

INDICE
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Oficio mediante el cual se revoca la autorización otorgada a The Sanwa Bank, Limited, de Osaka, Japón, para mantener una oficina de representación en México	2
Relación de instituciones con fines no lucrativos susceptibles de participar en el Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social	2
Oficio mediante el cual se modifica el artículo segundo de la autorización otorgada a Seguros Santander Mexicano, S.A., Compañía de Seguros y Reaseguros, Grupo Financiero Santander Mexicano, para suprimir de la operación de accidentes y enfermedades el ramo de salud	5
Tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gasolinas y diesel en el mes de septiembre de 2001	5
Tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gas natural para combustión automotriz, correspondientes al periodo del 5 de septiembre al 4 de octubre de 2001	9

SECRETARIA DE ENERGIA

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-003-SECRE-2000, Distribución de gas natural (cancela y sustituye a la NOM-003- SECRE-1997, Distribución de gas natural)	10
Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-010-SECRE-2000, Gas natural comprimido para uso automotor.- Requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio (cancela y sustituye en la parte correspondiente a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SCFI-1994, Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos de seguridad para estaciones de servicio e instalaciones vehiculares)	40

SECRETARIA DE ECONOMIA

Insubsistencia de declaratoria de libertad de terreno número I-072/2001	65
---	----

SECRETARIA DE SALUD

Acuerdo de Coordinación que celebran la Secretaría de Salud y el Estado de México, para la ejecución del Programa de Ampliación de Cobertura	66
--	----

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Rosarito, con una superficie aproximada de 14-60-00 hectáreas, Municipio de Juárez, Chis.	77
--	----

Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Mecatita, con una superficie de 741-29-74.91 hectáreas, Municipio de Mocoltlan, Sin.	77
---	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Cantón Mancomunal Peña Roja, con una superficie aproximada de 25-00-00 hectáreas, Municipio de Motozintla, Chis.	78
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Francisco, con una superficie aproximada de 125-49-18 hectáreas, Municipio de La Libertad, Chis.	79
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Dos Corazones, con una superficie aproximada de 30-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.	80
---	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Cedro, con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.	81
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Balderramas, con una superficie aproximada de 8-00-00 hectáreas, Municipio de Tula, Tamps.	82
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Las Flores, con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.	83
--	----

Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Palmillas o El Platanar, con una superficie de 4-26-24 hectáreas, Municipio de Concordia, Sin.	83
---	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Nuevo Palmar, con una superficie aproximada de 119-26-57 hectáreas, Municipio de San Fernando, Chis.	84
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Fracc. Santa Rita, con una superficie aproximada de 15-00-00 hectáreas, Municipio de Ocozocoautla, Chis.	85
--	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Monte Bonito, con una superficie aproximada de 40-10-00 hectáreas, Municipio de Ocozocoautla, Chis.	86
---	----

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ojo de Agua, con una superficie aproximada de 1,000-00-00 hectáreas, Municipio de Durango, Dgo.	87
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado La Herradura, con una superficie de 69-58-41.60 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.	87
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Timón, con una superficie de 69-80-15 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.	88
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Guayabo, con una superficie de 70-09-64.81 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.	89
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Faisán, con una superficie de 69-74-38 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.	90
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Bajada del Prieto, con una superficie aproximada de 143-23-00 hectáreas, Municipio de Alamos, Son.	91

PODER JUDICIAL

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

Convocatoria al Decimosegundo Concurso Interno de Oposición para la Designación de Magistrados de Circuito, ordenada por el Acuerdo General 64/2001, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, aprobado el ocho de octubre de dos mil uno	92
---	----

BANCO DE MEXICO

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana	95
Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional	95
Tasa de interés interbancaria de equilibrio	96

Resolución por la que se delegan facultades en favor de los jefes de las oficinas de administración, de caja y de control de operaciones de las sucursales del Banco de México, comprendiendo en el caso de la sucursal Monterrey, al jefe de la oficina de planeación y registro de operaciones	96
--	----

AVISOS

Judiciales y generales	97
------------------------------	----

Internet: www.gobernacion.gob.mx
Correo electrónico: dof@rtn.net.mx

Informes, suscripciones y quejas: 5592-7919 / 5535-4583

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

OFICIO mediante el cual se revoca la autorización otorgada a The Sanwa Bank, Limited, de Osaka, Japón, para mantener una oficina de representación en México.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Secretaría Particular.- 101.- 1601.

The Sanwa Bank, Limited
1-1 Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku
Tokio, Japón

Hago referencia al escrito de fecha 28 de junio de 2001, mediante el cual solicitan a esta dependencia que revoque, a partir del 30 de septiembre del año en curso, la autorización que les otorgó para establecer una oficina de representación en México.

Sobre el particular, en atención a su solicitud, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 7o. de la Ley de Instituciones de Crédito, así como por la fracción VI de la décima tercera de las Reglas Aplicables al Establecimiento y Operación de Oficinas de Representación de Entidades Financieras del Exterior, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de mayo de 2000, y en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 6o. fracción XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, después de escuchar las opiniones de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México, emitidas mediante oficios 601-II-39375 y S41/43-01, respectivamente, esta dependencia,

RESUELVE

UNICO.- Revocar la autorización que otorgó mediante oficio 356-I-BE-6659 del 26 de junio de 1979, a The Sanwa Bank, Limited, de Osaka, Japón, para mantener una oficina de representación en el país.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 19 de septiembre de 2001.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Francisco Gil Díaz**.- Rúbrica.

RELACION de instituciones con fines no lucrativos susceptibles de participar en el Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Secretaría Particular.- 101.- 01753.

JOSE FRANCISCO GIL DIAZ, Secretario de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en los artículos 31 fracciones V y VI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3o., 4o. fracción I y 5o. fracción III de la Ley General de Deuda Pública; 4o. y 6o. fracción XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y octavo de las Reglas de Operación del Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social, y

CONSIDERANDO

Que el 7 de julio de 2000 fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el Acuerdo Secretarial mediante el cual se estableció el Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social para la realización de operaciones de intercambio de deuda pública con personas morales mexicanas de fines no lucrativos, con el objeto de desarrollar proyectos de alto impacto social en los sectores educativo, medio ambiente, agropecuario, salud y desarrollo social;

Que el 24 de octubre de 2000 fueron publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** las Reglas de Operación del Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social;

Que la regla quinta de las Reglas de Operación mencionadas en el considerando que antecede, establece que cada dependencia coordinadora de sector determinará los criterios particulares de evaluación de los proyectos y de las instituciones, mismos que dará a conocer mediante publicación en el **Diario Oficial de la Federación**;

Que la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, previa opinión favorable emitida por las dependencias coordinadoras de sector correspondientes, en su Acuerdo 01-XIV-4 de fecha 6 de junio del presente año emitió opinión favorable para que las instituciones a que se refiere esta relación participen en el Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social, indicando que el monto total de deuda pública externa del Gobierno Federal que las instituciones solicitan intercambiar, se ajustará al remanente disponible para este ejercicio fiscal, y

Que el remanente disponible de deuda pública externa que se podrá intercambiar en este año, se distribuyó proporcionalmente entre las instituciones susceptibles de incorporarse al Programa mencionado, considerando los límites a que se refiere el Acuerdo 00-XL-2, tomado por la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento en su sesión del 22 de noviembre de 2000, he tenido a bien expedir la siguiente:

**RELACION DE INSTITUCIONES CON FINES NO LUCRATIVOS SUSCEPTIBLES
DE PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DE INTERCAMBIO DE DEUDA PUBLICA
EN APOYO DE PROYECTOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL**

En la presente Relación se agrupan por sector las instituciones que obtuvieron opinión favorable para realizar operaciones de intercambio de deuda pública durante el presente ejercicio fiscal, tanto de la dependencia del Ejecutivo Federal encargada del sector correspondiente como de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, detallándose los montos máximos de deuda pública externa que cada una de las instituciones podrán intercambiar conforme al Programa citado en los considerandos y respecto de la cual, conforme a lo establecido en el artículo décimo tercero del Acuerdo a que se refiere el primero de los considerandos del presente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá en cualquier momento suspender la celebración de operaciones de intercambio.

Secretaría de Educación Pública		
Institución solicitante	Modalidad	Monto máximo ajustado de deuda pública externa que se podrá intercambiar (millones de dólares) ^{1/}
Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, A.C.	Proyectos Específicos y/o Constitución de Fondos Patrimoniales	Hasta 1.044
Museo Interactivo Infantil, A.C. (Papalote Museo del Niño)	Proyectos Específicos	5.797
Fundación Cultural Televisa	Proyectos Específicos	5.797
Fundación Universidad Nacional Autónoma de México, A.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	8.695
Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, A.C.	Proyectos Específicos y/o Constitución de Fondos Patrimoniales	Hasta 10.145 ^{2/}

Centro Universitario Hispanoamericano, S.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	5.797
TOTAL		37.275

^{1/} Montos ajustados conforme a lo establecido en los acuerdos 00-XL-2 y 01-XIV-4, tomados por la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento (CIGF) en sus sesiones de fechas 22 de noviembre de 2000 y 6 de junio de 2001, respectivamente.

^{2/} Conforme a lo establecido en el acuerdo 00-XL-2, tomado por la CIGF en su sesión de fecha 22 de noviembre de 2000, el monto de deuda pública a intercambiar para Proyectos Específicos, no podrá ser superior a 10 millones de dólares.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales		
Institución solicitante	Modalidad	Monto máximo ajustado de deuda pública externa que se podrá intercambiar (millones de dólares) ^{1/}
Vida Silvestre Jesús Estudillo López, A.C.	Proyectos Específicos	4.406
Programa de Acción Forestal Tropical, A.C.	Proyectos Específicos	1.739
TOTAL		6.145

^{1/} Montos ajustados conforme a lo establecido en los acuerdos 00-XL-2 y 01-XIV-4, tomados por la CIGF en sus sesiones de fechas 22 de noviembre de 2000 y 6 de junio de 2001, respectivamente.

Secretaría de Desarrollo Social		
Institución solicitante	Modalidad	Monto máximo ajustado de deuda pública externa que se podrá intercambiar (millones de dólares) ^{1/}
FAPRODE, A.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	2.609
Fundación del Empresario Chihuahuense, A.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	2.319
Fundación Comunitaria Oaxaca, A.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	1.275
Fundación Mexicana para la Sustentabilidad Social, A.C.	Proyectos Específicos	2.029
Servicios Caritativos, S.U.D., A.C.	Proyectos Específicos	0.290
Compassion de México, A.C.	Proyectos Específicos	2.898
Fundación Interamericana Anáhuac para el Desarrollo Social, I.A.P.	Proyectos Específicos	4.869

Fundación Merced, A.C	Constitución de Fondos Patrimoniales	5.797
Christel House de México, A.C.	Proyectos Específicos	1.275
Desarrollo Empresaria Mexicano, A.C.	Proyectos Específicos y/o Constitución de Fondos Patrimoniales	Hasta 5.797
Asociación Programa Compartamos, I.A.P.	Proyectos Específicos y/o Constitución de Fondos Patrimoniales	Hasta 8.695
Ciencias, Artes y Letras de México para la Educación Contemporánea, S.C.	Constitución de Fondos Patrimoniales	5.797
TOTAL		43.650

^{1/} Montos ajustados conforme a lo establecido en los acuerdos 00-XL-2 y 01-XIV-4, tomados por la CIGF en sus sesiones de fechas 22 de noviembre de 2000 y 6 de junio de 2001, respectivamente.

Es importante hacer notar que, en virtud de haberse cubierto los montos del Programa multicitado que se operarían en este ejercicio fiscal, se comunica que lo establecido en las reglas sexta, séptima y octava de las Reglas de Operación antes mencionadas no aplicará para lo que resta del año.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 17 de octubre de 2001.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Francisco Gil Díaz**.- Rúbrica.

OFICIO mediante el cual se modifica el artículo segundo de la autorización otorgada a Seguros Santander Mexicano, S.A., Compañía de Seguros y Reaseguros, Grupo Financiero Santander Mexicano, para suprimir de la operación de accidentes y enfermedades el ramo de salud.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público.- Dirección General de Seguros y Valores.- Dirección de Seguros y Fianzas.- Subdirección de Seguros.- Departamento de Autorizaciones y Operación de Seguros.- 366-IV-505.- 731.1/78002.

AUTORIZACIONES A INSTITUCIONES DE SEGUROS FILIALES.- Se modifica la otorgada a esa institución para suprimir de la operación de accidentes y enfermedades el ramo de salud.

Seguros Santander Mexicano, S.A.
Compañía de Seguros y Reaseguros
Grupo Financiero Santander Mexicano
Paseo de la Reforma No. 211, piso 8
Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500
Ciudad.

En virtud de que mediante oficio 366-IV-504 de esta misma fecha, se les otorgó nuestra aprobación a la reforma del artículo tercero de sus estatutos sociales, a fin de modificar su objeto social, para suprimir de la operación de accidentes y enfermedades el ramo de salud, lo cual se contiene en el testimonio de la escritura número 9,938, otorgada el 22 de marzo último, ante la fe del licenciado Uriel Oliva Sánchez, Notario Público número 215, con ejercicio en el Distrito Federal, esta Secretaría con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6o. fracción XXII de su Reglamento Interior; 5o., 33-B y 33-

C de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, les manifiesta que ha resuelto modificar el artículo segundo de la autorización otorgada con oficio 102-E-366-DGSV-I-B-a-1538 del 14 de septiembre de 1994, modificada con los diversos 102-E-366-DGSV-I-B-a-1421 del 4 de septiembre de 1995, 366-IV-556 y 366-IV-5286 del 7 de febrero y 4 de noviembre de 1996, respectivamente, 366-IV-5078 del 20 de octubre de 1998, 366-IV-4578 del 1 de septiembre de 1999 y 366-IV-3875 del 20 de septiembre de 2000, que faculta a Seguros Santander Mexicano, S.A., Compañía de Seguros y Reaseguros, Grupo Financiero Santander Mexicano, filial de Santander Investment International Bank, Inc., de San Juan, Puerto Rico, para practicar operaciones de seguros de vida, accidentes y enfermedades, en los ramos de accidentes personales, gastos médicos y salud, de daños, en los ramos de responsabilidad civil y riesgos profesionales, marítimo y transportes, incendio, automóviles, crédito, exclusivamente como reaseguradora y diversos para quedar en la forma siguiente:

"ARTICULO SEGUNDO.- La institución de seguros filial está autorizada para practicar en la República Mexicana operaciones de seguros de vida, accidentes y enfermedades, en los ramos de accidentes personales y gastos médicos, de daños, en los ramos de responsabilidad civil y riesgos profesionales, marítimo y transportes, incendio, automóviles, crédito, exclusivamente como reaseguradora y diversos.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 3 de julio de 2001.- En ausencia del C. Secretario y de conformidad con el artículo 105 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, **Agustín Guillermo Carstens Carstens**.- Rúbrica.

(R.- 151694)

TASAS para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gasolinas y diesel en el mes de septiembre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TASAS PARA EL CALCULO DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS APLICABLES A LA ENAJENACION DE GASOLINAS Y DIESEL EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2001.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2o. A de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se dan a conocer las siguientes tasas (%) para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios por la enajenación de gasolinas y diesel en el mes de septiembre de 2001, por agencia y producto:

(%)					
AGENCIA DE VENTAS	GASOLINA PEMEX MAGNA	GASOLINA PREMIUM	PEMEX DIESEL	DIESEL INDUSTRIAL BAJO AZUFRE	DIESEL MARINO ESPECIAL
ACAPULCO	112.77	99.92	85.06	96.50	
AGUASCALIENTES	117.96	117.60	89.21	96.83	
AZCAPOTZALCO	110.64	102.82	96.51	103.61	
CADEREYTA, C.T.T.	115.94		91.19	99.10	
CAMPECHE	104.90	106.58	77.04	87.14	100.12

CAMPECHE */	89.67	97.98	66.75		
CD. JUAREZ	97.74	111.99	75.83		
CD. JUAREZ */	97.98	115.52	82.90	91.78	
CD. MADERO, C.T.T.	122.57	123.26	94.45	104.67	101.88
CD. MANTE	111.66	112.40	83.89		
CD. OBREGON	109.07	96.42	81.44	91.15	
CD. VALLES	116.17	112.99	86.97	96.85	
CD. VICTORIA	121.40	120.60	91.68	102.64	
CELAYA	121.70	120.79	93.00	101.20	
CHIHUAHUA	110.63	108.52	78.67	88.48	
COLIMA	105.18	93.66	77.42		
CUAUTLA	101.29	94.15	90.67	98.20	
CUERNAVACA	107.92	100.96	92.39	101.72	
CULIACAN	108.24	95.75	81.15	90.45	
DURANGO	102.56	100.07	75.21		
EL CASTILLO	105.19	98.37	90.22	100.33	
ENSENADA */	106.23	95.98	78.97	89.87	85.58
ESCAMELA	121.84	112.76	93.36	100.95	
GOMEZ PALACIO	112.50	113.96	85.27	87.86	
GUAMUCHIL	108.94	96.44	81.47		
GUAYMAS */	103.89				
GUAYMAS C.T.T.	110.68	97.49	86.68	93.26	91.34
HERMOSILLO	107.36	94.77	78.19	89.85	
IGUALA	99.62	93.14	84.89		
IRAPUATO	121.06	120.14	97.66	104.69	
JALAPA	113.55	110.59	84.41	92.66	
LA PAZ */	109.53	91.86	79.15	94.25	88.74
LAZARO CARDENAS	114.17	99.84	89.39	95.99	98.16
LEON	119.40	119.06	89.63	99.69	

MAGDALENA	95.86	85.59	69.29	79.75	
MANZANILLO	113.00	100.28	85.95	94.86	95.78
MATEHUALA	105.21	106.34	77.61		
MAZATLAN	109.28	97.01	82.65	90.47	92.93
MERIDA	109.16	109.79	83.27	91.60	87.53
MERIDA */	99.23	100.82	73.32	83.40	80.17
MEXICALI */	104.46	93.63	76.76	85.20	
MINATITLAN, C.T.T.			79.56		112.25
MONCLOVA	114.67	114.98	86.55	94.30	
MONT. S/CATARINA	103.79	96.93	88.39	95.89	
MORELIA	119.26	119.00	89.77	103.19	
NAVOJOA	100.67	89.57	73.65	81.30	
NOGALES */	89.44	88.50	63.91	76.18	
NVO. LAREDO */	114.65	116.24	83.83	95.31	
OAXACA	104.23	100.98	77.08		
PACHUCA	121.99	100.89	92.32	100.53	
PAJARITOS S.L.V.	123.51	124.19	92.10	98.74	116.10
PARRAL	102.09	100.38	75.54		
PEROTE	104.62		76.76		
POZA RICA	123.79	123.58	94.07	95.27	
PROGRESO C.T.T.			95.13	95.20	
PUEBLA	119.65	93.64	90.83	99.82	
QUERETARO	121.37	100.69	92.73	101.67	
REYNOSA	111.81		80.65		
REYNOSA */	106.95	112.41	79.80	91.27	
ROSARITO */	108.08	96.53	80.66	88.46	82.54
SABINAS	110.71	112.52	83.51	93.18	
SABINAS */	103.00	109.94	79.11		
SALAMANCA, C.T.T.	94.63				

SALINA CRUZ	120.98	105.55	92.87	100.80	99.66
SALTILLO	115.37	112.82	86.51	97.57	
SAN LUIS POTOSI	119.25	119.10	91.22	98.74	
SATELITE NORTE	110.39		95.30	103.43	
SATELITE ORIENTE	110.46	103.03	95.58	103.43	
SATELITE SUR	110.57	103.01	95.94	105.17	
TAPACHULA	108.18		83.56		81.09
TAPACHULA */	109.29	89.86	81.11	88.84	
TEHUACAN	111.54	103.17	83.42	94.55	
TEPIC	91.58	104.69	75.99		
TIERRA BLANCA	122.04	121.07	96.11	77.53	
TOLUCA	121.25	100.21	92.24	101.27	
TOPOLOBAMPO	110.29	98.09	85.43	92.21	90.22
TULA C.T.T.	123.37	127.95	94.32		
TUXTLA GTZ.	94.12	84.94	67.88	79.83	
URUAPAN	108.34	108.83	80.56	92.84	
VERACRUZ	120.77	119.92	93.79	100.83	100.39
VILLAHERMOSA	121.08	111.67	87.76	103.03	92.37
ZACATECAS	114.88	115.09	85.84	96.62	
ZAMORA	106.17	119.57	90.71	99.91	
ZAPOPAN	105.12	97.94	88.85	92.02	

*/ Causa el Impuesto al Valor Agregado de 10.0%.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 4 de octubre de 2001.- En ausencia del Secretario de Hacienda y Crédito Público y del Subsecretario del Ramo, y con fundamento en el artículo 105 del Reglamento Interior de esta Secretaría, el Subsecretario de Ingresos, **Rubén Aguirre Pangburn**.- Rúbrica.

