOM y verificar que la terminal de almacenamiento de GNL cumple con las especificaciones de diseño, construcción, pruebas preoperativas, puesta en servicio, seguridad y operación en cada uno de los aspectos específicos del diseño y la operación de la terminal.

405.1.5 Durante la vida útil de la terminal se debe realizar la evaluación de la operación, mantenimiento y seguridad de la terminal conforme a los programas anuales del permisionario aprobados por la CRE.

405.2 La verificación debe ser realizada por una UV o bien, en ausencia de ésta, por un TE aprobado por la CRE, para lo cual, el permisionario debe presentar previamente a la CRE la documentación que acredite la capacidad de las empresas propuestas para realizar la verificación y emitir los dictámenes correspondientes. La mención de un TE en las disposiciones siguientes no es, por lo tanto, indistinta de una UV.

405.3 La UV o el TE verificará que las etapas y plazos para el desarrollo de las fases de IBDP e IPC, construcción, puesta en servicio y operación comercial de la terminal de almacenamiento de GNL hayan sido aprobados por la CRE e integrados como parte del título de permiso respectivo.

405.4 La UV o el TE debe emitir el dictamen sobre la IBDP y los contratos IPC con la anticipación necesaria para que el permisionario los presente a la CRE dentro del plazo establecido en el título de permiso correspondiente, antes del comienzo de los trabajos construcción de cada componente de la terminal de almacenamiento de GNL, esto es, el muelle y los sistemas de recepción conducción, almacenamiento y vaporización de GNL, entre otros.

405.5 Para cada componente de construcción, la UV o el TE debe emitir los programas anuales de las verificaciones propuestas desglosados mensualmente de los trabajos de construcción, con la anticipación necesaria para que el permisionario los presente a la CRE dentro del plazo establecido en el título de permiso correspondiente.

405.6 En caso de que la construcción de la terminal de almacenamiento de GNL tenga una duración mayor de un año, la UV o TE debe emitir los dictámenes del año calendario anterior y los programas para el año calendario actual desglosados mensualmente relativos a los trabajos de construcción y de las verificaciones respectivas, con la anticipación necesaria para que el permisionario los presente a la CRE dentro del plazo establecido en el título de permiso correspondiente.

405.7 La UV o el TE debe emitir con la anticipación necesaria para que el permisionario lo presente a la CRE dentro del plazo establecido en el título de permiso correspondiente, antes de la fecha de inicio de la operación comercial de la terminal de almacenamiento de GNL, el dictamen relativo a la construcción, incluyendo las inspecciones, pruebas preoperativas realizadas y la puesta en servicio de la terminal de almacenamiento de GNL, en relación con los requisitos especificados en la NOM y con la tecnología propuesta por el permisionario y previamente aprobada por la CRE. El dictamen debe especificar la documentación definitiva de la construcción de la terminal de almacenamiento de GNL.

405.8 La UV o el TE debe emitir con la anticipación necesaria para que el permisionario lo presente a la CRE antes de la fecha de inicio de la operación comercial, el dictamen relativo al programa anual de operación y mantenimiento de la terminal de almacenamiento de GNL.

405.9 Durante la vida útil de la terminal, la UV o el TE debe verificar con la anticipación necesaria para que el permisionario presente a la CRE, dentro del plazo establecido en el título de permiso correspondiente, los dictámenes del año anterior así como los programas anuales actualizados y desglosados en forma mensual de operación y mantenimiento de la terminal de almacenamiento de GNL y de las verificaciones correspondientes especificando las fechas en que se realizarán.

405.10 La UV o el TE debe verificar que las ampliaciones, extensiones, modificaciones y reparaciones mayores de las terminales de almacenamiento de GNL, cumplan con los procedimientos establecidos en los incisos 404.2 a 404.9 anteriores.

405.11 La UV o el TE debe verificar que el permisionario conserve durante la vida de la terminal de almacenamiento de GNL los dictámenes emitidos por UV o TE.