TASAS para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gas natural para combustión automotriz, correspondientes al periodo del 5 de septiembre al 4 de octubre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TASAS PARA EL CALCULO DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS APLICABLES A LA ENAJENACION DE GAS NATURAL PARA COMBUSTION AUTOMOTRIZ CORRESPONDIENTES AL PERIODO DEL 5 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2001.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2o. C de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se dan a conocer las tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios por la enajenación de gas natural para combustión automotriz correspondientes al periodo del 5 de septiembre al 4 de octubre de 2001, por sector y tasa:

Septiembre

Sector	Tasa de IEPS
Chihuahua	
Juárez Importado	154.95%
Chihuahua Norte	147.85%
Chihuahua Sur	136.84%
Anáhuac	145.43%
Torreón	142.43%
Monterrey	151.13%
Monclova	147.49%
Reynosa	153.34%
Cd. Madero	160.12%
Guadalajara	143.95%
Salamanca	150.34%
Lázaro Cárdenas	139.36%
Centro	155.12%
Poza Rica	162.06%
Veracruz	166.16%
Cd. Mendoza	162.99%
Minatitlán	168.85%
Cárdenas	172.02%
Zonas Urbanas	
Orizaba-Cd. Mendoza	161.67%
Monclova	147.43%
Veracruz	165.00%

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 4 de octubre de 2001.- En ausencia del Secretario de Hacienda y Crédito Público y del Subsecretario del Ramo, y con fundamento en el artículo 105 del Reglamento Interior de esta Secretaría,
el Subsecretario de Ingresos, **Rubén Aguirre Pangburn**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE ENERGIA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-003-SECRE-2000, Distribución de gas natural (cancela y sustituye a la NOM-003- SECRE-1997, Distribución de gas natural).

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-003-SECRE-2000, DISTRIBUCION DE GAS NATURAL. (CANCELA Y SUSTITUYE A LA NOM-003- SECRE-1997, DISTRIBUCION DE GAS NATURAL).

RAUL MONTEFORTE SANCHEZ, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, con fundamento en los artículos 40 fracciones

I y XIII, 44 párrafo tercero, 45, 46, 47 fracción I, 51 y 63 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 9o., 14 fracción IV y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 33 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 3 fracción XV de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 28, 32, 33 y 40 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o. 7o., y 70 fracción VII del Reglamento de Gas Natural, y 2o. y 34 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-003-SECRE-2000, Distribución de gas natural.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que los interesados, dentro de los siguientes sesenta días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, presenten sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, sito en Horacio 1750, colonia Polanco, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11510, México, Distrito Federal.

Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del proyecto de la modificación de norma oficial mexicana, así como la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

México, D.F., a 20 de septiembre de 2001.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, **Raúl Monteforte Sánchez**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-003-SECRE-2000, DISTRIBUCION DE GAS NATURAL (CANCELA Y SUSTITUYE A LA NOM-003- SECRE-1997, DISTRIBUCION DE GAS NATURAL)

En la elaboración de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana participaron las instituciones siguientes: Secretaría de Energía, Comisión Reguladora de Energía, Comisión Federal de Electricidad, Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C., Comercializadora MetroGas, S.A. de C.V., Consorcio MexiGas, S.A. de C.V., y Gas Natural México.

INDICE

0. Introducción
1. Objeto
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones

-
5. Criterio de diseño de tuberías
 - 5.1 Generalidades
 - 5.2 Tubería de acero
 - 5.3 Tubería de polietileno
 - 5.4 Tubería de cobre
 6. Materiales y equipo
 - 6.1 Generalidades
 - 6.2 Tuberías, válvulas y conexiones de acero
 - 6.3. Tuberías, válvulas y conexiones de polietileno
 - 6.4. Tuberías, válvulas y conexiones de cobre
 7. Instalaciones
 - 7.1 De regulación
 - 7.2 De regulación y medición
 - 7.3 Registros
 - 7.4 De seccionamiento y control
 - 7.5 Medidores
 8. Construcción de la red de distribución
 - 8.1 Obra civil
 - 8.1.1 Trazo
 - 8.2 Excavación de zanjas
 - 8.3 Generalidades en el tendido de la tubería
 - 8.4 Relleno de la zanja
 - 8.5 Reposición de superficie
 - 8.6 Señalización en los sistemas de distribución
 - 8.7 Instalación de tuberías de acero
 - 8.8 Protección contra corrosión en tuberías de acero
 - 8.9 Instalación de tuberías de polietileno
 - 8.10 Instalaciones superficiales
 9. Tomas de servicio
 10. Inspección y pruebas
 11. Puesta en servicio
 12. Mantenimiento del sistema distribución
 13. Programa interno de protección civil
 14. Distribución de Gas Licuado de Petróleo
 15. Bibliografía
 16. Concordancia con normas internacionales
 17. Vigilancia
- 0. Introducción**

Esta Norma Oficial Mexicana (la Norma), se publica en conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

1. Objeto

Esta Norma establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los sistemas de distribución de gas natural y de gas Licuado de Petróleo por medio de ductos (gas LP), relativos a la selección de materiales y componentes, construcción, pruebas, inspección, operación y mantenimiento.

2. Campo de aplicación

2.1 Esta Norma es aplicable al diseño, construcción, pruebas, inspección, operación y mantenimiento de los sistemas de distribución de gas natural y de gas LP por medio de ductos desde el punto de entrega del proveedor o transportista hasta el punto de recepción del usuario final (cuadro 1).

2.2 Esta Norma establece los requisitos mínimos de seguridad para un sistema de distribución de gas natural. No pretende ser un manual técnico y se debe aplicar con un criterio apoyado en prácticas de ingeniería internacionalmente aceptadas.

Ver imagen 19oct-01.bmp

CUADRO 1.- Campo de Aplicación de la Norma

3. Referencias

La presente Norma se complementa con las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas siguientes:

NOM-001-SECRE-1997	Calidad del gas natural
NOM-006-SECRE-1999	Odorización del gas natural
NOM-008-SECRE-1999	Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.
NOM-014-SCFI-1997	Medidores de desplazamiento positivo tipo diafragma para gas natural o L.P. con capacidad máxima de 16 metros cúbicos por hora con caída de presión máxima de 200 Pa (20,4 mm de columna de agua).
NOM-026-STPS-1998	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NMX-B-177-1990	Tubos de acero al carbón con o sin costura, negros y galvanizados por inmersión en caliente.
NMX-E-43-1977	Tubos de polietileno para conducción de gas natural y gas licuado de petróleo.
NMX-W-018-1995	Productos de Cobre y sus aleaciones - Tubos de cobre sin costura para conducción de fluidos a presión - Especificaciones y métodos de prueba.
NMX-W-101/1-1995	Productos de Cobre y sus aleaciones - Conexiones de cobre soldables - Especificaciones y métodos de prueba.
NMX-W-101/2-1995	Productos de Cobre y sus aleaciones - Conexiones soldables de latón - Especificaciones y métodos de prueba.

4. Definiciones

Para efectos de la aplicación de esta Norma se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Área unitaria: Porción de terreno que, teniendo como eje longitudinal la tubería de gas, mide 1500 metros de largo por 400 metros de ancho.

4.2 Caída de presión: Pérdida de presión ocasionada por fricción u obstrucción al pasar el gas a través de tuberías, válvulas, accesorios, reguladores y medidores.

4.3 Camisa: Ducto en el que se aloja una tubería conductora de gas para protegerla de esfuerzos externos.

4.4 Clase de localización: Área unitaria clasificada de acuerdo a la densidad de población para el diseño de las tuberías localizadas en esa área.

4.5 Combustión: Proceso químico de oxidación entre un combustible y un comburente que produce la generación de energía térmica y luminosa acompañada por la emisión de gases de combustión y partículas sólidas.

4.6 Comisión: Comisión Reguladora de Energía.

4.7 Corrosión: Destrucción del metal por acción electroquímica de ciertas sustancias.

4.8 Dispositivo de seguridad: Elemento protector contra sobrepresión en un sistema de distribución, por ejemplo válvulas de seguridad, reguladores en monitor.

4.9 Distribuidor: El titular de un permiso de distribución en los términos del Reglamento de Gas Natural o del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo.

4.10 Ducto de ventilación: Ducto o tubería que permite desalojar hacia la atmósfera el gas acumulado dentro de un registro o camisa subterránea.

4.11 Electrofusión: Método para unir tubería de polietileno mediante el calor generado por el paso de corriente eléctrica a través de una resistencia integrada en un accesorio de unión.

4.12 Energético o combustible: Material que genera energía térmica durante el proceso de combustión.

4.13 Estación de regulación: Instalación destinada a reducir y controlar la presión del gas natural a un valor determinado, manteniéndolo constante a la salida, dentro de límites previamente definidos.

4.14 Estación de regulación y medición: Instalación destinada a reducir y controlar la presión del gas natural a un valor determinado, manteniéndolo constante a la salida, dentro de límites previamente definidos. En esta instalación, se mide el flujo de gas a las condiciones de salida.

4.15 Explosión: Reacción física y química de una mezcla combustible de gases iniciada por un proceso de combustión, seguida de la generación violenta y propagación rápida de la flama y de una onda de presión confinada, misma que al ser liberada produce daños al recipiente, estructura o elemento en el que se encontraba contenida dicha mezcla.

4.16 Gas inerte: Gas no combustible, no tóxico ni corrosivo.

4.17 Gas licuado de petróleo (LP): Mezcla de hidrocarburos compuesta primordialmente por butano y propano.

4.18 Gas natural: Mezcla de hidrocarburos compuesta primordialmente por metano.

4.19 Gravedad específica: Relación de la densidad de un gas con la densidad del aire seco a las mismas condiciones de presión y temperatura.

4.20 Límites de explosividad: Valor, superior e inferior, de la concentración de gas combustible disperso en el aire, entre los cuales se presenta una mezcla explosiva.

4.21 Línea de desvío o puenteo: Tubería que rodea a un instrumento o aparato para desviar el flujo de gas, con el objeto de repararlo o reemplazarlo.

4.22 Máxima presión de operación permisible (MPOP): Presión máxima a la cual una tubería puede ser operada.

4.23 Medidor: Instrumento utilizado para cuantificar el volumen de gas natural que fluye a través de una tubería.

4.24 Mezcla explosiva: Combinación homogénea de aire con un combustible en estado gaseoso en concentraciones que producen la explosión de la mezcla al contacto con una fuente de ignición.

4.25 Perforación en línea en operación: Perforación de tuberías conductoras en servicio por medio de un barrenador o broca, con el objeto de conectar un ramal, instalar válvulas o hacer reparaciones.

4.26 Polietileno: Plástico basado en polímeros hechos con etileno como monómero esencial.

4.27 Presión: Fuerza de un fluido ejercida perpendicularmente sobre una superficie.

4.28 Presión absoluta: Suma de la presión manométrica más la presión atmosférica del lugar.

4.29 Presión atmosférica: Presión que ejerce una columna de aire sobre la superficie de la tierra en cualquier punto del planeta. Al nivel medio del mar esta presión es de aproximadamente 101,325 kPa.

4.30 Presión de diseño de la red: Presión a la que debe operar una red de distribución en condiciones de máxima demanda.

4.31 Presión manométrica: Presión que ejerce un gas sobre las paredes del recipiente que lo contiene.

4.32 Presión de prueba: Presión a la cual es sometido el sistema antes de entrar en operación con el fin de garantizar su hermeticidad.

4.33 Presión de operación o trabajo: Presión a la que deben operar normalmente las tuberías, accesorios y componentes que están en contacto con el gas natural en un sistema de distribución y en equipos de consumo, en condiciones de máxima demanda.

4.34 Prueba de hermeticidad: Procedimiento utilizado para asegurar que un sistema de distribución o una parte de él, cumple con los requerimientos de no fuga y resistencia definidos en esta Norma.

4.35 Ramal: Tubería secundaria conductora de gas que se deriva de la tubería principal, formando las redes o circuitos que suministran gas a las tomas de servicio de los usuarios.

4.36 Recubrimiento: Material que se aplica y adhiere a las superficies externas de una tubería metálica para protegerla contra los efectos corrosivos producidos por el medio ambiente.

4.37 Registro: Espacio subterráneo en forma de caja destinado a alojar válvulas, accesorios o instrumentos, para su protección.

4.38 Regulador de presión: Instrumento para disminuir, controlar y mantener a una presión de salida deseada.

4.39 Regulador en monitor: Dispositivo de seguridad que consiste en un regulador instalado en serie al regulador principal y calibrado a una presión ligeramente superior a la de salida de éste para proteger a la instalación de una sobrepresión.

4.40 Regulador de servicio: Regulador de presión instalado en la toma de servicio del usuario para el suministro de gas a la presión contratada con el Distribuidor.

4.41 Resistencia mínima de cedencia (RMC): Límite de deformación permanente especificado por el fabricante de la tubería.

4.42 SDR: En polietileno es la relación entre diámetro exterior y espesor de pared.

4.43 Sistema de distribución: El conjunto de ductos, compresores, reguladores, medidores y otros equipos para recibir, conducir, entregar y, en su caso, comercializar gas por medio de ductos de una zona geográfica.

4.44 Trazo: Franja de terreno destinada a alojar tubería para la conducción de gas natural.

4.45 Toma o acometida de servicio: Tramo de tubería a través del cual el Distribuidor suministra gas a los usuarios residenciales y comerciales.

4.46 Tubería principal de distribución: Tubería a través de la cual se abastecen los ramales del sistema de distribución de gas.

4.47 Unidad de verificación: Persona que realiza actos de verificación, en conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

4.48 Válvula de seccionamiento: Dispositivo instalado en la tubería para controlar o bloquear el flujo de gas hacia cualquier sección del sistema.

4.49 Válvula de bloqueo: Dispositivo de cierre rápido (un cuarto de vuelta) para suspender el flujo de gas en estaciones de regulación, estaciones de regulación y medición y tomas domiciliarias.

4.50 Válvula de seguridad de desfogue: Dispositivo de seguridad que libera el exceso de presión a la atmósfera.

4.51 Ventila de regulador: Conducto que permite la entrada y salida del aire para compensar el movimiento del diafragma del regulador.

5. Criterios de diseño de tuberías

5.1 Generalidades.

5.1.1 La tubería se debe seleccionar con el espesor de pared suficiente para soportar la presión de diseño de la red de distribución y ser instalada con la protección adecuada para resistir las cargas externas previstas ejercidas sobre la tubería después de su instalación.

5.1.2 La presión mínima de operación de una red de distribución debe ser aquella a la cual los usuarios localizados en las partes más desfavorables de la misma, reciban el gas a una presión suficiente para que sus aparatos de consumo operen adecuada y eficientemente en el momento de máxima demanda de gas.

5.1.3 Cada componente de una tubería debe de resistir las presiones de operación y otros esfuerzos previstos sin que se afecte su capacidad de servicio.

5.1.4 Los componentes de un sistema de tuberías incluyen válvulas, bridas, accesorios, cabezales y ensambles especiales. Dichos componentes deben estar diseñados de acuerdo a los requisitos aplicables de esta Norma, considerando la presión de operación y otras cargas previstas.

5.1.5 Los componentes de un sistema de tuberías deben cumplir con lo siguiente:

- a)** Las especificaciones de fabricación o con la normatividad aplicable, en conformidad con el artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y
- b)** Estar libres de defectos que puedan afectar o dañar la resistencia, hermeticidad o propiedades del componente.

5.2 Tubería de acero.

5.2.1 Espesor mínimo de pared del tubo. La tubería de acero debe tener el espesor mínimo de pared requerido para soportar los esfuerzos producidos por la presión interna del gas. El espesor mínimo de la tubería se calcula de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$t = \frac{P \times D}{2 \times S \times F \times E \times T}$$

Donde:

- t espesor de la tubería en milímetros;
- P presión manométrica de diseño en kPa;
- D diámetro exterior de la tubería en milímetros;
- S resistencia mínima de cedencia en kPa;
- F factor de diseño por densidad de población;
- E factor de eficiencia de la junta longitudinal de la tubería, y
- T factor de corrección por temperatura del gas; $T = 1$ si la temperatura del gas es igual o menor a 393 K.

5.2.2 Factor de diseño por densidad de población "F". El factor de diseño se selecciona en función de la clase de localización, el cual se debe emplear en la fórmula del inciso 5.2.1 de esta Norma. Dicho factor se encuentra en el cuadro 2.

CUADRO 2

Factor de diseño por densidad de población (F)

Clase de localización	F
1	0.72
2	0.60
3	0.50
4	0.40

5.2.2.1 Localización clase 1. Area unitaria que cuenta con diez o menos construcciones o aquella en la que la tubería se localice en la periferia de las ciudades, poblados agrícolas o industriales.

5.2.2.2 Localización clase 2. Area unitaria que cuenta con más de diez y menos de cincuenta construcciones.

5.2.2.3 Localización clase 3. Area unitaria en la que se registra alguna de las características siguientes:

- a) Cincuenta o más construcciones destinadas a ocupación humana o uso habitacional;
- b) Una o más construcciones ocupadas normalmente por 20 o más personas a una distancia menor de 100 metros del eje de la tubería;
- c) Un área al aire libre bien definida a una distancia menor de 100 metros del eje de la tubería y que dicha área sea ocupada por 20 o más personas durante su uso normal, tal como un campo deportivo, un parque de juegos, un teatro al aire libre u otro lugar público de reunión;
- d) Areas destinadas a fraccionamientos y/o comercios en donde se pretende instalar una tubería a una distancia menor de 100 metros, aun cuando al momento de ser construida, solamente existan edificaciones en la décima parte de los lotes adyacentes al trazo, y
- e) Un área que registre un tránsito intenso o se encuentren instalaciones subterráneas a una distancia menor de 100 metros de donde se pretenda instalar una tubería. Se considera tránsito intenso un camino o carretera pavimentada con un flujo de 200 o más vehículos en una hora pico de aforo.

5.2.2.4 Localización clase 4. Area unitaria en la que se localicen edificios de cuatro o más niveles donde el tránsito sea intenso, o bien, existan otras instalaciones subterráneas.

5.2.3 El cuadro 3 presenta los valores de E para varios tipos de tubería.

CUADRO 3

Factor de eficiencia de la junta longitudinal soldada (E)

Clase de tubería	E
Sin costura	1.00
Soldada por resistencia eléctrica	1.00
Soldada a tope en horno	0.60
Soldada por arco sumergido	1.00
Tubería sin identificación con diámetro mayor de 101 mm	0.80
Tubería sin identificación con diámetro menor de 101 mm	0.60

5.3 Tubería de polietileno.

5.3.1 Para la conducción y distribución de gas natural se puede utilizar tubería de polietileno de alta o mediana densidad conforme con la Norma NMX-E-43-1977, Tubos de polietileno para conducción de gas natural y gas licuado de petróleo.

5.3.2 Cuando se utilice tubería de polietileno para la conducción de gas, la máxima presión de operación de la tubería debe ser igual o menor a la presión de diseño, la cual se determina con la fórmula siguiente:

$$P = 2S_h \times \frac{t}{(D - t)} \times 0.32$$

Donde:

P presión manométrica de diseño en kPa;

S_h resistencia hidrostática a largo plazo a una temperatura de 296 K;

t espesor de la tubería en milímetros, y

D diámetro exterior de la tubería en milímetros.

5.3.3 Limitaciones de diseño de la tubería de polietileno:

- a) La presión de diseño no debe exceder la presión manométrica de 685 kPa, y
- b) No se deben hacer trabajos en tubería de polietileno cuando las temperaturas de operación sean menores de 268 K (-5°C) y más de 318 K (45°C).

5.4 Tubería de cobre.

5.4.1 La tubería de cobre usada en la distribución de gas natural debe tener un espesor de pared conforme con la Norma NMX-W-018-1995, Productos de cobre y sus aleaciones-Tubos de cobre sin costura para conducción de fluidos a presión - Especificaciones y métodos de prueba. Dicha tubería debe ser estirada en frío.

5.4.2 La tubería de cobre utilizada en tomas de servicio debe tener un espesor de pared no menor al indicado en la tabla siguiente:

CUADRO 4

Tubería de Cobre

Diámetro nominal		Diámetro exterior		Espesor de pared			
				Nominal		Tolerancia	
Mm	pulgadas	Mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas
12.7	(1/2)"	16	(0.625)"	1.016	(0.040)"	0.089	(0.0035)"
15.9	(5/8)"	19	(0.750)"	1.067	(0.042)"	0.089	(0.0035)"
19	(3/4)"	22	(0.875)"	1.143	(0.045)"	0.1016	(0.0040)"
25.4	(1)"	28	(1.125)"	1.270	(0.050)"	0.1016	(0.0040)"
31.7	(1 1/4)"	34	(1.375)"	1.397	(0.055)"	0.1143	(0.0045)"
38.1	(1 1/2)"	41	(1.625)"	1.524	(0.060)"	0.1143	(0.0045)"

5.4.3 La tubería de cobre usada en líneas de distribución y tomas de servicio no puede ser usada bajo presiones que excedan los 685 kPa.

5.4.4 Las tuberías de cobre que no tengan recubrimiento interno resistente a la corrosión, no deben ser usadas para conducir gas que tenga un promedio de ácido sulfhídrico superior a 0.3 granos por 100 pies cúbicos estándar.

6. Materiales y equipo

6.1 Generalidades.- Los materiales y equipos que forman parte de un sistema de distribución de gas natural deben cumplir con lo siguiente:

- a) Mantener la integridad estructural del sistema de distribución bajo temperaturas y otras condiciones ambientales que puedan ser previstas y operar a las condiciones a que estén sujetos;
- b) Ser compatibles químicamente con el gas que conduzcan y con cualquier otro material de la red de distribución con que tengan contacto, y
- c) Ser diseñados, instalados y operados de acuerdo con las especificaciones contenidas en esta Norma.

6.2 Tuberías, válvulas y conexiones de acero.

6.2.1 Para la conducción de gas natural se debe utilizar tubería de acero que cumpla con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NMX-B-177-1990, Tubos de acero al carbón con y sin costuras, negros o galvanizados por inmersión en caliente y otras especificaciones, en conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

6.2.2 Se permite utilizar conexiones de acero al carbón, preferentemente de acero forjado, con extremos soldables, bridados o roscados que permitan soportar la presión interna del gas y cualquier esfuerzo, vibración, fatiga o el propio peso de la tubería y su contenido. Las conexiones bridadas o roscadas no deben utilizarse en tuberías enterradas.

6.2.3 Las válvulas deben cumplir con los requisitos mínimos de seguridad establecidos en esta Norma. No se deben utilizar válvulas bajo condiciones de operación que superen los regímenes de presión y temperatura establecidos en la normatividad aplicable.

6.2.4 Las válvulas deben tener un rango de presión y temperatura de servicio igual o superior a las condiciones de operación máximas requeridas del sistema.

6.2.5 Las válvulas se deben probar cuando se requiera conforme con lo siguiente:

- a) Cuerpo de la válvula. Con la válvula en posición "totalmente abierta", el cuerpo de la misma a una presión mínima de 1,5 veces la MPOP del sistema;
- b) Asiento de la válvula. Con la válvula en posición "totalmente cerrada" se debe probar a una presión mínima de 1,5 veces la MPOP del sistema. Durante la prueba no debe haber fuga, y
- c) Operación de la válvula. Después de completar la última prueba de presión, la válvula se debe operar para comprobar su buen funcionamiento.

6.2.6 Las bridas y sus accesorios deben cumplir los requisitos mínimos de la normatividad aplicable, y ser compatibles con los elementos a conectar.

6.2.7 Las bridas y elementos bridados deben satisfacer los requisitos establecidos en el diseño del sistema de distribución y mantener sus propiedades físicas y químicas a la presión y temperatura de operación del mismo.

6.3 Tuberías, válvulas y conexiones de polietileno.

6.3.1 Tuberías.- Las tuberías de sección anular concéntrica de longitud determinada, deben estar diseñadas conforme con la Norma NMX-E-43-1977, Tubos de polietileno para conducción de gas natural y gas licuado de petróleo.

6.3.1.1 Los tubos deben estar completamente homogéneos en toda su longitud y libres de defectos como: grietas, agujeros, inclusión de materiales extraños, burbujas y hendiduras o cualquier otro defecto perjudicial.

6.3.1.2 Los tubos de mediana densidad deben ser de color amarillo y negro con franja amarilla longitudinal para los de alta densidad e identificados de acuerdo con la Norma.

6.3.1.3 Los tubos se deben proteger de los rayos ultravioleta y su caducidad es de 2 (dos) años a la intemperie.

6.3.2 Válvulas.- Las válvulas deben ser de cierre rápido, herméticas y con extremos soldables por termofusión o electrofusión.

6.3.2.1 Válvula de transición.- De cierre rápido, hermético con extremos soldables, un extremo en acero o el otro en polietileno, las válvulas deben cumplir con la normatividad internacional aplicable.

6.3.3 Conexiones

6.3.3.1 Pieza de transición acero-polietileno.- Es una conexión constituida por un extremo de polietileno y otro extremo de acero, y su diseño debe estar en conformidad con la normatividad internacional aplicable.

6.3.3.2 Tapones, coples, reducciones, tés, son accesorios que se pueden soldar por termo o electrofusión.

6.3.3.3 Te perforadora.- Es una silleta con salida lateral y mecanismo de perforación en acero inoxidable integrado verticalmente.

6.3.3.4 Conexiones mecánicas.- Estas conexiones pueden ser de unión roscada a compresión, o a compresión para utilizarse de acuerdo con lo indicado por el fabricante y certificado para su uso a las condiciones de operación.

6.3.3.5 Todos los accesorios son piezas moldeables y marcados con un código que indique entre otros: nombre del fabricante, fecha de manufactura, tipo de resina empleada, norma de fabricación, número de serie, tamaño, características de unión. Los accesorios tienen fecha de caducidad de 4 (cuatro) años a la intemperie.

6.4 Tuberías, válvulas y conexiones de cobre.

6.4.1 Para la conducción de gas natural se puede utilizar tubería de cobre sin costura que cumpla con las especificaciones de la Norma mexicana NMX-W-018-1995, Productos de cobre y sus aleaciones-Tubos de cobre sin costura para conducción de fluidos a presión especificaciones y métodos de prueba.

6.4.2 Se deben utilizar conexiones de cobre soldables que cumplan con las especificaciones de las normas mexicanas NMX-W-101/1-1995, Productos de cobre y sus aleaciones-Conexiones de cobre soldables. NMX-W-101/2-1995, Productos de cobre y sus aleaciones-Conexiones soldables de latón.

6.4.3 Las válvulas deben cumplir con las especificaciones mínimas de seguridad establecidas en esta Norma y deben tener un rango de operación de presión y temperatura de servicio igual o superior a las condiciones de operación máxima requerida.

7. Instalaciones

7.1 Estaciones de regulación.

7.1.1 Las estaciones de regulación se deben localizar en lugares seguros a resguardo de accidentes automovilísticos.

7.1.2 Las estaciones de regulación deben delimitarse por medio de un cerco de tela ciclón, gabinete metálico u obra civil con ventilación cruzada y espacio suficiente para el mantenimiento del equipo.

7.1.3 Las estaciones de regulación no se deben instalar bajo líneas de transmisión de energía eléctrica ni transformadores, y como mínimo a tres metros de la vertical de dichas líneas; si la distancia no se puede cumplir, se debe proteger la estación.

7.1.4 La estación de regulación no se debe instalar bajo alguna ventana de planta baja y como mínimo a un metro de ventana lateral o frente a salidas de emergencia de los edificios, o bajo escaleras ni tomas de aire de los edificios.

7.1.5 La estación de regulación se debe ubicar a una distancia mayor de tres metros de cualquier fuente de ignición.

7.1.6 La estación de regulación no se debe ubicar en lugares cubiertos o confinados conjuntamente a otras instalaciones. La estación de regulación se debe ubicar en lugar accesible para la distribuidora, directamente desde la vía pública con objeto de que la distribuidora pueda realizar sus tareas de operación y mantenimiento.

7.1.7 Una estación de regulación estará compuesta como mínimo por una línea de regulación y una línea de puenteo.

7.1.8 La línea de regulación de una estación con presión manométrica de entrada de hasta 410 kPa, incluirá como mínimo válvulas de entrada y salida para aislar la línea, regulador y elemento de seguridad para sobrepresión.

7.1.9 La línea de regulación de una estación con presión manométrica de entrada superior a 410 kPa, incluirá como mínimo: válvulas de entrada y salida para aislar la línea, regulador y uno o más elementos de seguridad a criterio el distribuidor, como pueden ser válvulas de corte automático por alta presión, válvulas de alivio o regulador monitor.

7.1.10 La línea de puenteo de una estación de regulación incluirá como mínimo una válvula de bloqueo o regulación manual.

7.1.11 Para el aislamiento de la estación de regulación ante una situación de emergencia se colocarán válvulas de bloqueo de entrada y salida accesibles y situadas fuera de la misma.

7.1.12 La estación de regulación debe estar aislada eléctricamente de las tuberías de entrada y salida, si éstas cuentan con protección catódica.

7.1.13 Los elementos metálicos de la estación de regulación deben estar conectados a tierra.

7.1.14 La instalación superficial de la estación de regulación debe estar protegida con recubrimientos anticorrosivos adecuados al entorno.

7.1.15 Las estaciones de regulación deben someterse a una prueba de hermeticidad, según se indica en la sección 10.6 de esta Norma, antes de entrar en operación.

7.1.16 Las estaciones de Regulación deben tener colocado en un lugar visible un letrero indicando el manejo de gas natural e incluir el nombre de la compañía distribuidora, así como el número telefónico de emergencia.

7.1.17 La capacidad de las estaciones de regulación se debe determinar con base en el consumo máximo horario y en las presiones de entrada y salida del sistema.

7.1.18 Los elementos de seguridad de las estaciones de regulación deben cumplir con lo especificado en el inciso 7.2.6.6 de esta Norma.

7.2 Estaciones de regulación y medición.

7.2.1 Las estaciones de regulación y medición no se deben instalar en lugares expuestos a daño físico, debajo de escaleras de emergencia, en andadores públicos o en sitios expuestos a corrosión natural o vibración.

7.2.2 Las estaciones de regulación y medición se deben ubicar a una distancia mayor a tres metros de cualquier fuente de ignición.

7.2.3 La estación de regulación y medición no se debe ubicar en lugares cubiertos o confinados conjuntamente a otras instalaciones.

7.2.4 La estación de regulación y medición a industrias y comercios debe estar ubicada físicamente separada del conjunto de instalaciones de la empresa o comercio, en lugar accesible directamente desde la vía pública con objeto de que la distribuidora pueda realizar sus tareas de medición, operación y mantenimiento sin interferir con la empresa o comercio.

7.2.5 La estación de regulación y medición debe delimitarse por medio de un cerco de malla ciclón u obra civil con ventilación cruzada si cuenta con techo y espacio suficiente para el mantenimiento de equipo.

7.2.6 Una estación de regulación y medición debe contar con los elementos siguientes: de corte, de regulación, de medición, de control y seguridad.

7.2.6.1 La línea de regulación con presión manométrica de entrada de hasta 410 kPa, incluye los elementos de seguridad mencionados en el punto 7.1.8 de esta Norma.

7.2.6.2 La línea de regulación con presión manométrica de entrada superior a 410 kPa, incluye los elementos de seguridad mencionados en el punto 7.1.9 de esta Norma.

7.2.6.3 La estación debe tener una línea de principal de regulación con su válvula de control y a criterio del distribuidor una línea de puenteo que puede a su vez ser otra línea de regulación.

7.2.6.4 Todos los medidores deben instalarse y operarse de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

7.2.6.5 Todos los medidores deben estar certificados por la autoridad competente.

7.2.6.6 Elementos de seguridad:

- a) Dispositivo de desfogue.- Todo dispositivo de desfogue debe contar con una tubería de salida con un diámetro no menor al diámetro de salida del dispositivo y de altura que permita la dispersión del gas, a una zona segura. El tubo de desfogue debe quedar sólidamente soportado y ser diseñado de tal manera que no permita la entrada de agua de lluvia, hielo, nieve o de cualquier material extraño que pueda obturarlo;
- b) Debe ser construido en sus interiores con materiales anticorrosivos;
- c) Debe estar diseñado e instalado de manera que se pueda comprobar que la válvula no está obstruida. El dispositivo se debe probar a la presión a la cual debe actuar según el inciso 12.12 de esta Norma;
- d) Debe tener válvulas con asientos que estén diseñados para no obstaculizar la operación del dispositivo;
- e) Regulador monitor.- Este se utiliza como elemento de regulación secundario para sustituir al regulador operativo cuando éste falle, y
- f) Ser diseñado para evitar su operación por personal no autorizado.

7.2.7 Para el aislamiento de la estación de regulación y medición ante una situación de emergencia se seguirá lo indicado en el punto 7.1.11 de esta Norma.

7.2.8 La estación de regulación y medición debe estar eléctricamente aislada de las tuberías de entrada y salida, si éstas tienen protección catódica.

7.2.9 Las estaciones de regulación y medición pueden ser subterráneas, siempre y cuando cumplan con los requisitos de seguridad y amplitud indicados en el inciso 7.3 de esta Norma.

7.2.10 La instalación superficial debe estar protegida con recubrimientos anticorrosivos adecuados al entorno ambiental.

7.2.11 Los elementos metálicos de la estación de regulación y medición deben estar conectados a tierra.

7.2.12 Las estaciones de regulación y medición no se deben instalar bajo líneas de transmisión de energía eléctrica ni transformadores, y como mínimo a tres metros de la vertical de dichas líneas; si la distancia no se puede cumplir, se debe proteger la estación.

7.2.13 Las estaciones de regulación y medición deben someterse a una prueba de hermeticidad, según se indica en la sección 10.6 de esta Norma, antes de entrar en operación.

7.2.14 Las estaciones de Regulación y medición deben tener colocado en un lugar visible un letrero indicando el manejo de gas natural e incluir el nombre de la compañía distribuidora, así como el número telefónico de emergencia.

7.2.15 La capacidad de las estaciones de regulación y medición se debe determinar con base en el consumo máximo horario y en las presiones de entrada y salida del sistema.

7.3 Registros.

7.3.1 Los registros que se construyan para la instalación de válvulas, estaciones de regulación y puntos de medición o monitoreo, deben soportar las cargas externas a las que pueden estar sujetos.

7.3.2 El tamaño de los registros debe ser adecuado para realizar trabajos de instalación, operación y mantenimiento de los equipos.

7.3.3 Se pueden instalar válvulas subterráneas, las cuales se pueden accionar desde el exterior.

7.3.4 En los registros se deben anclar y soportar las válvulas o utilizar tubería de acero a fin de soportar el peso de la válvula y el esfuerzo de torsión que provoca el accionar ésta, sólo se podrá utilizar tubería de polietileno cuando se usen válvulas del mismo material.

7.3.5 Los registros se deben localizar en puntos de fácil acceso, debidamente protegidos y deben ser para uso exclusivo del servicio de gas.

7.3.6 Los registros con un volumen interno mayor a seis metros cúbicos deben contar con ventilación que evite la formación de atmósferas explosivas en su interior. La ventilación para que los gases descargados se disipen rápidamente debe ser instalada en sitios donde no pueda dañarse.

7.3.7 Los ductos de ventilación se deben instalar en sitios seguros para evitar ser dañados con el fin de que los gases descargados se dispersen rápidamente. El distribuidor debe mantener funcionando el sistema de ventilación.

7.3.8 Los registros deben contar con drenaje propio y no estar conectados a la red de drenaje público para ser drenados.

7.3.9 Cada registro de válvulas desactivado se debe llenar con un material compacto adecuado, por ejemplo, arena, tierra fina, entre otros.

7.4 De seccionamiento y control.

7.4.1 En los sistemas de distribución se deben instalar válvulas de seccionamiento, las cuales deben estar espaciadas de tal manera que permitan minimizar el tiempo de cierre de una sección del sistema en caso de emergencia. El espaciamiento se debe determinar estratégicamente con el objeto de controlar las diversas áreas del sistema. El número de clientes a seccionar será definido por el distribuidor.

7.4.2 El Distribuidor debe elaborar planos que indiquen la ubicación de las válvulas de seccionamiento de cada uno de los sectores que conforman el sistema de distribución. Estos planos se deben actualizar conforme a los cambios realizados al sistema y estar disponibles para su consulta e inspección por parte de la Comisión.

7.4.3 La instalación de válvulas es obligatoria en los casos siguientes:

- a)** Cuando exista una línea de puenteo;
- b)** A la entrada y salida de las estaciones de regulación y de regulación y medición, y
- c)** Cuando se instalen manómetros.

7.4.4 Las válvulas de seccionamiento se deben localizar en lugares de fácil acceso que permitan su mantenimiento y operación en caso de emergencia.

7.5 Medidores.

7.5.1 Los medidores que se instalen para servicio residencial en el domicilio del usuario deben cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SCFI-1997, Medidores de desplazamiento positivo tipo diafragma para gas natural o L.P. con capacidad máxima de 16 metros cúbicos por hora con caída de presión máxima de 200 Pa (20.4 mm de columna de agua).

7.5.2 Localización. Para la localización de los medidores de uso residencial, comercial e industrial se debe considerar lo siguiente:

- a)** Antes del medidor de cada usuario se debe instalar una válvula de corte de servicio;
- b)** Los medidores se deben colocar en áreas ventiladas y de libre acceso para su revisión, lectura, reemplazo o mantenimiento, y
- c)** En caso de requerirse, los medidores deben contar con un soporte que evite deformaciones en la acometida.

7.5.3 Protección al medidor. Cuando los medidores se instalen en líneas que operen a una presión de 410 kPa o mayor, se deben proteger con una válvula de seguridad o por cualquier otro medio que evite una presión mayor a la presión de operación del medidor. Para tal efecto se puede utilizar un regulador con válvula de seguridad integrada.

7.5.4 Identificación. Cuando existan varios medidores en un espacio reducido, éstos se deben identificar por medio de etiquetas que identifiquen el medidor con el usuario correspondiente.

7.5.5 Condiciones de operación. Los medidores de uso residencial y comercial no deben operarse a una presión superior a la presión de operación máxima indicada por el fabricante.

7.5.6 Instalación de medidores. Antes de proceder a la instalación de medidores se deben realizar pruebas de hermeticidad de las tuberías. Hasta que se realicen dichas pruebas, el operador puede proceder a instalar los medidores.

7.5.7 Calibración. El distribuidor debe mantener y calibrar los medidores utilizados de acuerdo a las instrucciones del fabricante y programar anualmente estas actividades.

8. Construcción de la red de distribución

8.1 Obra civil.

8.1.1 Antes de iniciar las obras de construcción de la red, el Distribuidor se debe comunicar con la autoridad local competente de obras públicas, con el objeto de obtener información relativa a la localización de otros servicios públicos y anticipar la ruta de las tuberías de gas con el objeto de minimizar la afectación de esos servicios y, en su caso, contactar a las compañías responsables de proveer dichos servicios para planear conjuntamente el tendido de la red de distribución por las vías públicas de la localidad correspondiente.

8.1.2 Procedimiento. La red de distribución se debe construir en forma enterrada a las profundidades establecidas en el cuadro número 5 (cinco) de este capítulo. El zanjado se debe ejecutar por el sistema "cielo abierto", estableciendo para ello todas las medidas de seguridad que consideren las autoridades correspondientes. Solamente en casos especiales como cruces de vialidades de tráfico intenso, vías férreas y cuerpos de agua se podrán utilizar otros métodos. Dentro una la zona geográfica, en áreas suburbanas o campo traviesa, donde no existan asentamientos humanos se podrá utilizar una franja de terreno donde se alojen las tuberías, y que servirá para la construcción, operación y mantenimiento de las mismas.

8.2 Excavación de zanjas.

8.2.1 Profundidad. La profundidad mínima de las zanjas que alojarán las tuberías en un sistema de distribución se determina de acuerdo con el cuadro 5, siguiente:

CUADRO 5

Profundidad mínima del lomo de la tubería al nivel de piso terminado

Ubicación	Excavación normal (cm)	Excavación en roca (cm)
En calles y banquetas	60	45
En andadores, jardines y camellones	45	45
En derechos de vía, de carreteras o ferrocarriles	75	60
Cruzamientos de carreteras	120	90
Cruzamientos de ferrocarriles (ver 8.2.4)		

Tubería encamisada	120	120
Tubería sin encamisar	200	200
Cruces de vías de agua	120	60
Bajo canales de drenaje o irrigación	75	60

8.2.2 Si durante la excavación para el tendido de la tubería del sistema de distribución el Distribuidor encuentra en el subsuelo derrame de combustibles líquidos, por ejemplo, gasolina, diesel, etc., o concentración de sus vapores, el Distribuidor debe dar aviso a la autoridad competente antes de continuar con los trabajos de construcción.

8.2.3 Si como consecuencia de la excavación y tendido de tuberías o la prestación del servicio de distribución el Distribuidor daña o afecta la operación de otros servicios públicos, por ejemplo: agua potable, teléfonos, drenajes, fibra óptica, cable, etc. Dicho distribuidor debe cubrir el monto económico y/o subsanar los daños ocasionados para restituir íntegramente el funcionamiento de los servicios públicos afectados a la brevedad posible.

8.2.4 En el caso de cruces de ferrocarril, carreteras u obras especiales, la instalación de las tuberías se debe sujetar a las normas oficiales mexicanas o en caso de no contar con éstas, con las especificaciones técnicas que le señale la autoridad competente afectada.

8.2.5 La excavación de la zanja que aloja la tubería debe cumplir con los requerimientos de ancho y profundidad apropiados para su debida instalación y separada como mínimo a 50 (cincuenta) centímetros del límite de la propiedad.

8.2.6 Antes de colocar la tubería en la zanja, ésta debe estar limpia, libre de basura, escombros materiales rocosos o cortantes que pudieran ocasionar daños a las tuberías.

8.2.7 La superficie del fondo de la zanja se debe emparejar y afinar de tal manera que permita un apoyo uniforme de la tubería.

8.2.8 En caso de suelo rocoso, la zanja se debe rellenar inicialmente con una capa de 10 cm de cualquiera de los materiales siguientes:

- a) Material producto de la excavación; éste debe estar limpio, libre de basura, escombros materiales rocosos o cortantes que pudieran ocasionar daños a las tuberías, y
- b) Material procedente de banco de materiales como arena, tierra fina o cualquier otro material similar que proteja la tubería.

8.3 Generalidades en el tendido de la tubería.

8.3.1 Cuando una tubería cruce otras instalaciones de servicios se debe cuidar de no dañarlas y prever una separación para el mantenimiento y reparación de ambas instalaciones. La distancia de la separación mínima debe ser 20 cm con relación a estructuras y otros servicios subterráneos, se debe proteger o aislar la tubería, para no interferir la protección catódica.