405.12 La UV o el TE debe verificar que el permisionario no ponga en operación ningún sistema de la terminal de almacenamiento de GNL o cargar dicho sistema con GNL o gas natural, hasta en tanto se hayan solventado todas las no conformidades establecidas en el Acta circunstanciada elaborada por la UV o el TE, que pudieran comprometer la seguridad de ese sistema o de la terminal de almacenamiento de GNL. La UV o el TE verificará que el permisionario haya solventado las no conformidades y observaciones satisfactoriamente de conformidad con lo establecido en la NOM.

406. Requisitos de la verificación

406.1 Verificación de documentación: La documentación que se menciona en este inciso debe ser conservada por el permisionario durante la vida útil de la terminal de almacenamiento de GNL. Durante la verificación de las terminales de almacenamiento de GNL la UV o el TE debe verificar que el permisionario cuente con la documentación siguiente para su evaluación y análisis:

406.1.1 Título de permiso y sus anexos;

406.1.2 Documentación de la tecnología propuesta por el permisionario y aprobada por la CRE para ser aplicada en la terminal de almacenamiento de GNL.

406.1.3 NOMS que debe cumplir la terminal de almacenamiento de GNL.

406.1.4 Normas Aplicables de acuerdo con la tecnología propuesta por el permisionario.

406.1.5 Manuales, planes y procedimientos que se mencionan en la NOM.

406.1.6 Diagramas de flujo y planos de ingeniería que forman parte integral del proyecto en sus diferentes etapas: diseño, seguridad, construcción, pruebas, operación y mantenimiento.

406.1.7 Registros requeridos por la NOM.

406.1.8 Ingeniería Básica y de Diseño del Proyecto (IBDP), en la cual se deben identificar, al menos, los puntos siguientes:

- a) Filosofía y datos de diseño.
- b) Características físicas y químicas del GNL consideradas en el diseño.
- c) Riesgos considerados en el diseño de los sistemas de protección de la terminal.
- d) Memoria técnico descriptiva del diseño de las instalaciones de la terminal.
- e) Actualización de los análisis de riesgos realizados durante el desarrollo de la IBDP.
- f) Control de cambios de ingeniería realizados durante el desarrollo de la IBDP, fechas en que fueron realizados y documentación que avale su aprobación.
- g) Procedimientos de construcción, inspección, pruebas preoperativas y puesta en servicio prescritos para los contratos de IPC.
- h) Procedimientos prescritos para la operación y mantenimiento, cierre temporal y definitivo de la terminal de almacenamiento de GNL.
- i) Planes y programas de capacitación del personal para la operación, mantenimiento y seguridad de la terminal.

406.1.9 Contratos de Ingeniería, Procuración y Construcción (IPC) en los cuales se debe determinar, al menos, las características siguientes:

a) Materiales, componentes y equipos comprados para la construcción y pruebas, operación y mantenimiento y seguridad de la terminal de almacenamiento de GNL, que deben considerar lo siguiente:

1. Procedimientos de adquisición que incluya el control de los productos comprados desde su fabricación, almacenamiento e instalación en la terminal, hasta su reemplazo.
2. Especificaciones y Normas Aplicables y procedimientos para el control de calidad.
3. Certificados de los fabricantes de cumplimiento con las Normas Aplicables para cada producto.

b) Construcción, pruebas y puesta en servicio de la terminal de almacenamiento de GNL, que deben incluir lo siguiente:

2. Procedimientos que se deben aplicar en campo para la construcción, soldadura, tratamientos térmicos, pruebas e inspecciones que incluyan las Normas Aplicables.
3. Registros de la calificación de aptitud y certificaciones del personal que interviene en los trabajos de construcción.
4. Bitácora de las actividades diarias en campo.
5. Control de cambios de ingeniería realizados durante la construcción, fecha en que fueron realizados y documentación que avale su aprobación, así como la memoria técnico descriptiva de cómo quedó construida la terminal de almacenamiento de GNL.
6. Registro de los resultados de las inspecciones y pruebas realizadas, así como de las acciones derivadas de las mismas y los resultados de dichas acciones.
7. Procedimiento que se debe aplicar para la puesta en servicio de la terminal de almacenamiento de GNL y bitácora de dichas actividades diarias.