8.3.2 Cuando se crucen tuberías de diferentes presiones, el tubo de menor presión se debe instalar por la parte superior. En caso de no haber espacio suficiente no se considera la diferencia de presiones y el tubo nuevo debe pasar debajo del tubo existente con una separación mínima de 30 centímetros.

8.3.3 Cuando se crucen alcantarillas o tubos de drenaje se deben instalar por encima de ellos, en caso de no haber espacio suficiente, se efectuará por abajo protegiendo al tubo.

8.4 Relleno de la zanja.

Una vez colocada la tubería en la zanja ésta se debe cubrir con el material similar indicado en el punto 8.2.8, de esta Norma, el cual se debe compactar al 90% Proctor.

8.5 Reposición de superficie.

- a) **Pavimento.** La reposición de un pavimento asfáltico o concreto hidráulico se debe hacer de acuerdo con las condiciones de pavimentación existentes antes de su demolición.
- b) **Banquetas.** La reposición de banquetas, guarniciones y andadores se deben ejecutar del mismo material retirado y con las dimensiones que dichas obras tenían antes de su demolición.

8.6 Señalización en los sistemas de distribución.**8.6.1** Señalamientos en tuberías de distribución.

- a) Tuberías enterradas en vía pública: Estos señalamientos se deben efectuar ya sea sobre el trazo de las tuberías que trabajan a más de 685 kPa, en las calles por medio de tachuelas indicativas sobre el pavimento y en cambios de dirección, a una distancia máxima de 100 (cien) metros, o por medio de placas en la cara vertical de la guarnición de la banqueta o por cualquier otro medio, los señalamientos seleccionados no deben interferir la vialidad de vehículos y peatones. Los señalamientos en tuberías enterradas en cada cruce de carreteras o vía de ferrocarril se deben colocar en ambos lados del trazo de la tubería;
- b) En caso de tuberías enterradas en localización clase 1 (uno) y 2 (dos), éstas podrán señalizarse por medio de postes de concreto o acero y con letreros alusivos al contenido de la tubería "Gas Natural" y precautorios como "No excavar o hacer fuego" y con el número telefónico de emergencias de la compañía distribuidora. Será obligación de la compañía distribuidora tener en sus archivos a disposición de las autoridades, planos actualizados de cómo quedó construida la red, referenciados a puntos fijos de la ciudad o a sistemas de ubicación electrónica;
- c) Tuberías o instalaciones superficiales (excepto tomas de servicio). En estos casos se debe colocar y mantener señalamientos con letreros en lugares visibles, legibles, y de colores contratantes.
El letrero indicará "Precaución" y el contenido obligatoriamente, así como el nombre y número telefónico de emergencia de la compañía distribuidora;
- d) Señalamientos de advertencia. Se deben instalar en ambos lados de la tubería señalamientos con un fondo de color contrastante que indique lo siguiente: "Tubería de alta o baja presión bajo tierra", "No cavar", "Ancho del derecho de vía", "Teléfonos, código del área y nombre de la instalación para casos de emergencia", y el "Nombre y logotipo del Distribuidor", y
- e) Cinta de advertencia: a una distancia sobre la tubería enterrada y antes de tapado total de la zanja se debe colocar una banda o cinta de advertencia que indique la presencia de una tubería enterrada de gas bajo ésta.

8.6.2 Señalización durante la construcción. Al realizar trabajos de construcción o mantenimiento en el sistema de distribución o al concluir la jornada de trabajo se deben colocar señalamientos visibles con indicaciones de advertencia sobre la existencia de la zanja y de la tubería de gas. Los letreros deben indicar el nombre del Distribuidor y/o del constructor, los números telefónicos para atender quejas. El Distribuidor debe acordonar el área para prevenir al público en general sobre dichos trabajos.

8.7 Instalación de tubería de acero.

8.7.1 Tendido. La tubería y materiales empleados en la construcción se deben manejar cuidadosamente, tanto en la carga como en la descarga para evitar dañarlos, especialmente, al bisel de la tubería y al recubrimiento anticorrosivo de la misma.

8.7.2 Doblado. El procedimiento mecánico para doblar la tubería se debe efectuar por medio de un proceso en frío para evitar una deformación en la sección circular del tubo.

8.7.3 Al efectuar un dobléz en el tubo es necesario observar lo siguiente:

- a) El diámetro del tubo no se debe reducir en cualquier punto más del 2,5 (dos coma cinco) por ciento del diámetro nominal;
- b) El dobléz no debe perjudicar o limitar la funcionalidad de la tubería;
- c) El cordón longitudinal de la tubería debe estar cerca del eje neutro del dobléz;
- d) El radio del dobléz del eje de la tubería debe ser igual o mayor a 18 (dieciocho) veces el diámetro exterior de la tubería;
- e) La tubería no se debe doblar en un arco mayor de 90° (noventa grados);
- f) El dobléz debe presentar un contorno suave y estar libre de arrugas, grietas, o cualquier otro daño, y
- g) La curva no debe estar a una distancia menor de 1,8 (uno coma ocho) metros de los extremos de la tubería, ni a una distancia menor de un metro de la soldadura de campo.

8.7.4 Limpieza. El cuerpo y los biseles de los tubos se deben inspeccionar antes de iniciar los trabajos de soldadura y aplicación del recubrimiento. Los biseles de los tubos se deben limpiar para eliminar cualquier material extraño a éstos. Durante esta operación se debe verificar que el tubo no presente fisuras u otros defectos. Aquellos tubos que se encuentren dañados se deben reparar o, en su caso, reemplazar. Durante la alineación de la tubería y antes de iniciar la soldadura, se debe limpiar el interior de cada tramo para eliminar residuos y objetos extraños.

8.7.5 Soldadura. El personal que realice trabajos de soldadura se debe calificar de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas o, en caso de no existir éstas, en la normatividad aplicable.

8.7.6 Procedimientos. Los procedimientos de aplicación de soldadura se deben realizar de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas o, en caso de no existir éstas, en la normatividad aplicable.

8.7.7 Requisitos generales para realizar trabajos de soldadura:

- a) Los trabajos de soldadura se deben realizar por un soldador calificado que tenga conocimiento y experiencia en los procedimientos de soldadura de conformidad con la normatividad aplicable. Las pruebas utilizadas para calificar la calidad de la soldadura se deben determinar con pruebas destructivas establecidas en dicha normatividad, y
- b) Cada procedimiento de soldadura se debe registrar con todo detalle en la bitácora de construcción del Distribuidor, incluyendo los resultados de las pruebas de calificación del técnico soldador. Dicho registro se debe llevar a cabo y conservar siempre que se utilice cualquiera de los procedimientos seleccionados de soldadura.

8.7.8 Calificación de técnicos soldadores:

- a) Un técnico soldador se calificará de acuerdo con la normatividad aplicable;
- b) Un técnico soldador se podrá calificar para realizar soldaduras en tubos que van a operar a una presión que produce un esfuerzo tangencial menor al 20% de la RMC, si realiza una prueba de soldadura y ésta es aceptable de acuerdo con el procedimiento de soldadura seleccionado, de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable. Un técnico soldador que realice soldaduras en conexiones de tuberías de servicio a tuberías principales debe realizar una prueba de soldadura como parte de la prueba de calificación. El resultado de la prueba de soldadura debe ser aprobado por personal calificado de la compañía distribuidora, y

- c) La calificación de los soldadores debe ser avalada por una persona física o moral certificada ante la autoridad competente que tenga los conocimientos y experiencia adecuados para realizar y calificar dichos trabajos de soldadura. Después de la calificación inicial, un técnico soldador no podrá realizar soldaduras a menos que:
- i) Se haya recalificado, por lo menos una vez cada año, o
 - ii) Que dentro de los siete y medio meses anteriores, pero por lo menos dos veces al año, haya realizado:
 1. Trabajos de soldadura que hayan sido probados y encontrados aceptables de acuerdo con las pruebas de calificación, o
 2. Para los soldadores que solamente trabajan en tuberías de servicio de 50 mm de diámetro o menores, se les hayan evaluado dos muestras de soldaduras, encontrándolas aceptables de acuerdo a las prácticas comunes en la industria y a la normatividad aplicable.

8.7.9 Restricciones a las actividades de los soldadores:

- a) Ningún técnico soldador debe realizar soldaduras relativas a un procedimiento preestablecido a menos que, dentro de los 6 meses anteriores, haya realizado soldaduras que hubieran requerido la aplicación de dicho procedimiento, y
- b) Un técnico soldador que haya sido calificado no puede prestar los servicios correspondientes a menos que dentro de los 6 meses anteriores haya pasado una prueba de soldadura de conformidad con la normatividad aplicable.

8.8 Protección contra corrosión en tuberías de acero.

8.8.1 El control de la corrosión externa en sistemas de tuberías de acero que estén enterradas, sumergidas, o expuestas a la intemperie, se debe realizar por medio de los métodos siguientes:

- a) Recubrimiento anticorrosivo. Las tuberías metálicas superficiales se deben proteger contra la corrosión ocasionada por el medio ambiente utilizando recubrimientos anticorrosivos adecuados al entorno ambiental. Para su identificación, las tuberías y conexiones superficiales se deben pintar de acuerdo con la NOM-026-STPS-1998.
- b) Protección anticorrosiva. Las tuberías de acero, sus conexiones y accesorios, así como los componentes del sistema de distribución alojados en el subsuelo, se deben proteger contra la corrosión mediante recubrimientos. Para la selección del recubrimiento se tomará en cuenta la agresividad del medio y las condiciones de operación a las que se someterá la tubería, y
- c) **Protección catódica.** El sistema de tuberías de acero enterradas se debe proteger catódicamente, de acuerdo a la NOM-008-SECRE-1999, Control de la Corrosión Externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.

8.8.2 El recubrimiento aplicado como protección mecánica para evitar la corrosión externa debe cumplir con lo siguiente:

- a) Ser aplicado sobre una superficie previamente acondicionada, libre de suciedad como óxidos, polvo, barnices, pintura o cualquier otra sustancia;
- b) Tener una adecuada adherencia a la superficie metálica y ser impermeable, a fin de evitar la humedad bajo el recubrimiento;
- c) Tener ductilidad adecuada para resistir agrietamientos;

- d) Tener resistencia mecánica suficiente para evitar daños debidos al manejo y a las tensiones provocadas por el terreno;
- e) Tener propiedades compatibles con la protección catódica;
- f) Tener alto poder dieléctrico, y
- g) El recubrimiento debe cumplir con las pruebas y características de común acuerdo entre el usuario y el proveedor del recubrimiento, en todos los casos no debe ser nocivo para la salud y al medio ambiente durante la preparación y su aplicación.

8.8.3 El recubrimiento se debe inspeccionar utilizando un detector de continuidad eléctrica que indique fallas del recubrimiento, las fallas detectadas se deben reparar.

8.8.4 El Distribuidor debe elaborar planos en los que se indique el tipo de elementos utilizados para lograr la protección catódica. Asimismo, debe colocar puntos de verificación de potenciales de la tubería a lo largo de la trayectoria del sistema protegido.

8.9 Instalación de Tubería de Polietileno.

8.9.1 Generalidades.

8.9.1.1 Se debe utilizar la tubería de polietileno de acuerdo con la NMX-E-43-1977, Tubos de polietileno para conducción de gas natural y gas licuado de petróleo.

8.9.1.2 En el lugar de trabajo, cada rollo o tramo de tubería de polietileno se debe de revisar visualmente para verificar que no tenga defectos que puedan afectar sus propiedades funcionales, la tubería se debe revisar antes de bajarla a la zanja para su instalación final.

8.9.1.3 La tubería de polietileno siempre debe de estar enterrada.

8.9.1.4 Daños, defectos o reparaciones. Las tuberías que presenten hendiduras o rayones mayores del 10% del espesor de pared o cualquier otro daño deben ser reparadas eliminando la parte dañada.

8.9.2 Uniones.

8.9.2.1 Conexiones de polietileno. Los procedimientos que se deben utilizar para efectuar las uniones de la tubería de polietileno con las conexiones son termofusión, electrofusión o medios mecánicos. No se debe unir tubería de polietileno por medio de uniones roscadas o fusión por flama abierta. Las uniones en tuberías de polietileno deben resistir las fuerzas longitudinales causadas por la contracción de las tuberías o por tensión provocada por cargas externas.

8.9.2.2 Cuando se realicen trabajos de fusión en condiciones climatológicas adversas tales como lluvia, tolvanera o tormenta de arena, se debe utilizar cubiertas o medios de protección adecuados. No se deben efectuar uniones si la temperatura ambiental es menor de 268 K (-5°C) y más de 318 K (45°C).

8.9.2.3 En la electrofusión se pueden soldar dos SDR diferentes o dos resinas diferentes.

8.9.2.4 En la termofusión no se pueden soldar dos SDR diferentes o dos resinas diferentes.

8.9.2.5 Debe estar disponible una copia de los procedimientos para realizar las uniones en tuberías de polietileno para las personas que las efectúan e inspeccionan.

8.9.2.6 Doble de la tubería. El radio mínimo de doblez de la tubería de polietileno debe ser mayor a 25 (veinticinco) veces el diámetro exterior de la tubería, siempre y cuando no exista junta de fusión.

8.9.3 Capacitación. El personal que realice uniones en tuberías y conexiones de polietileno debe tener certificado vigente conforme al Consejo de Normalización y Certificación de Competencia laboral y a falta de éste que demuestre su capacidad y experiencia en este campo. La vigencia del certificado no debe exceder a dos años.

8.9.4 Recalificación. Un técnico soldador de tubería y conexiones de polietileno se debe recalificar si:

- a) No ha realizado ninguna unión en los seis meses anteriores;
- b) Tenga tres fallas consecutivas que resulten inaceptables, y
- c) Cuando termine la vigencia de su certificado.

8.10 Instalaciones superficiales. Las instalaciones superficiales se deben proteger contra la corrosión según se indique en el inciso 8.8.1 (a).

8.10.1 Las tuberías superficiales deben estar eléctricamente aisladas de las tuberías enterradas de entrada y salida, si éstas estuvieran protegidas catódicamente.

9. Tomas de servicio

Las tomas de servicio industriales, residenciales y comerciales pueden ser de tubería acero, cobre rígido o de polietileno protegido a fin de resistir daños mecánicos y conectarse al medidor del usuario. La toma de servicio debe quedar instalada en un lugar accesible determinado por el distribuidor.

9.1 Las tomas de servicio para edificios con múltiple de medición en azoteas deben tener válvula de corte a una altura máxima de 1,8 metros o dentro de un registro enterrado.

9.2 A partir de la válvula de corte general se puede efectuar la subida con tubería de cobre tipo "L", acero roscado o soldable.

9.3 Profundidad. La parte subterránea de la toma de servicio se debe instalar, como mínimo, a 45 cm de profundidad en propiedad privada y banquetas. Cuando esto no sea posible, la toma de servicio se debe proteger mediante una camisa resistente a las cargas externas previstas.

9.4 Instalación de tubería de cobre. La tubería de cobre instalada verticalmente adosada a la pared y expuesta se debe sujetar con abrazaderas con material aislante, espaciadas como máximo a 3 metros.

9.5 La tubería de acero y cobre expuesta en forma horizontal debe quedar soportada para evitar flambeo o flexión. El máximo espaciamiento entre soportes debe ser de acuerdo al cuadro 6.

CUADRO 6

Espaciamiento entre soportes

Espaciamiento máximo entre soportes	
Diámetro nominal mm (pulg)	Espaciamiento (m)
12.7 (1/2)	1.2
15.9 (5/8) y 19 (3/4)	1.8
25 (1) y mayores	2.4

9.6 En las tomas de servicio es necesario observar lo siguiente:

- a) La tubería de servicio de acero se debe proteger contra la corrosión de acuerdo con el párrafo 8.8 de esta Norma.
- b) La tubería de polietileno se debe proteger de esfuerzo cortante por asentamientos.
- c) La tubería de cobre vertical se debe proteger contra daños mecánicos en los primeros 2 metros de su trayectoria.
- d) La conexión de la toma de servicio al ramal de suministro se debe localizar preferentemente, en la parte superior de la tubería o, alternativamente, a un costado de la misma.

9.7 Los equipos de medición, regulación y corte deben estar accesibles para el distribuidor.

9.8 No se permite la instalación de tuberías de servicio que pasen por debajo de edificios.

9.9 Cuando una toma de servicio no quede conectada a la instalación de aprovechamiento se debe colocar en su extremo una válvula con su tapón.

9.10 Al utilizar una junta mecánica para conectar la toma de servicio de polietileno a un ramal de suministro, la conexión debe estar diseñada e instalarse para soportar los esfuerzos longitudinales y aquellos causados por la contracción y expansión de la tubería o por cargas externas.

10. Inspección y pruebas.

10.1 Inspección. Se debe realizar una inspección visual durante el desarrollo de los trabajos en todos los frentes, como son: Excavación, alineado y soldado, recubrimiento y bajado y relleno de zanja de acuerdo a los procedimientos y a la normatividad existente. Esta inspección la debe realizar el personal calificado del distribuidor. El personal calificado del distribuidor debe ordenar la corrección y reparación de las anomalías encontradas durante esta inspección.

10.2 Las pruebas no destructivas para comprobar la integridad de una soldadura se deben realizar por métodos radiográficos, que muestren los defectos que puedan afectar dicha integridad.

10.3 En casos especiales se podrán utilizar otros métodos no destructivos tales como: partículas magnéticas, ultrasonido y líquidos penetrantes.

10.4 Cuando se requieran pruebas no destructivas de las uniones soldadas durante el día, el supervisor de la obra seleccionará, aleatoriamente, un porcentaje de las soldaduras que se deben probar, de acuerdo a lo siguiente:

- a) En clase de localización 1 por lo menos el 10%;
- b) En clase de localización 2 por lo menos el 15%;
- c) En clases de localización 3 por lo menos el 40%
- d) En clases de localización 4 el 75%, y
- e) En cruces con ferrocarriles, carreteras, cuerpos de agua e instalaciones superficiales el 100%;
- f) Todo lo anterior aplica para tuberías de diámetro mayor a 50 mm.

10.5 Una soldadura se aprueba cuando ha sido inspeccionada visualmente o probada de manera no destructiva, por personal calificado, de acuerdo a la normatividad aplicable.

10.6 Prueba de hermeticidad.

10.6.1 Generalidades.

- a) Toda tubería que conduzca gas debe ser objeto de una prueba de hermeticidad antes de ser puesta en servicio, dicha prueba debe ser realizada por personal capacitado;
- b) Para efectuar las pruebas de hermeticidad se debe utilizar agua, aire o gas inerte. Sólo el distribuidor puede autorizar a realizar estas pruebas a la presión de operación con gas natural. Se prohíbe el uso de oxígeno como elemento de prueba, y
- c) La prueba de hermeticidad para la unión de conexión a las ampliaciones del sistema con las tuberías existentes se probará a la presión de operación y con los métodos previstos para las reparaciones.
- d) El extremo de la toma de servicio debe quedar obturado por medio de una brida ciega o tapón roscado para efectuar la prueba de hermeticidad.

10.6.2 Se debe llevar un registro de las pruebas de hermeticidad realizadas. Es necesario dejar constancia escrita de las pruebas, con ayuda de los registros gráficos adecuados de la presión y temperatura. Cuando se utilicen manómetros y termómetros, éstos deben tener un certificado de calibración vigente para la prueba. Si al término de la prueba no existe un cambio en la presión, la instalación es hermética. La única variación de presión admisible es la atribuible a una variación en temperatura al cerrar la gráfica, esta variación deberá demostrarse mediante el cálculo matemático correspondiente. En caso contrario, el sistema se debe revisar hasta eliminar las fugas, repitiendo la

prueba hasta lograr la hermeticidad del sistema. Dicha gráfica debe ser firmada por el representante del Distribuidor, el representante de la constructora y eventualmente la unidad de Verificación. Se asentarán al reverso de la misma, los resultados, hora y la fecha en que se realizó, así como la identificación del tramo de línea y material o sistema de distribución probado. Las pruebas se harán en las condiciones que se describen en las tablas siguientes:

**CUADRO 7
PRUEBAS DE HERMETICIDAD
RED DE ACERO**

Presión de operación	Pruebas a soldadura y/o Conexiones	Fluido de prueba	Duración y Presión de prueba	Instrumento	Firma de Constructor	Unidad de Verificación	Firma de Distribuidor
Menor o igual a 410 kPa, diámetro igual o menor a 100 mm y longitud igual o menor a 100 metros, en tubería no enterrada	Radiografía: 100% y aplicación de jabonadura	Aire	1.5 veces la Presión de operación por el tiempo que dure la verificación de las soldaduras con jabonadura	Manómetro	Sí	No	Sí
Igual o menor a 410 kPa	Radiografía: Según punto 10.4	Aire	24 hrs a 1.5 veces la Presión de operación	Manómetro y Termógrafo	Sí	No	Sí
Mayor a 410 kPa	Radiografía: Según punto 10.4	Agua	24 hrs a 1.5 veces la Presión de operación	Manómetro y Termógrafo	Sí	Sí	Sí

RED DE POLIETILENO

Presión de operación y Diámetro	Pruebas a Uniones y/o Conexiones	Fluido de prueba	Duración y Presión de Prueba	Instrumento	Firma de Contratista	Unidad de Verificación	Firma de Distribuidor
Menor o igual a 410 kPa, diámetro igual o menor a 110 mm y longitud igual o menor a 100 metros, a tubería descubierta durante el tiempo de la prueba	Aplicación de jabonadura	Aire	1.5 veces la Presión de operación por el tiempo que dure la verificación de las soldaduras con jabonadura.	Manómetro de la red	Sí	No	Sí

Igual o menor a 410 kPa	Aplicación de jabonadura	Aire	24 hrs a 1.5 veces la presión de operación.	Manómetro y Termómetro	Sí	No	Sí
Mayor a 410 kPa e Igual o menor a 685 kPa	Aplicación de jabonadura	Aire o Agua	24 hrs a 1.5 veces la Presión de operación.	Manómetro y Termómetro	Sí	Sí	Sí

ACOMETIDA O TOMA DE SERVICIO

Material, Presión de operación y diámetro	Pruebas a soldadura y/o Conexiones	Fluido de prueba	Duración y presión de prueba	Instrumento	Firma de Contratista	Unidad de Verificación	Firma de Distribuidor
Acero, igual o menor a 410 kPa, Diámetro mayor a 50 mm (2 pulg)	Radiografía: según punto 10.4	Aire o gas inerte	24 hrs a 1.5 veces la presión de operación. Para longitudes mayores a 20 m.	Manómetro y Termómetro	Sí	Sí	Sí
	Aplicación de jabonadura	Gas natural	A la presión de operación para longitudes menores a 20 m.	Manómetro	Sí	No	Sí
Acero, igual o menor a 410 kPa, Diámetro menor a 50 mm (2 pulg)	Radiografía: según punto 10.4	Aire, gas inerte	15 Minutos a 1.5 veces la presión de operación.	Manómetro	Sí	No	Sí
Acero, mayor de 410 kPa	Radiografía: según punto 10.4	Agua	24 hrs a 1.5 veces la presión de operación.	Manómetro y Termómetro	Sí	Sí	Sí

Polietileno, igual o menor de 410 kPa	Aplicación de jabonadura	Aire	15 Minutos a 1.5 veces la presión de operación.	Manómetro	Sí	No	Sí
Mayor a 410 kPa e Igual o menor a 685 kPa	Aplicación de jabonadura	Aire o Agua	24 hrs a 1.5 veces la Presión de operación.	Manómetro y Termómetro	Sí	Sí	Sí
Cobre, igual o menor a 410 kPa	Aplicación de jabonadura	Aire, gas inerte	15 Minutos a 1.5 veces la presión de operación.	Manómetro	Sí	No	Sí

10.6.3 La prueba de hermeticidad de las tuberías de estaciones de regulación y de regulación y medición se harán sin instrumentos de control y medición y de acuerdo con el cuadro 7 según aplique, para detección de fallas en uniones o en soldaduras. Una vez que se conecten los instrumentos de control y medición, se deberá hacer una prueba de hermeticidad del conjunto a la presión de operación para la detección de fugas por medio de jabonadura a las uniones bridadas o roscadas y eliminación de las mismas, antes de que ésta entre en operación.

10.6.4 Los resultados de las pruebas de hermeticidad deben estar disponibles a la Unidad de Verificación y, a falta de ésta, a una empresa dictaminadora autorizada por la Comisión. El resultado de la prueba de hermeticidad del sistema o parte de éste debe estar a disposición de la Comisión Reguladora de Energía.

10.6.5 Cuando el sistema de distribución se desarrolle por etapas, se debe realizar una prueba de hermeticidad a la etapa correspondiente antes de que ésta entre en operación.

10.6.6 Cuando la tubería tenga recubrimiento, la presión de prueba debe ser la que resulte mayor de 1,5 veces la presión de diseño de la tubería o 685 kPa.

11. Puesta en servicio. Al concluir la construcción y las pruebas del sistema de distribución, la Unidad de Verificación debe emitir los dictámenes correspondientes de las pruebas, previa verificación, examen ocular de las instalaciones superficiales visibles y de documentos para la evaluación de conformidad.

11.1 Al concluir la construcción de una ampliación de la red de distribución, la Unidad de Verificación entregará al Distribuidor el dictamen de la obra en base a los documentos de la construcción que a la vista le proporcione éste y que amparen el cumplimiento de esta Norma.

11.2 Sólo en el caso de nueva distribución se deberá contar con el dictamen antes de la puesta en operación.

12. Mantenimiento del sistema de distribución

12.1 El Distribuidor debe contar con un manual de procedimientos de operación y mantenimiento del sistema de distribución en el que se describan, detalladamente, los procedimientos que se llevan a cabo

en

el sistema. El manual de operación y mantenimiento debe ser aprobado por la Comisión y actualizarse de acuerdo con la normatividad aplicable para reflejar los avances tecnológicos en la industria. El manual debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- a) Descripción de los procedimientos de operación y mantenimiento del sistema de distribución durante la operación normal, puesta en operación y paro. Dichos procedimientos deben incluir los relativos a las reparaciones del equipamiento de la red (estaciones, instrumentación, entre otros);
- b) Identificación de las instalaciones de mayor riesgo para la seguridad pública;
- c) Programa de inspecciones periódicas para asegurar que el sistema de distribución cumple con las especificaciones de diseño;
- d) Programa de mantenimiento preventivo que incluya los procedimientos y los resultados de las pruebas e inspecciones realizadas al sistema de distribución (bitácora de operación y mantenimiento);
- e) La periodicidad de las inspecciones;
- f) Programa de suspensión de operación por trabajos de mantenimiento;
- g) Capacitación al personal que ejecuta las actividades de operación y mantenimiento para reconocer condiciones potencialmente peligrosas que están sujetas a la presentación de informes a la Comisión, y
- h) El Distribuidor debe elaborar un programa de mantenimiento basado en una revisión sistemática de los potenciales del sistema, en la localización de contactos que elimine las salidas o pérdidas de corriente del sistema y en la revisión de la continuidad eléctrica para determinar el estado que guardan los aislantes que delimitan los circuitos eléctricos configurados.

12.2 Calidad del gas natural.

Tanto el proveedor nacional como el Distribuidor tienen la obligación de proporcionar la información que la Comisión requiera para comprobar que el gas del sistema de distribución cumple con la NOM-001-SECRE-1997, Calidad del gas natural.

12.3 Odorización.

El Distribuidor es responsable de la odorización del gas y del monitoreo del nivel de odorización. La odorización se debe realizar de acuerdo con la NOM-006-SECRE-1999, Odorización del gas natural.

12.4 Sistema de telecomunicación.

La operación del sistema de distribución debe ser respaldada por un sistema de telecomunicación que permita establecer una comunicación continua durante las 24 horas del día, los 365 días del año, entre el centro de control y las cuadrillas encargadas de realizar las labores de operación, mantenimiento, atención a fugas, atención a clientes y supervisión del sistema de distribución.

12.5 Prevención de accidentes.

12.5.1 Si se determina mediante inspección que un tramo de tubería no se encuentra en condiciones satisfactorias, pero no existe peligro inmediato el distribuidor, debe iniciar un programa para reacondicionamiento o reemplazo del tramo.

12.5.2 Durante la inspección o la instalación de tuberías donde pueda haber presencia de gas, se debe observar lo siguiente:

- a) No se debe fumar, tener flamas abiertas, usar linternas que no sean a prueba de explosión o utilizar cualquier otro dispositivo que produzca chispa o represente una fuente de ignición;
- b) Antes de proceder a cortar o soldar la tubería de gas, se deben suspender el suministro, purgar dichas tuberías y detectar que no hay presencia de gas con un explosímetro;
- c) La tubería de acero se debe conectar a tierra antes de hacer algún trabajo en la línea. La tubería de polietileno se debe descargar de electricidad estática;
- d) La iluminación artificial se debe producir con lámparas y sus interruptores a prueba de explosión;
- e) Se debe tener en el sitio de trabajo personal de seguridad y extintores de incendio;
- f) Se debe evitar las concentraciones de gas en recintos confinados;
- g) Establecer ventilación inmediata en lugares donde se haya acumulado el gas, y
- h) Se debe utilizar equipo, herramienta y utilería de seguridad antichispa.

12.6 Suspensión de servicio.

12.7 Notificación de interrupción del servicio. Cuando sea necesario suspender el servicio por razones de mantenimiento o reparaciones programadas en una línea o algún otro componente del sistema de distribución, el Distribuidor se debe apegar a lo establecido en los artículos 76, 77 y 78 del Reglamento de Gas Natural.

12.8 En casos de fuerza mayor o emergencia, los usuarios afectados deben ser notificados por el Distribuidor de las medidas tomadas para restablecer el servicio tan pronto como sea posible.

12.9 Interrupción de trabajos de mantenimiento.

En caso de que un trabajo de mantenimiento en el sistema de distribución se requiera suspender, el sistema se debe dejar en condiciones seguras para su operación y aplicar las medidas establecidas en el manual de operación y mantenimiento.

12.10 Servicio de emergencia.

El Distribuidor debe proporcionar un servicio de emergencia las 24 horas del día, durante todos los días del año, de manera ininterrumpida. Para ello, debe contar con vehículos equipados con detectores de fugas, explosímetros, localizadores de tuberías, odorímetros, herramientas, accesorios, y personal capacitado para atender cualquier emergencia en el sistema y controlar las fugas de manera eficiente.

12.10.1 Todo reporte de fuga debe ser atendido de acuerdo a la normativa vigente, hasta dejar el sistema en condiciones normales de operación. Después de haber reparado la fuga, el tramo de tubería correspondiente se debe probar a la presión de operación para verificar que la fuga fue eliminada.

12.10.2 El equipo utilizado para un servicio de emergencia y el personal asignado a dicho servicio deben ser adecuados para hacer frente a este tipo de situaciones.

12.10.3 Dar aviso inmediato a la Comisión de cualquier hecho que como resultado de la actividad de distribución, ponga en peligro la salud y seguridad pública (fugas de consideración, clase 1, incendio, explosión, entre otros). Dicho aviso debe incluir las posibles causas del hecho, así como las medidas tomadas o planeado tomar al respecto.

12.10.4 Presentar a la Comisión en un plazo de 10 días contados a partir del momento en que el siniestro quedó controlado totalmente y se reinició la operación normal, un informe detallado sobre las causas que lo originaron y las medidas tomadas para su control.

12.11 Programa de monitoreo de fugas.

El Distribuidor debe llevar a cabo revisiones periódicas y monitoreos a lo largo de la trayectoria de las tuberías de distribución para detectar la presencia de gas en el subsuelo y en instalaciones u obras adyacentes de algún otro servicio público como drenajes, registros, pozos de visita, ductos eléctricos y telefónicos, entre otros. La frecuencia de dichas revisiones y monitoreos se debe establecer en el manual de operación y mantenimiento del Distribuidor.

12.11.1 Las revisiones se deben realizar con equipos de detección de gas combustible calibrados para gas natural que tengan la sensibilidad suficiente para que, cuando menos, detecten el 20% del límite inferior de explosividad.

12.11.2 El monitoreo para la detección de fugas se debe realizar en forma programada, de tal manera que se efectúe, al menos, una revisión anual en zonas de localización clase 4 y cada tres años en las demás zonas urbanas clasificadas en el cuadro 2 de esta Norma.

12.11.3 Cuando en forma accidental se introduzca gas al sistema de drenaje municipal o en cualquier otra instalación, el Distribuidor debe tomar las medidas necesarias para ventilar los espacios en los que haya detectado concentraciones de gas, utilizando cualquier medio seguro para extraerlo.

12.12 Mantenimiento de reguladores.

El Distribuidor debe elaborar y ejecutar un programa de inspección y reparación de reguladores para garantizar su operación segura e ininterrumpida. La capacidad, el tamaño del regulador y la presión de operación, son parámetros relevantes para determinar la frecuencia de las revisiones y el grado de mantenimiento requerido.

12.13 Mantenimiento de estaciones de regulación y de regulación y medición.

Las estaciones de regulación y de regulación y medición, se deben someter a un programa anual de inspección y pruebas que cubra lo siguiente:

- a) Objetivos (de la instalación) del programa;
- b) Especificaciones técnicas y características;
- c) Pruebas mecánicas de operación;
- d) Pruebas específicas de instrumentación (reguladores, medidores, manómetros, termómetros, entre otros);
- e) Prueba de los dispositivos de seguridad, y
- f) Programa de operación y mantenimiento (de acuerdo a resultados).

12.14 Mantenimiento de registros y válvulas de seccionamiento.

Los registros que contengan válvulas de seccionamiento se deben inspeccionar periódicamente para verificar que éstos permanezcan libres de basura, agua o cualquier otra sustancia extraña al sistema. Las válvulas se deben lubricar y proteger con un recubrimiento anticorrosivo de acuerdo con el inciso 8.8.1(a) de esta Norma. Asimismo, se debe revisar el funcionamiento de las válvulas, los accesorios que tenga la instalación, y los aislantes de las bridas para verificar la continuidad eléctrica de la tubería.

12.15 Desactivación de tuberías.

El Distribuidor debe elaborar un procedimiento para desactivar las tuberías que considere lo siguiente:

- a) Cada tubería desactivada se debe desconectar de la fuente de suministro de gas y purgarse;
- b) Si se utiliza aire para el purgado, el Distribuidor se debe asegurar que no exista una mezcla combustible después del purgado;
- c) La tubería se debe obturar utilizando bridas ciegas o tapones;
- d) El Distribuidor debe mantener un registro de las tuberías desactivadas;
- e) La tubería que vaya a ser reactivada se debe probar con el propósito de demostrar su integridad para el servicio que se requiera; en este caso, las tuberías de acero se deben haber mantenido protegidas contra la corrosión, y
- f) Cada registro de válvulas desactivado se debe llenar con un material compacto adecuado por ejemplo: Arena, tierra fina, entre otros.

12.16 Reclasificación de tuberías.

12.16.1 Esta sección establece los requisitos mínimos que se deben cumplir para la reclasificación de tuberías en operación que se van a someter a incrementos de presión. Para ello, es necesario determinar la máxima presión de operación permisible (MPOP) a las nuevas condiciones y las tuberías que sea necesario reclasificar.

12.16.2 Requisitos generales.

12.16.2.1 Incrementos de presión. Cuando se requiera modificar las condiciones de operación de una tubería por aumento de la presión, ésta se debe incrementar gradualmente, de tal manera que pueda ser controlada y de acuerdo con lo siguiente:

- a) Después de cada incremento, la presión se mantendrá constante mientras el tramo completo de tubería se revisa para verificar que no existan fugas;
- b) Cada fuga detectada se debe reparar antes de realizar un nuevo incremento de presión;
- c) Cuando se someta un tramo de tubería a condiciones de operación más exigentes, se debe llevar un registro de las acciones tomadas en el sistema para acondicionarlo al nuevo rango de presión;
- d) Cuando se modifiquen las condiciones de operación de un tramo de tubería, se debe registrar por escrito el procedimiento llevado a cabo para verificar el cumplimiento de esta Norma, y
- e) A excepción de lo previsto en el inciso 12.15 de esta Norma, al establecerse una nueva MPOP, ésta no debe exceder el valor máximo permitido para un tramo de tubería nuevo, construido con el mismo tipo de material, en la misma clase de localización, de acuerdo al cuadro 2 de esta Norma.

12.16.2.2 Reclasificación. Ninguna tubería de acero se puede operar a una presión mayor a su MPOP si no se cumplen los requisitos siguientes:

- a) Revisar el historial de diseño, operación y mantenimiento del tramo y las pruebas anteriores realizadas a la tubería en cuestión;
- b) Realizar una investigación histórica de fugas (si no se ha realizado una investigación de fugas en más de 1 año) y reparar aquellas que se localicen en la tubería;
- c) Realizar las reparaciones, reemplazos o adecuaciones que sean necesarias para que opere con seguridad cuando se incremente la presión;

- d) En caso de que la tubería esté descubierta se deben reforzar las derivaciones, codos y terminaciones de las uniones de tubos que hayan sido acoplados por compresión, con el objeto de evitar fallas;
- e) Aislar el tramo de tubería en el que se incrementará la presión;
- f) Si la presión en la tubería es mayor que la presión entregada al usuario, se debe instalar un regulador debidamente probado para verificar la nueva presión de operación;
- g) El aumento de la MPOP se debe hacer en incrementos graduales de 70 kPa o 25% del total de la presión que se aumentará, aquel que produzca el menor número de incrementos. Se deben hacer como mínimo, dos incrementos graduales para alcanzar la MPOP, y
- h) Si se desconoce el espesor nominal de pared del tubo, el operador lo determinará midiendo el espesor de cada pieza en cuatro puntos a 90°. El promedio de todas las medidas tomadas nos indicará cuál es espesor nominal de la tubería.

12.16.3 Reclasificación de la tubería por clase de localización.

12.16.3.1 Cuando la clasificación de la tubería se modifique como consecuencia de un cambio en la densidad de población o por desarrollo de la localidad, las tuberías se deben sujetar a los requisitos de la clase de localización correspondiente o realizarse una evaluación técnica para:

- a) Comparar el diseño, procedimientos de construcción y de prueba durante la construcción con los requisitos establecidos en esta Norma para la clase de localización correspondiente;
- b) Determinar el estado en que se encuentra el sistema por medio de inspecciones de campo y de los registros de operación y mantenimiento, y
- c) Determinar tipo, proximidad y extensión del desarrollo urbano que ha ocasionado el cambio de clasificación en la clase de localización tomando en consideración los lugares de concentración de personas, tales como escuelas, hospitales y áreas de recreación construidas cerca de las tuberías existentes.

12.16.3.2 Cuando por medio de la evaluación técnica se determine que el espesor de pared de la tubería no es el adecuado por el cambio de clasificación de zona urbana, la tubería se debe reemplazar a la brevedad posible, o evaluarse técnicamente para determinar su MPOP. El nuevo espesor de pared de

la tubería se debe calcular de acuerdo a lo establecido en el inciso 5.2.1.

13. Programa interno de protección civil

13.1 El Distribuidor debe tener previsto el programa interno de protección civil en el cual se establezcan las acciones preventivas de auxilio y recuperación destinadas a salvaguardar la integridad física de la población y sus bienes, y proteger el sistema de distribución ante la ocurrencia de un siniestro. El programa interno de protección civil consta de:

- a) Programa de prevención de accidentes;
- b) Programa de auxilio, y
- c) Recuperación.

13.2 Programa de prevención de accidentes.

13.2.1 Este programa tiene como objeto establecer las medidas para evitar y/o mitigar el impacto destructivo de los siniestros sobre la población, sus bienes y el medio ambiente. Por lo anterior, es

necesaria la creación de una unidad interna de protección civil y designar a un titular responsable del programa de prevención de accidentes. El Distribuidor debe:

- a) Llevar a cabo un análisis de riesgo en el que se identifiquen los riesgos a que está expuesto el sistema, así como las condiciones generales del mismo. Actualizar los planos para la localización precisa de las válvulas de seccionamiento, de las estaciones de regulación y de los demás componentes del sistema;
- b) Tener directorios del personal integrante de la unidad interna de protección civil y de las organizaciones de respuesta a emergencias. Contar con inventarios de recursos humanos y de recursos materiales para uso interno en situaciones de emergencias. Debe implantar un procedimiento para informar al Centro de Comunicaciones de la Dirección General de Protección Civil, ante la eventualidad de un desastre;
- c) Elaborar un programa de mantenimiento y pruebas que tenga como objetivo, determinar, estructurar y aplicar las normas y procedimientos internos de carácter preventivo y correctivo, para preservar la integridad física del sistema de distribución. El programa debe incluir:
 - i) El mantenimiento preventivo del sistema;
 - ii) La protección catódica de las tuberías metálicas;
 - iii) La detección de fugas mediante la revisión sistemática y documentada del sistema, e
 - iv) Inspección rutinaria del sistema.
- d) Establecer procedimientos de seguridad con lineamientos de salvaguarda, aplicables al sistema, que comprenda controles de acceso, restricción de entrada a áreas de riesgo, elaboración e instrumentación de procedimientos para el trabajo en líneas vacías y vivas, la supresión y reparación de fugas, así como la elaboración de lineamientos generales para la prevención de accidentes;
- e) Contar con equipo de seguridad con base en una estimación del tipo de riesgo y vulnerabilidad del sistema. Se debe tener un inventario del equipo de seguridad con que se cuenta para enfrentar una contingencia;
- f) Contar con un programa de capacitación específico, de carácter teórico-práctico, dirigido al personal, capacitándolo en la operación y seguridad del sistema;
- g) Realizar acciones de difusión y concientización, a través de la elaboración de folletos y anuncios sobre seguridad en el uso del gas, cuyo objeto sea que el personal que labora en el sistema de distribución tenga una cultura de Protección Civil, y
- h) Realizar ejercicios y simulacros planeados con el personal con base en la identificación de riesgos a los que está expuesto. Dichas actividades deben consistir en ejercicios de gabinete o simulacros en campo, realizados por lo menos dos veces al año, con la participación de personal interno y de las dependencias involucradas, a fin de prevenir situaciones que se puedan presentar en caso de un siniestro.