406.2 Verificación en campo.

406.2.1 Durante la fase de construcción y puesta en servicio de la terminal de almacenamiento de GNL se deben realizar las verificaciones necesarias para evaluar el cumplimiento de las instalaciones de GNL con la información documental aprobada durante la etapa de la verificación documental.

406.2.2 Durante las actividades de operación y mantenimiento se debe verificar que la documentación y registros de operación y mantenimiento correspondan con las condiciones actuales de la terminal de almacenamiento de GNL y las conserve el permisionario al menos cinco años. Estos documentos deben considerar, al menos, los aspectos siguientes:

- a) Estructura organizativa del permisionario actualizada.
- b) Estudio de riesgos correspondiente a las condiciones actuales de la terminal.
- c) Plan integral de seguridad y protección civil actualizado.
- d) Plan de aseguramiento de calidad actualizado.
- e) Procedimientos aplicados y bitácora de la operación diaria de la terminal, incluyendo el registro de condiciones normales, anormales y de emergencia; de las acciones derivadas y de los resultados de dichas acciones.
- f) Registro de la calificación de aptitud y, en su caso, certificaciones del personal que desempeña los trabajos de operación y mantenimiento.
- g) Procedimientos de mantenimiento aplicados y bitácora de las actividades diarias de mantenimiento, incluyendo el registro de las inspecciones rutinarias de la instalación.
- h) Registro de las inspecciones y pruebas así como de los trabajos de mantenimiento realizados en cada uno de los componentes de la terminal de almacenamiento de GNL que incluya tanto el mantenimiento preventivo como correctivo.
- i) Planos de ingeniería que muestren la ubicación de los sistemas o componentes con protección contra la corrosión atmosférica, externa e interna y de la protección catódica, así como el registro del mantenimiento de estos sistemas.
- j) Seguridad. Los registros y la documentación sobre seguridad deben conservarse actualizados durante la vida de la terminal de almacenamiento de GNL y debe comprender, entre otros, los planes y programas para prevención y control de emergencias y registros de actividades realizadas en estos aspectos y de contener registros de todos los eventos o incidentes en los cuales hayan habido riesgos para el personal y las instalaciones y las acciones que se tomaron para corregir las condiciones que las propiciaron.
- k) Capacitación. Los registros y la documentación de capacitación de personas debe conservarse hasta un año después de que no se hayan asignado trabajos en la terminal de almacenamiento de GNL a dicha persona y deben contener lo siguiente:
 - 1. Evidencia de la capacitación y entrenamiento recibido y concluido satisfactoriamente por el personal asignado de operación y mantenimiento.
 - 2. Planes de capacitación y entrenamiento para calificar nuevamente los conocimientos recibidos y para trabajos nuevos.

407. Bibliografía

407.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

407.2 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

407.3 Reglamento de Gas Natural.

407.4 De la siguiente lista de referencias, los códigos NFPA 59A, BS EN 1473, DNV-OS-F101 y EN 1160 constituyen los documentos fundamentales en materia de diseño, seguridad, construcción, operación y mantenimiento sobre los cuales se basó esta NOM.

407.5 NFPA 59A Standard for the Production, Storage and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG) 2001 Edition.

407.6 BS EN 1473: 1997 Installation and equipment for liquefied natural gas.- Design of onshore installations. Se han reproducido secciones de esta Norma con la autorización de BSI bajo la licencia número 2002SK/0261. Las normas de British Standards Institution pueden ser obtenidas en BSI Customer Services, 389 Chiswick High Road, London W4 4AL (teléfono 44 (0) 20 8996 9001).