13.3 Programa de auxilio.

13.3.1 Este programa tiene como objeto establecer las actividades destinadas a rescatar y salvaguardar a la población que se encuentre en peligro en caso de un siniestro y mantener en

funcionamiento los servicios y equipo estratégico. El instrumento operativo de este programa es el Plan de Emergencia y comprende el desarrollo de lo siguiente:

- a) Alerta. El Distribuidor debe establecer un Sistema de Alerta interno utilizando sistema de comunicación, teléfonos o cualquier otro medio que determine;
- b) Plan de Emergencia. El Distribuidor debe elaborar un plan de actividades y procedimientos específicos de actuación para hacer frente a fallas en el sistema de distribución o a siniestros. El objetivo fundamental de este plan es la puesta en marcha y la coordinación del operativo de emergencia en función del siniestro, los recursos disponibles y los riesgos previsibles. El plan debe considerar:
 - i) Un responsable de la operación y un suplente;
 - ii) Establecimiento de un centro de comando identificado e intercomunicado para emergencias;
 - iii) Creación de un sistema de comunicación y alerta entre el Distribuidor y los cuerpos de emergencia de la zona geográfica;
 - iv) Un protocolo de alerta a los cuerpos de seguridad pública;
 - v) Una relación de funciones y responsabilidades de los organismos involucrados;
 - vi) Determinación de zonas de emergencia y reglas de actuación en cada una de ellas;
 - vii) Los procedimientos para la supresión de fugas, uso y manejo de planos de localización de líneas, válvulas y accesorios, y
 - viii) Las reglas generales para el combate de incendios.

13.4 Programa de recuperación.

13.4.1 Este programa tiene como objeto restablecer, en el menor tiempo posible, las actividades del sistema de distribución posteriores a la ocurrencia de un siniestro. El instrumento operativo de este programa debe incluir, como mínimo, lo siguiente:

- a) Evaluación de daños. El Distribuidor debe tener previstos los mecanismos y parámetros para determinar la dimensión de un siniestro, la estimación de daños humanos y materiales que dicho siniestro pueda causar y la posibilidad de que ocurran eventos secundarios o encadenados, con el objeto de solicitar oportunamente la colaboración de los cuerpos de emergencia adicionales y de apoyo técnico especializado;
- b) Programa de reparación de las áreas afectadas. El Distribuidor debe tener previstos los procedimientos para la restitución, modificación o reemplazo de las zonas afectadas, y
- c) Restitución del servicio. Una vez reparadas las áreas afectadas, el Distribuidor debe restituir el servicio a los usuarios.

14. Distribución de gas licuado de petróleo por medio de ductos

14.1 Se entiende por sistema de distribución de gas licuado de petróleo por medio de ductos, al conjunto de ductos, compresores, reguladores, medidores y otros equipos para recibir, conducir y entregar, en estado gaseoso, gas licuado de petróleo por medio de ductos dentro de una zona, desde el sistema de almacenamiento del mismo hasta el medidor de los usuarios, siendo éste el punto de conexión del sistema del Distribuidor con las instalaciones para el aprovechamiento.

14.2 Esta Norma es aplicable en su totalidad al sistema de distribución de gas licuado de petróleo por medio de ductos.

15. Bibliografía

15.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

15.2 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

15.3 NMX-Z-13-1977.- Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Oficiales Mexicanas.

15.4 Specification for Pipeline Valves, API-6D, American Petroleum Institute, 20th Edition, 1991.

15.5 Pipe Flanges and Flange Fittings, ASME/ANSI B-16.5, American Society of Mechanical Engineers, 1988.

15.6 Measurement Techniques Related to Criteria for Cathodic Protection of Underground or Submerged Steel Piping Systems, RP0169-83, National Association of Corrosion Engineers, 1983.

15.7 Welding of Pipelines and Related Facilities, API Standard 1104, American Petroleum Institute, 1988.

15.8 Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics, ASTM D-638, American Society for Testing and Materials, 1991.

15.9 Code of Federal Regulations for the Transportation of Natural and other Gas by Pipeline, U.S. Department of Transportation, October, 1992.

15.10 Welding and Brazing Qualifications, ASME Section IX, American Society of Mechanical Engineers, 1990.

15.11 Gas Transmission and Distribution Piping System, ANSI-B-31.8 American National Standard Institute, 1990.

15.12 Gas Engineers Handbook, The Industrial Press, 1965.

15.13 Explosion Prevention Systems, NFPA-69, National Fire Protection Association, 1992.

15.14 Manholes, Sewers and Similar Underground Structures, NFPA-328, National Fire Protection Association, 1992.

15.15 Cutting and Welding Processes, NFPA-5113, National Fire Protection Association, 1989.

15.16 API-5L Specification 5L, API, American Petroleum Institute, 38th Edition 1990.

15.17 Standard Specifications for Thermoplastic Gas Pressure Pipe, Tubing and Fittings, ASTM-D-2513, American Society for Testing and Materials, 1996.

15.18 Standard Specifications for Butt Heat Fusion Polyethylene (PE) Plastic Fitting for Polyethylene Plastic (PE) Pipe and Tubing, ASTM-D-3261, American Society for Testing and Materials, 1996.

15.19 Standard Specification for Socket-type Polyethylene Fitting for Outside Diameter Controlled Polyethylene Pipe and Tubing, ASTM-D-2683, American Society for Testing and Materials, 1995.

15.20 Oil and Gas Pipeline Systems, Z662-96, Canadian Standards Association, 1996.

15.21 Ingeniería de Suelos en vías terrestres, carreteras, ferrocarriles y autopistas Volumen II Alfonso Rico Rodríguez y Herminio del Castillo, Editorial Limusa.

15.22 NOM-008-SCFI-1993, Sistema General de Unidades de Medida.

15.23 NMX-CH-26-SCFI-1993, Calidad y funcionamiento de manómetros para gas L.P. y natural.

16. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no tiene concordancia con ninguna norma internacional, por razones particulares del país.

17. 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 la presente Norma y su procedimiento para la evaluación de la conformidad.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 20 de septiembre de 2001.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, **Raúl Monteforte Sánchez**.- Rúbrica.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-010-SECRE-2000, Gas natural comprimido para uso automotor.- Requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio (cancela y sustituye en la parte correspondiente a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SCFI-1994, Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos de seguridad para estaciones de servicio e instalaciones vehiculares).

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-010-SECRE-2000, GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO AUTOMOTOR.- REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD PARA ESTACIONES DE SERVICIO (CANCELA Y SUSTITUYE EN LA PARTE CORRESPONDIENTE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-SCFI-1994, GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO AUTOMOTOR. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA ESTACIONES DE SERVICIO E INSTALACIONES VEHICULARES).

RAUL MONTEFORTE SANCHEZ, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, con fundamento en los artículos 40 fracciones I y XIII; 44 párrafo tercero, 45, 46, 47 fracción I; 51 y 63 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 9o., 14 fracción IV y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 33 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 3 fracción XV de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 28, 32, 33 y 40 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 7o. y 70 fracción VII del Reglamento de Gas Natural; y 2o. y 34 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-010-SECRE-2000, Gas natural comprimido para uso automotor.- Requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que los interesados, dentro de los siguientes sesenta días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, presenten sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, sito en Horacio 1750, colonia Polanco, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11510, México, Distrito Federal.

Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto de Norma, así como la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

México, D.F., a 20 de septiembre de 2001.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, **Raúl Monteforte Sánchez**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-010-SECRE-2000, GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO AUTOMOTOR.- REQUISITOS MINIMOS DE SEGURIDAD PARA ESTACIONES DE SERVICIO (CANCELA Y SUSTITUYE EN LA PARTE CORRESPONDIENTE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-SCFI-1994, GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA USO AUTOMOTOR. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA ESTACIONES DE SERVICIO E INSTALACIONES VEHICULARES)

En la elaboración de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana participaron:

Secretaría de Energía; Comisión Reguladora de Energía; Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal; Secretaría de Ecología del Estado de México; Pemex-Gas y Petroquímica Básica; Instituto Mexicano del Petróleo; Arpexco, S.A. de C.V.; Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.; Asociación Mexicana de Fabricantes de Automóviles, A.C.; Combustibles Ecológicos Mexicanos, S.A. de C.V.; Consorcio Mexi-Gas, S.A. de C.V.; Galileo Sociedad Controladora, S.A. de C.V., Gas Natural México, S.A. de C.V.; Gas Vehicular de México, S.A. de C.V.; General Motors de México, S.A.; Grupo Gas Eco, S.A. de C.V.; Metano Ecológico, S.A. de C.V.; Praxair México, S.A. de C.V.; Recipientes Cuamatla Recsa, S.A. de C.V.; Sulzer México, S.A. de C.V.; Tubos de Acero de México, S.A.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Clasificación
6. Especificaciones y requisitos de seguridad
7. Muestreo
8. Métodos de prueba
9. Procedimientos de seguridad en la operación de una estación de servicio
10. Bibliografía
11. Concordancia con normas internacionales
12. Vigilancia

0. Introducción

Esta Norma Oficial Mexicana (la Norma) se emite para regular los requisitos mínimos que deben cumplirse en la instalación, operación y mantenimiento de las estaciones de servicio, para el suministro de gas natural comprimido a vehículos automotores.

1. Objetivo

Esta Norma establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las estaciones de servicio, instaladas en la República Mexicana con el fin de suministrar gas natural comprimido para los vehículos automotores que lo utilizan como combustible.

2. Campo de aplicación

Esta Norma aplica a los equipos, componentes y materiales utilizados para darle las condiciones requeridas al gas natural comprimido para su uso desde el punto de recepción de un sistema de transporte o distribución de gas natural, hasta el conector de llenado de gas natural comprimido en los vehículos. Asimismo, considera el diseño, construcción, instalación, operación y mantenimiento, medidas de seguridad, prevención de accidentes, atención de emergencias y de protección civil.

3. Referencias

La presente Norma se complementa con las normas oficiales mexicanas, o las que las sustituyan, siguientes:

NOM-001-SECRE-1997	Calidad del gas natural
NOM-006-SECRE-1999	Odorización del gas natural
NOM-008-SECRE-1999	Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas
NOM-001-SEDE-1999	Instalaciones Eléctricas (Utilización)
NMX-026-STPS-1998	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación por fluidos conducidos en tuberías

4. Definiciones

Para efectos de la aplicación de esta norma se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Almacenamiento: Conjunto de recipientes, accesorios y tuberías para almacenar el GNC destinado para el abasto a vehículos automotores y plataformas con multicilindros o tanques.

4.2 Alta presión: En las estaciones de servicio con sistema de compresión, es la presión a la que se encuentra el gas natural a partir de la primera etapa de compresión. En las estaciones de servicio que no tienen sistema de compresión, es la presión a la que el GNC está almacenado. En los vehículos, es la presión a la que el GNC se encuentra desde el cilindro de almacenamiento hasta la última etapa de regulación de presión inclusive.

4.3 Canal de venteo: Ducto o tubería que conduce hacia la atmósfera los desfuegos de los dispositivos de relevo de presión.

4.4 Capacidad: Volumen de agua medido en litros, que puede contener un recipiente.

4.5 Cilindro: Recipiente que se instala en el vehículo automotor para almacenar GNC.

4.6 Conector de llenado: Aditamento del surtidor de GNC de la estación de servicio, que se conecta a la boquilla de recepción del vehículo automotor o plataforma para cargar GNC en los cilindros de dicho vehículo automotor o plataforma.

4.7 Disco de ruptura: Elemento cuya función es desfogar en su totalidad el contenido de un cilindro, recipiente o sistema de GNC al excederse la presión de operación máxima permitida que puede estar integrado a las válvulas o puede estar instalado solo.

4.8 Dispositivo de relevo de presión: Elemento activado por presión usado para prevenir el exceso de presión arriba del máximo predeterminado.

4.9 Ducto eléctrico: Elemento por donde se conducen los cables eléctricos.

4.10 Estación de dual: Estación de servicio en donde se suministran dos o más tipos de combustibles (gas natural, gasolina o diesel).

4.11 Estación de llenado lento: Estación de servicio que comprime gas natural para llenar el cilindro del vehículo, y que requiere un tiempo mayor a diez minutos para proveer GNC a uno o más

vehículos simultáneamente, a través de una o varias mangueras de alta presión conectadas en los puntos de transferencia.

4.12 Estación de llenado rápido: Instalación de servicio que comprime y almacena GNC almacenado en recipientes, y que es capaz de proveer GNC en un tiempo de carga menor a diez minutos.

4.13 Estación residencial: Estación de llenado lento de baja capacidad, cuyo sistema de compresión está construido como una unidad que contiene todos sus componentes.

4.14 Estación de servicio: Instalación para distribuir GNC a vehículos automotores.

4.15 Fuentes de ignición: Dispositivos, objetos o equipos capaces de proveer suficiente energía térmica para encender mezclas inflamables de aire-gas natural, con motivo de su uso u operación.

4.16 Gas inerte: Gas no combustible, ni tóxico, ni corrosivo.

4.17 Gas natural: Mezcla de hidrocarburos compuesta primordialmente por metano.

4.18 Gas natural comprimido (GNC): Gas natural que ha sido sometido a un proceso de compresión.

4.19 Gas seco: Gas cuyo punto y temperatura de rocío del vapor de agua es menor que cualquier temperatura normal a la que estén expuestos los recipientes y la tubería.

4.20 Instalación en estación de servicio: Equipo que se encuentra fijo en una estación de servicio, por ejemplo equipo de medición y regulación, recipientes de GNC, sopladores, compresores, válvulas, tuberías y conexiones necesarias para llenar recipientes para GNC, y transferirlo a los vehículos.

4.21 Instalación exterior: Instalaciones que forman parte de la estación de servicio y que no están dentro del recinto.

4.22 Línea de combustible: Tubería, tubo flexible, mangueras y conexiones que cumplen con las especificaciones para alimentación de GNC.

4.23 Manguera de alta presión: Manguera diseñada para soportar la presión de operación máxima permitida. Puede tener tramado metálico y/o cubiertas de otro material.

4.24 Material no combustible: Material que no es comburente, ni libera vapores inflamables cuando está expuesto a fuego o calor.

4.25 Metro cúbico estándar: Un metro cúbico de gas a presión absoluta de 101 kPa y temperatura de 289 K.

4.26 Plataforma: Multicilindro o tanque montado permanentemente sobre un remolque especial usado para transportar GNC.

4.27 Poste: Dispositivo equipado con una válvula supresora de flujo, a través del cual se derivan una o más mangueras de alta presión para carga simultánea de GNC.

4.28 Presión de llenado: Presión alcanzada en los cilindros en el momento de llenado. Esta presión varía según el diseño de estación, y de los cilindros de almacenamiento de combustible, siendo la presión mínima de llenado 20,7 MPa, (211 Kg/cm²) (3 000 lb/pulg²) a la temperatura del gas en el recipiente, la cual depende de los parámetros de carga y las condiciones del ambiente.

4.29 Presión de operación: Rango de presiones a la que se encuentra el GNC en el recipiente, durante la operación normal de la estación de servicio.

4.30 Presión de operación máxima permitida: Presión máxima a la cual puede operar un sistema de GNC de acuerdo con las especificaciones de diseño, bajo condiciones normales de operación.

4.31 Presión de servicio o de trabajo: Presión estable de GNC con una temperatura uniforme de 294 K (21°C), y un llenado total de GNC; siendo la presión mínima 20,7 MPa (211 Kgf/cm²) (3 000 lb/pulg²). Es la presión para la cual el equipo ha sido fabricado, bajo condiciones normales de operación.

4.32 Prueba hidrostática: Procedimiento al que se somete una instalación o componente de ésta, a una presión predeterminada, utilizando agua neutra y libre de partículas en suspensión, como elemento de prueba de fuga.

4.33 Prueba neumática: Procedimiento al que se somete una instalación o componente de ésta, a una presión predeterminada utilizando aire, un gas inerte o GNC como elemento de prueba de fuga.

4.34 Punto de rocío a la presión del recipiente: Temperatura a la cual el vapor de agua empieza a condensarse, referida a la presión de servicio del recipiente.

4.35 Punto de transferencia: Punto donde se efectúa la conexión entre el conector de llenado de la estación de servicio y la boquilla de recepción del vehículo con la finalidad de transferir GNC de la estación al cilindro de dicho vehículo.

4.36 Recinto: Area delimitada con estructura, construcción o malla, con el fin de restringir el acceso a su interior, en donde se encuentran el compresor y/o el sistema de almacenamiento en alta presión y sus aditamentos.

4.37 Recipiente: Contenedor estacionario, cilíndrico o esférico para almacenar GNC.

4.38 Regulador de presión: Dispositivo cuya función es reducir y mantener una presión constante de descarga previamente ajustada.

4.39 Señalamientos diversos: Letreros con indicaciones informativas, preventivas o restrictivas.

4.40 SI: Los señalamientos informativos.

4.41 SP: Los señalamientos preventivos.

4.42 SR: Los señalamientos restrictivos.

4.43 Surtidor: Dispositivo utilizado para medir y transferir GNC de la estación de servicio a los vehículos, en el cual se muestra la cantidad entregada, el precio unitario y el importe total a pagar.

4.44 Temperatura de rocío: Temperatura a la cual el vapor de agua empieza a condensarse en una corriente de gas natural.

4.45 Trinchera: Canal de concreto con dimensiones adecuadas para alojar en su interior la tubería, con el espacio suficiente para limpieza y mantenimiento; debe tener en toda su longitud una cubierta removible, ligera, de material no combustible y a prueba de chispa, ventilada y capaz de soportar el tráfico vehicular. Asimismo, debe tener drenes que no estén conectados al drenaje público, para evitar que se acumulen líquidos en su interior.

4.46 Tubería enterrada: Es aquella cuyo lomo debe estar a una distancia mínima de 0,46 (cero coma cuarenta y seis) m del nivel del piso terminado.

4.47 Tubería en trinchera: Es la que se aloja en el interior de la trinchera y cuyo punto superior debe estar a no menos de 0,1 (cero coma uno) m de la parte más baja del interior de la cubierta removible
de
la trinchera.

4.48 Válvula de corte: Dispositivo de cierre de paso de gas natural, puede ser de operación manual o automática.

4.49 Válvula de relevo de presión: Dispositivo que desfoga el exceso de presión, cuando ésta sobrepasa el nivel máximo predeterminado para los recipientes y para el sistema de compresión o despacho.

4.50 Válvula supresora de flujo: Dispositivo que impide el paso de GNC cuando existe una pérdida brusca de presión o un exceso de flujo.

5. Clasificación

Las estaciones de servicio se clasifican como sigue:

Tipo I Estación de llenado rápido;

Tipo II Estación de llenado lento;

Tipo III Estación dual, y

Tipo IV Estación residencial.

5.1 Las estaciones de llenado rápido están constituidas por los componentes básicos siguientes:

- a) Estación de regulación y medición;
- b) Sistema de compresión;
- c) Almacenamiento;
- d) Surtidor o poste;
- e) Sistema de paro de emergencia;
- f) Filtro a la entrada y salida del compresor;
- g) Sistema de seguridad contra incendio, y
- h) Componentes de seguridad de alarma.

Elementos optativos

- i) Panel prioritario;
- j) Panel secuencial;
- k) Secador de gas;
- l) Sistema de compensación de carga, y
- m) Odorizador.

El odorizador sólo será necesario en caso de que el gas no llegue odorizado a la estación. La odorización se llevará a cabo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SECRE-1999, Odorización del gas natural.

El secador de gas sólo será necesario cuando se requiera para que el GNC de la estación cumpla con los incisos 6.1.6 y 6.1.7 de esta Norma.

5.2 Las estaciones de llenado lento tienen los componentes básicos siguientes:

- a) Estación de regulación y medición;
- b) Sistema de compresión;
- c) Almacenamiento;
- d) Surtidor o poste;
- e) Sistema de paro de emergencia;

- f) Filtro para la entrada y salida del compresor;
- g) Sistema de seguridad contra incendio, y
- h) Componentes de seguridad de alarma.

Elementos optativos

- i) Panel prioritario;
- j) Panel Secuencial;
- k) Secador de gas;
- l) Sistema de compensación de carga, y
- m) Odorizador.

El odorizador sólo será necesario en caso de que el gas no llegue odorizado a la estación. La odorización se llevará a cabo en conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SECRE-1999, Odorización del gas natural.

El secador de gas sólo será necesario cuando se requiera para que el GNC de la estación cumpla con los incisos 6.1.6 y 6.1.7 de esta Norma.

5.3 Las estaciones duales están constituidas por los mismos elementos que las estaciones de llenado rápido del inciso 5.1 de esta Norma, o estaciones de llenado lento del inciso 5.2 de esta Norma, según sea el caso.

5.4 Las estaciones residenciales deben tener los componentes siguientes:

- a) Sistema de regulación y medición;
- b) Sistema de compresión;
- c) Filtros incorporados al sistema de compresión, y
- d) Componentes de seguridad incorporados en el sistema de compresión.

Ver imagen 19oct-02.bmp

5.5 Métodos de almacenamiento.

- A** El almacenamiento de GNC en masa tiene un solo nivel de presión y puede estar contenido en un recipiente grande o varios recipientes pequeños. Cuando se surte GNC todos los recipientes de almacenamiento se vacían y su presión se reduce al mismo tiempo.
- B** El almacenamiento de GNC en cascada tiene 2 o más niveles de presión, y cada nivel de presión puede tener uno o más recipientes grandes o varios recipientes pequeños.

Descripción del funcionamiento de un sistema en cascada.

El GNC se almacena en varios niveles de presión. Cada nivel de presión puede tener uno más recipientes:

- a) Se llenan los recipientes con presión más alta y los de presiones menores son llenados en secuencia mediante un control automático. Esta forma se llama llenado prioritario;
- b) El GNC se debe surtir a los vehículos y a las plataformas desde la presión más baja, cuando ésta disminuye a niveles que no permiten el llenado; el control automático cierra este recipiente y se abre el recipiente con el nivel de presión superior. Este proceso se

repite hasta que el recipiente de mayor presión del sistema entre en operación. Cuando la presión en los recipientes no es suficiente para llenar el cilindro del vehículo, el control automático conecta el sistema de compresión directamente al vehículo para continuar con llenado lento, y

- c) Cuando termina el llenado de vehículos, el sistema de compresión debe continuar trabajando para llenar la cascada mediante el panel prioritario.

6. Especificaciones y requisitos de seguridad

6.1 Los sistemas de las estaciones de servicio deben estar diseñados para operar a presiones de llenado de GNC adecuadas para cilindros con presión de servicio de 20,7 MPa y/o 24,8 MPa (211 kgf/cm² y/o 253 kgf/cm²) (3 000 lb/pulg² y/o 3 600 lb/pulg²).

6.1.1 El cilindro de GNC de un vehículo no debe ser llenado excediendo la presión de operación máxima permitida a temperatura normal, y debe ser cargado de conformidad con la norma de fabricación.

6.1.2 Los cilindros de los vehículos deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable, para instalaciones vehiculares.

6.1.3 La presión del GNC en los recipientes de la estación de servicio no debe exceder 34.5 MPa, (352 kgf/cm²) (5 000 lb/pulg²).

6.1.4 Los recipientes de GNC de la estación de servicio deben tener certificado de que han sido diseñados, construidos, inspeccionados, marcados y probados de acuerdo con esta Norma.

6.1.5 El GNC debe tener un olor distintivo suficiente para que su presencia sea detectada cuando la proporción en el aire no sobrepase la quinta parte del límite inferior de explosividad.

6.1.6 El GNC debe cumplir con la NOM-001-SECRE-1997, Calidad del gas natural.

6.1.7 El GNC debe cumplir con los límites de agentes corrosivos siguientes:

- a) Acido sulfhídrico (H₂S) y sulfuros solubles: máximo 23 mg/m³ estándar (1 grano/100 pie cúbico estándar);
- b) Metanol: No se debe agregar metanol al gas natural en la estación de servicio;
- c) Vapor de agua: La temperatura y presión del punto de rocío del agua en el GNC debe ser compatible con la localización geográfica donde opera el vehículo. El punto de rocío debe ser determinado para evitar condensación de agua en el recipiente de GNC. El punto de rocío a la presión de servicio del recipiente debe ser al menos 5.5° C debajo del 99% de las temperaturas de invierno del lugar geográfico, y
- d) Concentración de oxígeno: Siempre y cuando la temperatura del punto de rocío del agua del gas se mantenga, no se requiere ningún límite en la concentración de oxígeno para prevenir la corrosión. En ningún momento el nivel de oxígeno debe producir una mezcla dentro de los límites de flamabilidad del combustible.

6.1.8 Con objeto de evitar daños eventuales a la propiedad vecina, los elementos de alta y baja presión (recipientes, compresores, etc.) deben cumplir con las medidas necesarias para satisfacer los criterios establecidos en la legislación vigente en materia de impacto y riesgos ambientales.

6.1.9 Todos sus componentes y materiales deben contar con un certificado del fabricante que corresponda.

6.2 Estaciones de llenado rápido.

Las estaciones de servicio deben cumplir con los requisitos mínimos de seguridad que se establecen a continuación.

6.2.1 Todos los recintos deben estar protegidos en forma perimetral para permitir el acceso sólo a personal autorizado, a fin de minimizar las posibilidades de daños personales, materiales y vandalismo.

6.2.2 Los dispositivos de control deben ser instalados de tal forma que el congelamiento interno, externo o las condensaciones no provoquen fallas de funcionamiento.

6.2.3 Los equipos de compresión deben ser diseñados para el manejo de gas natural a las presiones y temperaturas a las cuales se someten bajo condiciones normales de operación.

6.2.4 Los equipos de compresión deben tener válvulas de relevo de presión después de cada etapa de compresión, que se activen al alcanzar una presión de 1,2 (uno coma dos) veces la presión de operación de la etapa de compresión que corresponda, mismas que deben desfogar al sistema de venteo de la estación.

6.2.5 Las válvulas de relevo de presión deben tener estampado la presión de relevo de acuerdo con la memoria de cálculo y certificado del fabricante.

6.2.6 Los equipos de compresión para gas natural deben estar equipados con controles de paro automático por alta presión de descarga y por alta o baja presión de succión.

6.2.7 Los equipos de compresión para gas natural deben estar equipados con controles de paro automático por alta temperatura de descarga en la última etapa.

6.2.8 Si el equipo de compresión cuenta con motor eléctrico, éste debe cumplir con las características establecidas en el inciso 6.2.69 de esta Norma.

6.2.9 Cuando los compresores sean activados por motores de combustión interna, el escape de sus gases de combustión debe estar localizado fuera del recinto en la parte superior del mismo, y debe contar con un sistema arrestador de flama; asimismo, debe estar lo más alejado posible del sistema de venteo de la estación y cumplir con los requisitos establecidos en el inciso 6.2.33 de esta Norma.

6.2.10 El equipo de compresión debe contar con un sistema automático de eliminación de condensados, para evitar el acarreo de líquidos a los recipientes.

6.2.11 El conector de llenado del surtidor no debe permitir el paso de gas natural cuando dicho conector no esté acoplado correctamente o se encuentre separado de la boquilla de recepción del vehículo.

6.2.12 Los surtidores de GNC deben estar localizados en una instalación exterior protegida, ver figuras 1 y 2.

6.2.13 Los equipos de compresión, almacenamiento y despacho deben estar localizados arriba del nivel del piso, no deben pasar sobre ellos líneas de transmisión de energía eléctrica, ni estar expuestos a la falla de estas líneas y deben tener una distancia mínima de 3 (tres) m al edificio más cercano o a la línea de colindancia.

6.2.14 El equipo de compresión, almacenamiento y despacho, debe tener una distancia mínima de 3 (tres) m de la colindancia del predio a la banqueta más cercana y una distancia mínima de 15 (quince) m cuando se trate de hospitales, centros educativos y vías de ferrocarril.

6.2.15 Debe existir un espacio libre entre recipientes y otros componentes de por lo menos 1 (uno) m, para tener acceso a todas las válvulas y conexiones.

6.2.16 Debe existir un espacio libre de por lo menos 1 (uno) m entre las unidades de compresión para minimizar las vibraciones entre éstos.

6.2.17 No se permite usar material inflamable a una distancia menor de 3 (tres) m de los recintos.

6.2.18 Debe existir una separación mínima de 6 (seis) m entre el recinto y la pared exterior más cercana de tanques abiertos que contengan líquidos combustibles o inflamables.

6.2.19 Los surtidores deben estar montados sobre un módulo de abastecimiento, ver figuras 3 y 4 y con una protección tubular contra choques sobre el sentido de circulación de los vehículos.

Ver imagen 19oct-03.bmp

Fig. 1.- Techumbre, módulo de abastecimiento sencillo y distancias mínimas para estaciones de servicio de GNC

Ver imagen 19oct-04.bmp

Ver imagen 19oct-05.bmp

Ver imagen 19oct-06.bmp

Fig. 4.- Protección para módulo de abastecimiento para todo tipo de estaciones de servicio de GNC y distancias mínimas requeridas

6.2.20 El punto de transferencia debe guardar una distancia mínima de 3 (tres) m con la colindancia del predio y la banqueta.

6.2.21 Los recintos deben estar contruidos a una distancia no menor de 2 (dos) m de los linderos del terreno o de cualquier construcción aledaña.

6.2.22 En caso de que los recintos tengan techo, éste deberá ser fabricado con estructuras ligeras de materiales no combustibles y deben cumplir con los requisitos de ventilación especificados en el inciso 6.2.23 de esta Norma.

6.2.23 Si los recintos tienen techo deben tener ventilación, natural o forzada, con capacidad para manejar un flujo de aire no menor a 1 (uno) m³/min por cada 12 (doce) m³ del volumen; esto corresponde a cinco cambios de aire por hora.

6.2.24 Los recintos deben contar con detectores de mezclas explosivas que accionen una alarma luminosa y sonora al alcanzar una mezcla de 0,5 (cero coma cinco)% de volumen de gas natural en el aire. En caso de detectar una mezcla de 3 (tres)% se debe activar un sistema de bloqueo, el cual debe interrumpir la energía a toda la estación y cerrar las válvulas de alimentación de gas a los compresores, al sistema de almacenamiento y a los surtidores. Estos detectores deben contar con un indicador luminoso y/o sonoro, para señalar que dichos detectores están activados.

6.2.25 Las puertas de acceso al recinto deben tener letreros legibles y visibles, en letras rojas sobre fondo blanco de 30 (treinta) mm de tamaño cada una, con las leyendas siguientes: "PELIGRO NO

FUMAR", "GAS NATURAL", "ACCESO SOLO A PERSONAL AUTORIZADO", " NO SE PERMITE FLAMA ABIERTA".

6.2.26 La presión del GNC en los recipientes no debe exceder 34,5 MPa (352 kgf/cm²) (5 000 lb/pulg²).

6.2.27 Los recipientes deben ser instalados sobre el nivel del piso apoyados sobre cimentaciones estables construidas con materiales no combustibles. Los recipientes horizontales no deben tener más de dos puntos de apoyo longitudinal, uno de los cuales debe permitir el movimiento longitudinal causado por la expansión o contracción del recipiente. En lugares donde existe riesgo de inundación, deben estar anclados en forma segura para evitar flotación y/o arrastre.

6.2.28 Todos los recipientes deben estar protegidos contra la corrosión por recubrimientos anticorrosivos o cualquier otro sistema equivalente que inhiba el ataque del medio ambiente.

6.2.29 Los recipientes horizontales deben estar separados como mínimo 0,2 (cero coma dos) m para permitir el acceso para mantenimiento, y cada uno debe estar dotado con una válvula de purga.

6.2.30 Los recipientes verticales deben estar contenidos en una estructura o canasta construida con material resistente y protegido contra la corrosión que se pueda manejar como una sola pieza. Los recipientes deben estar separados por una protección de hule, que impida el contacto entre sí.

6.2.31 No se deben acumular líquidos debajo de los recipientes.

6.2.32 Los dispositivos de relevo de presión que se encuentran dentro del recinto, deben estar conectados a un canal de venteo dirigido al exterior y después vertical hacia arriba que desfogue a una altura no menor de 0,7 (cero coma siete) m del punto más alto del recinto. Los canales de venteo deben tener un arreglo para evitar la entrada de lluvia, objetos extraños y polvo.

6.2.33 Los desfogues de los canales de venteo deben estar orientados a un área de descarga segura, tomando en cuenta los vientos dominantes de la zona. Se debe cuidar que el flujo de gas no esté dirigido hacia edificios, equipos o áreas que puedan estar ocupadas por el público.

6.2.34 Como medida de seguridad se deben instalar manómetros en los puntos siguientes:

- a) Receptor de la línea de abastecimiento;
- b) Descarga de cada etapa del compresor;
- c) En todos los recipientes horizontales, y
- d) En todos los surtidores.

Los manómetros deben ser capaces de medir por lo menos 1,2 (uno coma dos) veces la presión de disparo del dispositivo de relevo de presión del sistema. En la conexión de entrada, deben tener un orificio que no exceda a 1,4 (uno coma cuatro) mm, correspondiente al tamaño de broca número 54. También deben contar con un dispositivo para evitar el golpe de ariete.

6.2.35 La tubería y/o tubo flexible deben ser instalados de la forma más directa como sea práctico, con las medidas de protección adecuadas para resistir expansión, contracción, vibración, golpes y asentamiento del suelo.

6.2.36 La tubería instalada arriba del nivel del piso debe estar protegida contra daño mecánico y corrosión atmosférica.

6.2.37 La tubería bajo el nivel del piso debe ser enterrada o instalada dentro de una trinchera y debe contar con un sistema de control de la corrosión externa de acuerdo con la NOM-008-SECRE-1999, Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.

6.2.38 No se deben utilizar conexiones roscadas en las tuberías enterradas.

6.2.39 Las conexiones de los recipientes a los cabezales deben estar instaladas de tal manera que minimicen la vibración y deben estar bien protegidas contra daños mecánicos.

6.2.40 Las tuberías y conexiones deben estar limpias y libres de viruta, rebaba de corte y roscado para evitar fugas.

6.2.41 En todas las roscas macho de los conectores se debe aplicar un material sellante que sea inerte a la acción del gas natural. Además deberá lubricar la junta y soportar la presión de trabajo de la tubería.

6.2.42 Todas las uniones por soldadura en tuberías de acero al carbono y acero inoxidable deben ser radiografiadas el 100% de su longitud por un laboratorio acreditado.

6.2.43 En ningún caso se deben usar bridas en líneas de alta presión.

6.2.44 Cuando en el trayecto de la tubería se requieran dobleces éstos deberán tener un radio mínimo de cuatro veces el diámetro del tubo o un diámetro del dobléz mínimo de 76 (setenta y seis) mm. Ver figura 5.

6.2.45 Los dobleces de tubo flexible deben realizarse con herramienta adecuada para evitar que se dañe dicho tubo flexible.

Ver imagen 19oct-07.bmp

Fig. 5.- Dobleces para evitar vibraciones y esfuerzos en línea de alta presión

6.2.46 La tubería, tubos flexibles, conectores y componentes entre el recipiente y la primera válvula de cierre deben ser capaces de soportar una prueba neumática con presión de 1,1 (uno coma uno) veces la presión de trabajo como mínimo, sin que se presente fuga.

6.2.47 No se deben usar para la instalación de una estación que provee GNC:

- a) Tubos, conectores y componentes de plástico para servicio de alta presión;
- b) Tubos y conectores galvanizados;
- c) Tubo, tubo flexible y conectores de aluminio;
- d) Aleaciones de cobre con más de 70% de cobre, y
- e) Conectores, codos y otros componentes de fierro colado.

6.2.48 Los componentes de tubería, tales como filtros, conectores de manómetros y juntas de expansión, deben estar marcados en forma permanente para indicar los límites de presión de operación máxima permisible.

6.2.49 Las juntas o conexiones deben estar localizadas en lugares accesibles para facilitar su inspección.

6.2.50 Todas las mangueras de alta presión deben soportar por lo menos 2,25 (dos coma veinticinco) veces la presión de trabajo y no deben tener empates intermedios.

6.2.51 Las conexiones de las mangueras no deben presentar fugas y los conectores deben contar con un marcado o etiquetado permanente, indicando nombre o marca del fabricante y su presión de trabajo.

6.2.52 En las instalaciones se deben usar mangueras únicamente en los casos siguientes:

- a) Entre el surtidor y el conector de llenado, no debe exceder 7,6 (siete coma seis) m de longitud, y
- b) En los puntos donde se requiera proveer flexibilidad en la tubería, no debe exceder de 0,61 (cero coma sesenta y uno) m de longitud, y ser instaladas de tal forma que estén protegidas contra daño mecánico y sean visibles para inspección. Cada sección debe conservar el marcado o etiquetado del fabricante.

6.2.53 La tubería, tubo flexible y mangueras no deben presentar fugas.

6.2.54 Las válvulas, empaques de válvulas y material de empaque deben ser los adecuados para soportar gas natural a las presiones y temperaturas a las cuales estarán sujetas bajo condiciones normales de operación.

6.2.55 Las válvulas de relevo de presión deben ser sometidas a mantenimiento preventivo y correctivo y contar con la identificación que señale la fecha y la última revisión efectuada de acuerdo con lo que indica el manual del fabricante.

6.2.56 Las válvulas de corte deben contar con un certificado que garantice que es capaz de soportar sin fuga, una prueba hidrostática de 1,5 (uno coma cinco) veces la presión de operación máxima permitida.

6.2.57 Las válvulas de corte una vez instaladas, deben soportar sin fuga, una prueba neumática con presión de 1,1 (uno coma uno) veces la presión de trabajo.

6.2.58 Las válvulas de relevo de presión no deben tener en su cuerpo un dispositivo de alzamiento (palancas). Si el ajuste es externo, la válvula debe sellarse para prevenir su operación por personas no autorizadas. Si es necesario romper el sello, la válvula debe ser retirada del servicio hasta que sea calibrada y sellada nuevamente. Cualquier ajuste debe ser hecho por el fabricante o compañías autorizadas por el mismo, quienes deben colocar una etiqueta permanente con el ajuste de presión, capacidad de flujo y fecha en que se realizó dicho ajuste.

6.2.59 No deben ser utilizadas válvulas de cierre primario de fierro colado.

6.2.60 No deben ser instaladas válvulas cuyo vástago pueda ser retirado sin la remoción del bonete completo o el desensamblado del cuerpo.

6.2.61 El cuerpo de las válvulas debe tener un marcado o etiquetado del fabricante, donde se indique la máxima presión de operación permitida.

6.2.62 Se debe instalar para cada recipiente una válvula de corte de operación manual o automática, adecuada a las condiciones de presión de trabajo.

6.2.63 Cuando se utilizan válvulas supresoras de flujo, éstas se deben accionar a una presión menor que la que soporta la tubería en la que se encuentran instaladas.

6.2.64 La línea de llenado de los recipientes debe tener una válvula de retención de flujo que evite la descarga de GNC de los recipientes en caso de ruptura de la línea.

6.2.65 Se debe instalar una válvula de corte manual en el cabezal de un grupo de recipientes, lo más cerca posible a éstos. Esta válvula debe estar corriente abajo, lo más cerca posible de la válvula de retención de la línea de llenado especificada en el inciso 6.2.64 de esta Norma.

6.2.66 Se deben instalar dispositivos de paro de emergencia del equipo de compresión y de los surtidores cuando menos en los puntos siguientes:

- a) En cada surtidor o en una columna inmediata al mismo;
- b) En zonas de oficinas o donde exista personal durante el día y la noche, y
- c) Próximo al acceso principal del recinto.

Cuando un dispositivo de paro de emergencia sea accionado, debe cortar el suministro de energía eléctrica, así como el suministro de gas natural al compresor y a los surtidores. El restablecimiento de la operación debe ser realizado por personal cualificado. Se debe avisar a través de una alarma sonora y visual en el momento en que se está efectuando dicho restablecimiento.

6.2.67 Los dispositivos de paro de emergencia deben estar señalados mediante un letrero fijo, permanente y legible sobre un círculo de fondo rojo de cuando menos cinco veces el diámetro del tamaño del dispositivo de paro y con la leyenda "PARO DE EMERGENCIA" en letras blancas para que sea reconocido fácilmente.

6.2.68 Todo surtidor debe contar con un dispositivo que impida el flujo de GNC en caso de que algún vehículo desprenda la manguera de suministro.

6.2.69 En cumplimiento de la NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas; el equipo eléctrico se debe instalar y localizar, considerando las características siguientes:

- a) Grupo "D", Clase 1, División 1.

La localización de la clase 1, división 1: es el lugar o área en la cual las concentraciones de ignición de gases inflamables o de vapores pueden existir bajo condiciones de operación normales; o en la cual las concentraciones de ignición de tales gases o vapores que puedan existir frecuentemente bajo condiciones de operación, reparación, mantenimiento o por fuga, en la cual una ruptura o falla de operación del equipo o los procesos puedan liberar las concentraciones de ignición de gases o vapores inflamables y puedan causar fallas simultáneas en el equipo eléctrico.

- b) Grupo "D", Clase 1, División 2.

La localización de la clase 1, división 2: es el lugar o área en la cual líquidos inflamables volátiles o gases inflamables sean manejados, procesados o usados y en la cual los líquidos, vapores o gases sean normalmente confinados dentro de contenedores o sistemas cerrados de donde puedan escapar, sólo en caso de ruptura accidental o ruptura de tales contenedores o sistemas, o en caso de operaciones anormales de equipo; o en la cual las concentraciones de ignición de gases o vapores sean

normalmente prevenidos por ventilación mecánica positiva, y en la cual puedan convertirse en peligro a través de fallas de operación de equipo de ventilación; o que la localización esté adyacente a la localización Clase 1, División 1, y en donde las concentraciones de ignición de gases o vapores puedan ocasionalmente estar comunicadas, a menos que tales comunicaciones sean prevenidas por una ventilación de presión positiva adecuada de una fuente de aire limpio y sistemas efectivos en contra de fallas de ventilación.

6.2.70 La clasificación de equipos debe realizarse de acuerdo con la tabla siguiente:

Clasificación de las áreas de una estación de servicio de conformidad con la NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas.

Equipo	Alcance del área clasificada, distancia desde el equipo	División
Recipientes en exteriores	Hasta 3 m	2
Equipo de compresión y equipos auxiliares en exteriores	Hasta 1,5 m	1
	Más de 1,5 m hasta 4,6 m	2
Equipo de compresión y equipos auxiliares en interiores	Hasta 1,5 m	1
	Más de 1,5 m	2
Surtidores en exteriores	Hasta 1,5 m	1
	Más de 1,5 m hasta 4,6 m	2

Ver imagen 19oct-08.bmp

6.2.71 Estos radios aplican en todas las direcciones. El área clasificada no se debe extender más allá de paredes sin perforaciones, techos o divisiones sólidas no permeables a vapor de agua, ver figura 6.