407.7 DNV-OS-F101 (Offshore Standard), Submarine Pipeline Systems 2000. Det Norske Veritas (DNV) ha autorizado a la CRE incorporar las secciones correspondientes del código DNV-OS-F101 en la Parte 3 la NOM-013-SECRE-2004, Relativa al diseño de gasoductos submarinos.

407.8 EN 1160 Installation and equipment for liquefied natural gas.- General characteristics of liquefied natural gas.

407.9 Lloyd's Register EMEA, ha autorizado a la CRE incorporar las secciones correspondientes del Report. No. OFU/DA/03005, Classification of Offshore Gravity Based Liquefied Gas Terminals, Guidance Notes, en las secciones 206 y 207 de la NOM-013-SECRE-2004, sin responsabilidad alguna para Lloyd's Register Group.

407.10 American National Standards Institute (ANSI)

407.10.1 ANSI/NFPA 72. National Fire Alarm Code.

407.11 American Petroleum Institute (API)

407.11.1 API 620 Design and Construction of Large, Welded, Low-Pressure Storage Tanks.

407.11.2 API 6D, Specification for Pipeline Valves.

407.12 American Society of Mechanical Engineers (ASME)

407.12.1 ASME B 31.3 Process Piping.

407.12.2 ASME B 31.5 Refrigeration Piping.

407.12.3 ASME B 31.8 Gas Transmission and Distribution Piping Systems.

407.12.4 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII.

407.13 American Society of Testing and Materials (ASTM)

407.13.1 ASTM E 380 Standard practice for the use of the International System of Units (SI).

407.14 Gas Research Institute (GRI)

407.14.1 GRI 0176 LNGFIRE: A thermal radiation model for LNG fires.

407.14.2 GRI 0242 LNG vapor dispersion prediction with the DEGADIS Dense Gas Dispersion Model.

407.15 National Association of Corrosion Engineers (NACE)

407.15.1 NACE RP 0169 Control of External Corrosion of Underground or Submerged Metallic Piping Systems.

407.16 National Fire Protection Association (NFPA)

407.16.1 NFPA 10-Standard for Portable Fire Extinguishers.

407.16.2 NFPA 1221 Standard for the Installation, Maintenance and Use of Emergency Services Communications Systems.

407.16.3 NFPA 600 Standard on Industrial Fire Brigades.

407.16.4 NFPA 70 National Electrical Code.

407.16.5 NFPA 78 National Fire Alarm Code.

407.17 European Norms (EN)

407.17.1 PrEN 1474 Installation and equipment for liquefied natural gas.- Design and testing of loading/unloading arms.

407.17.2 PrEN 1532 Installation and equipment for liquefied natural gas.-Ship to shore interface for liquefied natural gas.

407.18 Comisión Federal de Electricidad.

407.18.1 Manual de Diseño de Obras Civiles. Diseño por Sismo.

407.19 Building Seismic Safety Council.

407.19.1 Recommended Provisions for Seismic Regulations for New Buildings and other Structures.

Bibliografía para la Parte 2. Terminales de almacenamiento de GNL mar adentro o costa afuera y para la Parte 3.- Gasoductos submarinos.

407.20 American Bureau of Shipping (ABS)

407.20.1 ABS Guide for Building and Classing Offshore LNG Terminals.

407.20.2 ABS Rules for Building and Classing Steel Vessels, Part 5, Chapter 8 Vessels Intended to Carry Liquefied Gases in Bulk.

407.21 American Concrete Institute (ACI)

407.21.1 ACI 357R – 84 Guide for the Design and Construction of Fixed Offshore Concrete Structures

407.22 American Petroleum Institute (API)

407.22.1 API RP 14C Recommended Practice for Analysis, Design, Installation and Testing of Basic Surface Safety Systems for Offshore Petroleum Platforms.

407.22.2 API RP 14E Recommended Practice for Design and Installation of Offshore Production Platform Piping Systems.

407.22.3 API RP 14F Recommended Practice for Design and Installation of Electrical Systems for Fixed and Floating Offshore Petroleum Facilities.

407.22.4 API RP 14G Recommended Practice for Fire Prevention and Control on Open Type Offshore Production Platforms.

407.22.5 API RP 14J Recommended Practice for Design and Hazards Analysis for Offshore Production Facilities.

407.22.6 API RP 500 Recommended Practice for the Classification of Areas for Electrical Locations at Petroleum Facilities.

407.22.7 API RP 1111 Design, Construction, Operation, and Maintenance of Offshore Hydrocarbon Pipelines.

407.23 Det Norske Veritas (DNV)

407.23.1 DNV-OS-F101 Submarine Pipeline Systems 2000.

407.24 International Maritime Organization (IMO).

407.24.1 IMO Gas Code. International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk, and amendments

407.25 International Standards Organization (ISO)

407.25.1 ISO 13623 Petroleum and Natural Gas Industries -- Pipeline Transportation Systems.

407.26 European Norms (EN)

407.26.1 EN-ISO 13819-1 Petroleum and Natural Gas Industries-Offshore Structures, Part 1: General Requirements.

407.26.2 EN-ISO 13819-3 Petroleum and Natural Gas Industries-Offshore Structures, Part 3: Fixed Concrete Structures.

407.27 Lloyd's Register.

407.27.1 Rpt. No: GN/02015 Classification of Offshore LNG Production & Storage Installations- Guidance notes.

407.28 Norwegian Standard.

407.28.1 NS 3473 Concrete Structures, Design Rules.

408. Concordancia con normas internacionales

La presente Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su publicación.

409. Vigilancia

La Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Reguladora de Energía, es la autoridad competente para vigilar, verificar y hacer cumplir las disposiciones contenidas en esta Norma Oficial Mexicana.

México, D.F., a 30 de septiembre de 2004.- El Presidente, **Dionisio Pérez-Jácome**.- Rúbrica.- El Comisionado y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, **Raúl Monteforte**.- Rúbrica.- Los Comisionados: **Francisco Barnés, Adrián Rojí**.- Rúbricas.

APENDICE INFORMATIVO

La información presentada en este apéndice pretende facilitar la interpretación de los términos y unidades de medida aplicados en la NOM con los términos y unidades correspondientes que se aplican en las normas internacionales y en las prácticas internacionalmente reconocidas en la industria del gas natural, tiene carácter estrictamente informativo y de ninguna manera es de aplicación obligatoria.

Traducción de los términos aplicados en el texto de la NOM que se aplican en las normas internacionales y las prácticas internacionalmente reconocidas

	Término en español	Abreviatura	Término en inglés	Abreviatura
1	Aluminato Tricálcico	C3A	Tricalcium Aluminates	C3A
2	Análisis del Efecto de Modo de Falla	AEF	Failure Mode Effect Analysis	FMEA
3	Aseguramiento de Calidad	AC	Quality Assurance	QA
4	Bacterias Reductoras de Sulfatos	BRS		
5	Cimiento en el Fondo del Mar	CFM		
6	Cimiento Fijo por Gravedad	CFG	Gravity Based Foundation	
7	Condiciones Ambientales de Diseño	CAD	Design Environmental Conditions	
8	Condiciones Ambientales de Operación	CAO	Operating Environmental Conditions	
9	Corrosión Microbiológica	CM	Microbiologically Influenced Corrosion	MIC
10	Diseño por Factor de Carga y Resistencia	DFCR	Load and Resistance Factor Design	LRFD
11	Esfuerzo de Diseño Permisible	EDP	Allowable Stress Design	ASD
12	Estado Límite Accidental	ELA	Accidental Limit State	ALS
13	Estado Límite de Fatiga	ELF	Fatigue Limit State	FLS
14	Estado Límite de Servicio	ELS	Serviceability Limit State	SLS
15	Estado Límite Ultimo	ELU	Ultimate Limit State	UTS
16	Estructura Fija por Gravedad	EFG	Gravity Based Structure	GBS
17	Estudio de Riesgo de la Operación	ERO	Hazard and Operability Study	HAZOP
18	Evaluación de la Función Análisis de Seguridad	EFAS	Safety Analysis Function Evaluation	SAFE
19	Evaporación de GNL		Boil Off Gas or Vapor	BOG
20	Evaporación Súbita de Gas		Roll Over	
21	Gas Natural Licuado	GNL	Liquefied Natural Gas	LNG
22	Ingeniería Básica y de Diseño del Proyecto	IBDP	Front End Engineering and Design	FEED
23	Ingeniería, Procuración y Construcción	IPC	Engineering, Procurement and Construction	EPC
24	Inspección Final		As-Built Survey	
25	Lista de Control de Análisis de Seguridad	LCAS	Safety Analysis Checklist	SAC
26	Marea Astronómica más Alta	MAA	Highest Astronomical Tide	HAT
27	Marea Astronómica más Baja	MAB	Lowest Astronomic Tide	LAT
28	Máxima Presión de Operación Permisible	MPOP	Maximum Allowable Operation Pressure	MAOP
29	Máxima Presión Incidental	MPI	Maximum Incidental Pressure	MIP

30	Máxima Presión Incidental Permissible	MPIP	Maximum Allowable Incidental Pressure	MAIP
31	Método de Arbol de Eventos	MAE	Event Tree Method	ETM
32	Método de Arbol de Fallas		Fault Tree Method	FTM
33	Proceso de fabricación de tubería soldada expandida		Pipe Fabrication Process for Welded Pipes Expanded	UOE
34	Pruebas No Destructivas	PND	Non Destructive Testing	NDT
35	Refugio Temporal de Seguridad	RTS	Temporary Safe Refuge	TSR
36	Resistencia a la Cedencia Mínima Especificada	RCME	Specified Minimum Yield Strength	SMYS
37	Resistencia a la Tensión Mínima Especificada	RTME	Specified Minimum Tension Strength	SMTS
38	Sismo de Operación Base	SOB	Operating Basis Earthquake	OBE
39	Sismo de Paro Seguro	SPS	Safe Shutdown Earthquake	SSE
40	Sismo Máximo Probable	SMP	Maximum Considered Earthquake	MCE
41	Sistema de Monitoreo de Posición	SMP	Position Monitoring System	PMS
42	Sistema de Paro de Emergencia	PDE	Emergency Shutdown Systems	ESD
43	Sistema de Protección Térmica	SPT	Thermal Protection System	TPS
44	Soldaduras Longitudinales por Arco Sumergido		Submerged Arc-Welding Longitudinal	SAWL
45	Tablas de Análisis de Seguridad	TAS	Safety Analysis Tables	TAS
46	Tubo sin costura		Seamless Linepipe,	SML
47	Tubo soldado por alta frecuencia		High Frequency Welded Linepipe	HFW
48	Tubo soldado por arco sumergido		Submerged Arc Welded Linepipe,	SAWL
49	Tubo soldado por rayo de electrónico		Electron Beam Welded Linepipe,	EBW
50	Tubo soldado por rayo láser		Laser Beam Welded Linepipe,	LBW
51	Válvula de Seguridad Submarina	VSS	Sub-sea Safety Valve	SSV
52	Vehículo Operado a Control Remoto	VOR	Remotely Operated Vehicle	ROV

Múltiplos en los sistemas de unidades reconocidos internacionalmente

Valor por el que multiplica la unidad			Sistema de Unidades			
			Internacional		Inglés	
Nombre	Cantidad	Exponencial	Prefijo	Símbolo	Nombre	Símbolo
Un millón	1 000 000	10^6	Mega	M	Million	MM
Mil millones	1 000 000 000	10^9	Giga	G	Billion	B

Equivalencias

1 metro cúbico (m^3) = 35,3136 pies cúbicos (pc)

46,4 m^3 de GNL (En estado líquido) = 1 MMpc de gas natural (En estado gaseoso)

1 m^3 de GNL = 610.29 m^3 de gas natural