6.2.72 A fin de evitar corrientes estáticas en el sistema de los surtidores, éstos se deben conectar con cable de cobre desnudo al sistema de tierra de la estación.

6.2.73 Las mangueras para suministrar GNC al vehículo deben tener capacidad para conducir la carga electrostática del vehículo al sistema de tierra de la estación.

6.2.74 Los surtidores de GNC deben estar equipados con un dispositivo de paro automático, que opere cuando el cilindro alcance la presión de llenado corregida por temperatura.

6.2.75 Los sistemas de transferencia deben contar con un dispositivo que permita despresurizarlo antes de desconectarse y este desfogue se debe conducir cuando menos a 0,7 (cero coma siete) m por arriba del nivel de la techumbre o 5,5 (cinco coma cinco) m del nivel de piso de la isla.

6.2.76 No se debe utilizar GNC para operar cualquier equipo o dispositivo que no haya sido diseñado para servicio de GNC.

6.2.77 No se permiten fuentes de ignición dentro de 3 (tres) m a la redonda del punto de transferencia durante su operación.

6.2.78 En el área de surtidores se deben colocar letreros visibles restrictivos, preventivos, informativos y diversos, con las leyendas siguientes "NO FUMAR", "APAGUE MOTOR", "NO ESTACIONARSE", "10 km/h MAXIMO", "NO FLAMA ABIERTA" entre otros. El tamaño mínimo de las letras debe ser de 30 mm.

6.2.79 La transferencia de GNC al cilindro del vehículo o a una plataforma debe ser llevada a cabo de acuerdo con las instrucciones escritas en un cartel, el cual debe estar ubicado sobre el surtidor.

6.2.80 Se deben instalar equipos contra incendio. Como mínimo se debe determinar la cantidad de extintores necesarios en las áreas que se describen a continuación y se harán siguiendo el procedimiento de cálculo de unidades de riesgo. Se deben instalar extintores de 9 kg de polvo químico seco de tipo ABC a excepción de los que se requieran para los tableros de control eléctrico, los que podrán ser de bióxido de carbono (CO₂) o tipo "C" u otra sustancia que garantice igual resultado.

- a) Uno en la sala de compresores;
- b) Uno en la zona de regulación y medición;
- c) Uno por cada isla de surtidores, y
- d) Dos en la zona de almacenamiento.

En la instalación de los extintores se cumplirá con lo siguiente:

- a) Colocarse a una altura máxima de 1,5 (uno coma cinco) m y mínima de 1,2 (uno coma dos) m medidas del piso a la parte más alta del extintor (Ver figura 3);
- b) Sujetarse en tal forma que se puedan descolgar fácilmente para ser usados;
- c) Colocarse en sitios visibles de fácil acceso y conservarse sin obstáculos, y
- d) La ubicación debe estar señalada de acuerdo con la Norma Mexicana NMX-S-14-SCFI-1983, Aplicación de los colores de seguridad.

6.2.81 Las mangueras de los surtidores no deben tener empates intermedios y deben ser inspeccionadas visualmente en forma periódica para garantizar la seguridad de su operación. Cuando se encuentren evidencias de deterioro exterior y/o deformaciones en dichas mangueras, deben ser sustituidas.

6.2.82 Las mangueras de alta presión de plataformas utilizadas en la transferencia no deben tener conexiones intermedias y deben estar despresurizadas y protegidas contra posibles daños cuando no estén en operación.

6.2.83 Las válvulas de seguridad se deben mantener en condiciones adecuadas de operación de acuerdo con los lineamientos de los fabricantes y de las autoridades competentes.

6.2.84 En las tuberías de acero al carbono enterradas, se debe revisar periódicamente el sistema de control de la corrosión externa, a través del historial de las lecturas periódicas del potencial eléctrico de protección; dichas lecturas se deberán asentar en la bitácora de la estación.

6.2.85 Los equipos, dispositivos de relevo de presión e instrumentos se deben instalar, operar y mantener con estricto apego a los manuales del fabricante.

6.2.86 En los recipientes no se debe aplicar ningún tipo de soldadura, ni realizar mecanizado, ni en general, modificación alguna que no esté avalada en el diseño del fabricante.

6.2.87 Todas las tuberías y válvulas deben contar con el señalamiento del sentido del flujo en las estaciones de servicio.

6.2.88 Relación de los señalamientos que se deben colocar en la estación de servicio, los cuales deben tener un tamaño de letra mínimo de 30 mm de alto en fondo contrastante.

Restrictivos

- SR-1 No fumar.
- SR-2 Apague motor.
- SR-3 No estacionarse.
- SR-4 10 km/h máximo.
- SR-5 No flama abierta.

SR-6 No celulares.

Preventivos

SP-1 Peligro descargando GNC.

SP-2 Precaución área fuera de servicio.

Informativos

SI-1 Extintor.

SI-2 Sanitarios.

SI-3 Hombres.

SI-4 Mujeres.

SI-5 Verifique marque ceros.

SI-6 Agua.

SI-7 Aire.

SI-8 Estacionamiento momentáneo.

SI-9 Ruta de evacuación.

Diversos

SD-1 Indicador de sentidos.

SD-2 Número posición de carga.

6.3 Estación de llenado lento

6.3.1 Para las estaciones de llenado lento son aplicables las disposiciones para las estaciones de llenado rápido comprendidas en el inciso 6.2 de esta Norma.

6.3.2 Los postes deben estar separados entre sí y de los límites del recinto a una distancia mínima de 1 (uno) m.

6.4 Estación dual

6.4.1 Para las estaciones duales son aplicables las disposiciones para las estaciones de llenado rápido o lento comprendidas en los incisos 6.2 o 6.3 de esta Norma, según sea el caso.

6.5 Estaciones tipo residencial

6.5.1 La capacidad de una estación tipo residencial no debe exceder 0.28 m³ estándar/min (10 pie³ estándar/min) de gas natural.

6.5.2 Todo el equipo debe ser diseñado para la presión, temperatura y servicio esperado.

6.5.3 Los componentes que no estén en el inciso 5.4 de esta Norma, deben cumplir con las especificaciones y requisitos del inciso 6.2 de esta Norma, aplicables.

6.5.4 El equipo debe estar protegido para minimizar la posibilidad de daño físico y vandalismo. Se permite cumplir con este requerimiento mediante el uso de un gabinete para la unidad de compresión, similar a los que se usan para los equipos de aire acondicionado central.

6.5.5 Está prohibido almacenar GNC excepto en el cilindro del vehículo.

6.5.6 Para el área de llenado de vehículos no se deben aplicar los requisitos de seguridad establecidos en el inciso 6.2 de esta Norma.

6.5.7 Los vehículos que contengan equipo de encendido por combustible, por ejemplo, vehículos para acampar equipados con estufas, lámparas y calentadores de gas, deben apagar completamente dichos equipos, inclusive los pilotos, antes de entrar a un área en la cual no se permiten fuentes de ignición.

6.5.8 No se debe ventear el gas natural a la atmósfera durante operación normal, excepto la fuga de 16.4 cm³ estándar (una pulgada cúbica estándar) que se tiene cuando se desconecta la manguera después de cargar GNC en un vehículo, lo cual sí está permitido ventear a la atmósfera.

6.5.9 A menos que se permita específicamente, por las instrucciones de instalación, en el área de llenado del vehículo, no deben haber cabezales juntos en el lado de descarga.

6.5.10 En un área común de llenado donde se encuentren localizados más de un poste, la separación entre ellos no debe ser menor de 1 (uno) m.

6.5.11 Los equipos de compresión y surtido de GNC deben estar localizados en el exterior, y solamente que no sea posible en el lugar de la instalación, por ejemplo, donde el clima es comúnmente inclemente, se puede permitir que se instalen en el interior.

6.5.12 El equipo debe ser instalado de acuerdo con las instrucciones del mismo fabricante.

6.5.13 El equipo debe tener un letrero permanente que indique la presión mínima y máxima del gas natural de entrada, el flujo máximo y la presión máxima de GNC de salida, así como los requerimientos eléctricos para su operación normal.

6.5.14 Cuando la unidad de compresión y conexiones de llenado se instalen en el interior, éstas deben ser instaladas y localizadas de tal manera que tenga ventilación al exterior.

6.5.15 Cuando la estación y/o el vehículo que se está llenando con GNC, están localizados en el interior de un cuarto, se debe instalar un detector de gas localizado a 150 (ciento cincuenta) mm del techo o del punto mas alto, el cual debe estar ajustado para operar a una quinta parte del límite inferior de explosividad del gas natural. Dicho detector debe parar el compresor y operar una alarma visual y audible.

6.5.16 El equipo debe estar colocado sobre un soporte firme de material no combustible, para prevenir vibración que pueda causar fatiga del material de la tubería y de los conductores eléctricos.

6.5.17 Las válvulas de alivio de presión deben tener dispositivos o ductos de ventilación para conducir el gas de desfogue hacia el exterior, hasta un área segura, para evitar que éste sea dirigido directamente hacia edificios, otros equipos o áreas abiertas al público, por ejemplo aceras, corredores, entre otros.

6.5.18 Se permite instalar medidores de presión, pero no se requieren para los propósitos de medición y pruebas.

6.5.19 Las estaciones tipo residencial deben estar equipadas para detener el flujo de combustible automáticamente cuando se alcanza la presión de llenado.

6.5.20 Tuberías y mangueras.

6.5.21 Se debe utilizar solamente la tubería y manguera de salida del compresor que debe ser entregada por el fabricante como parte integral de la estación.

6.5.22 Toda la tubería de suministro gas natural para la estación debe cumplir con las especificaciones y requisitos establecidos por la NOM-002-SECRE-1997, Instalaciones para el aprovechamiento de gas natural.

6.5.23 Se debe restringir el uso de manguera de acuerdo a lo siguiente:

- a) La manguera para llenado de vehículos debe estar limitada a un largo máximo de 7,6 (siete coma seis) m. Debe estar soportada sobre el nivel de piso terminado o protegida de alguna manera contra abrasión y el paso de vehículos sobre ella, y

b) Se permite utilizar un máximo de 1(unos) m de largo para prevenir daños por abrasión resultantes de vibración en la salida de GNC o en la entrada de gas natural, o en ambos ductos de la unidad de compresión.

6.5.24 Los sistemas de transferencia deben tener un sistema de despresurización para facilitar la desconexión. El ducto para desfogar el gas natural debe descargar en un lugar seguro.

6.5.25 Prueba.

6.5.25.1 Toda la tubería y mangueras deben ser probadas después de ser ensambladas para comprobar que están libres de fugas a una presión igual a la presión de operación máxima permitida en esa parte de la estación.

6.5.26 Instalación del paro de emergencia.

6.5.26.1 La estación debe tener un dispositivo de operación manual que corte el suministro de gas y energía eléctrica en caso de emergencia. Este dispositivo de paro de emergencia debe estar a por lo menos 1,5 (uno coma cinco) m de la estación tipo residencial y con fácil acceso.

6.5.26.2 Cada conector de llenado debe contar con un dispositivo de seguridad que corte el flujo de GNC en caso de que la manguera sea jalada con fuerza excesiva. Este dispositivo debe cortar el flujo de GNC cuando el conector sea jalado con una fuerza no mayor de 68 kgf (150 libras) en cualquier dirección horizontal.

6.5.27 Operación.

6.5.27.1 La estación debe ser operada de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

6.5.27.2 El cilindro del vehículo debe ser cargado de acuerdo con el inciso 6.1 y 6.1.1 de esta norma.

6.5.27.3 Cuando el GNC está siendo transferido a un vehículo automotor, el motor de dicho vehículo debe permanecer apagado.

6.5.28 Mantenimiento e inspección.

6.5.28.1 La estación y todos sus accesorios deben ser inspeccionados y mantenidos de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

6.5.28.2 Todas las mangueras deben ser inspeccionadas periódicamente y si presentan deformaciones o desgaste, dichas mangueras deben ser remplazadas.

6.5.28.3 Todos los dispositivos y válvulas de seguridad deben ser mantenidos de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes o proveedores.

6.5.29 Prácticas de seguridad.

6.5.30 El fabricante debe proveer al usuario un manual de seguridad para la operación y manejo del equipo, el cual debe contener los métodos y medidas de seguridad que se deben aplicar para cumplir con los requisitos de esta Norma.

6.5.31 El fabricante debe capacitar al usuario sobre los métodos, procedimientos y medidas contenidos en el manual.

6.5.32 El usuario debe presentar evidencia de que bimestralmente se lleva al cabo entrenamiento y simulacros de emergencia con todas las personas involucradas en la operación y mantenimiento del equipo.

7. Muestreo

El GNC que distribuye la estación de servicio debe cumplir con las características señaladas en la NOM-001-SECRE-1997, Calidad del gas natural; para comprobar la calidad del GNC, se debe realizar un muestreo y análisis de producto.

7.1 El punto de muestreo se debe localizar entre el secador y la compresión.

7.2 El muestreo se debe realizar mediante el método de cilindro pistón, de acuerdo con esta Norma. El muestreo y el análisis se deben realizar cuando menos dos veces al año.

7.3 El análisis del ácido sulfhídrico (H₂S) se debe realizar en línea.

7.4 El equipo de muestreo debe ser de acero inoxidable e inspeccionarse por riesgo de fugas, previo a cada muestreo.

8. Métodos de prueba

Para verificar los requisitos de seguridad de las estaciones de servicio se deben aplicar cualesquiera de los métodos de prueba que se describen a continuación:

8.1 Prueba hidrostática.

Se debe realizar la prueba hidrostática en las estaciones para verificar la hermeticidad de las líneas de alta presión y de sus componentes. Los recipientes de GNC deben contar con el certificado de pruebas que haya realizado el fabricante.

Esta prueba se aplica para confirmar que las conexiones y materiales empleados en la fabricación de las líneas y componentes utilizados en la estación, resisten sin fuga, el esfuerzo homogéneo producido por el agua a presión.

8.1.1 Equipos y materiales para realizar la prueba.

- a) Bomba hidráulica capaz de alcanzar la presión de prueba;
- b) Manómetros con escala graduada no mayor a 1,2 (uno coma dos) veces la presión de prueba;
- c) Registrador con gráfica tiempo-presión;
- d) Válvulas capaces de soportar la presión de prueba;
- e) Tubería, mangueras y conectores adecuadas para conectar el sistema, y
- f) Agua suficiente para llenar el sistema o elemento a probar.

8.1.2 Preparación y acondicionamiento de la prueba.

Se debe instalar la bomba hidráulica con manómetro, registrador, válvulas, tubería, conexiones y mangueras en forma tal que propicie que el agua llene completamente la parte del sistema o componentes que van a ser probados.

8.1.3 Durante la prueba se deben retirar los discos de ruptura, válvulas de relevo, recipientes e instrumentos que se puedan dañar.

8.1.4 Procedimiento.

- a) Se debe llenar completamente con agua la parte del sistema y elementos que van a ser probados, eliminando el aire que pueda estar dentro de ellos;
- b) Se debe elevar gradualmente la presión del agua hasta alcanzar aproximadamente la mitad de la presión de prueba;
- c) Se debe incrementar la presión del agua a intervalos de 0,1 (cero coma uno) veces cada diez minutos, hasta que ésta alcance 1,5 (uno coma cinco) veces la presión de trabajo; se aísla la parte del sistema bajo prueba y se verifica mediante la gráfica tiempo-presión, que la presión se mantiene por lo menos cinco minutos, y
- d) Se debe reducir la presión del agua de 1,5 (uno coma cinco) a la presión de trabajo y se verifica con el registro gráfico que la presión se mantiene durante 24 horas, para permitir la inspección en todos los puntos de la línea y conexiones.

8.1.5 Resultados.

Se debe verificar que no existan fugas, corroborando esto mediante la gráfica del registrador de presión. En el caso de presentarse alguna fuga, ésta debe ser reparada y se debe probar nuevamente esa sección con el mismo procedimiento hasta comprobar su hermeticidad.

8.2 Prueba neumática.

Se debe realizar la prueba neumática para verificar la hermeticidad de las instalaciones y componentes de la estación, mediante la aplicación de presión neumática.

Esta prueba se aplica para confirmar que las conexiones y materiales empleados en la fabricación de las líneas y componentes utilizados en la estación, resisten sin fuga, el esfuerzo homogéneo producido por gas inerte a presión.

8.2.1 Equipos y materiales para realizar la prueba neumática.

- a) Equipo neumático capaz de alcanzar la presión de prueba;
- b) Manómetros con escala graduada no mayor a 1,2 (uno coma dos) veces la presión de prueba;
- c) Registrador con gráfica tiempo-presión;
- d) Válvulas capaces de soportar la presión de prueba;
- e) Tubería, mangueras y conexiones adecuadas para conectar el sistema, y
- f) Gas inerte suficiente para poder presurizar la parte del sistema y elementos a probar.

8.2.2 Preparación y acondicionamiento de la prueba.

Se debe instalar el equipo neumático con manómetro, registrador, válvulas, tubería, mangueras y conexiones en forma tal que el gas sea inyectado a través de toda la parte del sistema o componentes que se van a probar.

8.2.3 Procedimiento.

- a) Se debe elevar gradualmente la presión del gas hasta alcanzar aproximadamente la mitad de la presión de prueba;
- b) Se debe incrementar la presión del gas a intervalos de 0,1 (cero coma uno) la presión cada 10 minutos, hasta que ésta alcance 1,1 (uno coma uno) veces la presión de trabajo; se aísla el sistema y se verifica mediante la gráfica tiempo-presión, que la presión se mantiene al menos durante 5 minutos, y
- c) Se debe reducir la presión del gas a 1,1 (uno coma uno) la presión trabajo y se verifica mediante el registro gráfico que la presión se mantiene durante 24 horas, para permitir la inspección en todos los puntos y conexiones de la línea.

8.2.4 Resultados.

El material y equipo no deben presentar fugas, utilizando una solución tensoactiva formadora de espuma para detectarlas, esto se corrobora mediante la gráfica tiempo presión del registrador de presión. En caso de presentarse alguna fuga, ésta debe ser reparada y se debe probar nuevamente esa sección con el mismo procedimiento hasta comprobar su hermeticidad.

9. Procedimientos de seguridad en la operación de una estación de servicio

9.1 La estación de servicio debe contar con un manual de procedimientos propios de la empresa, que deben estar permanentemente actualizados y en el lugar de trabajo de las personas encargadas de ejecutarlos.

9.2 Los procedimientos deben estar escritos en idioma español, claros, concisos y específicos, y deben instruir sobre las actividades y acciones que se deben realizar para cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma, y deben considerar al menos los aspectos siguientes:

- a) Operación;
- b) Mantenimiento;
- c) Prevención de accidentes;
- d) Atención de emergencias,
- e) Plan integral de seguridad y protección civil.

9.3 Debe contener un procedimiento en el cual se describa cómo el operador debe verificar que el vehículo cumple con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana aplicable para instalaciones vehiculares, antes de proceder a cargar GNC.

9.4 La estación de servicio debe contar una bitácora, donde se asienten de todas las actividades y resultados de mantenimiento y reparaciones que se realicen en la estación de servicio.

9.5 Se debe llevar al cabo bimestralmente, entrenamiento y simulacros de emergencia con todas las personas involucradas en la operación y mantenimiento de la estación.

10. Bibliografía

Para la elaboración de esta norma se consultaron los documentos siguientes:

10.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

10.2 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

10.3 NOM-Z-13-SCFI-1977, Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas oficiales mexicanas.

10.4 AGA (American Gas Association):

10.4.1 ANSI/AGA NGV 1, 1992, Requirements for compressed natural gas vehicles (NGV) refueling connection devices.

10.4.2 ANSI/AGA NGV 2, 1992, Basic Requirements for compressed natural gas vehicle (NGV) fuel containers.

10.5 API (American Petroleum Institute):

10.5.1 API RP 2003, Protection against ignitions arising out of static, lightning and stray currents, fourth edition 1982.

10.6 ASME (American Society of Mechanical Engineers):

10.6.1 ASME Boiler and Pressure Vessels Code, Section VIII, Rules for the construction of Unfired Pressure Vessels, Div 1 or Div 2.

10.6.2 ASME Boiler and Pressure Vessels Code, Section X, Fiber reinforced plastic pressure vessels.

10.6.3 ANSI/ASME B31.3, 1980, American National Standard Code for Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping.

10.7 ASTM (American Society for Testing and Materials):

10.7.1 ASTM A-47-1984, Specification for Malleable Iron Castings.

10.7.2 ASTM A-395-1986, Specification for Ferritic Ductile Iron Pressure-Retaining Castings for Use at Elevated Temperatures.

10.7.3 ASTM A-536-1984, Specifications for Ductile Iron Castings.

10.7.4 ASTM E-136-1982, Standard Method of Test for Behavior of Materials in a Vertical Tube Furnace at 750 °C.

10.7.5 ASTM A -269-1988, Standard for Stainless Steel Seamless Tubing.

10.7.6 ASTM A- 105-1982, Forging, Carbon Steel for Piping Components.

10.7.7 ASTM A- 106-1982, Seamless Carbon Steel Pipe for High-Temperature Service.

10.7.8 ASTM A- 372-1982, Specification for Carbon and Alloy Steel Forging for Thin-Walled Pressure Vessels.

10.8 CGA (Canadian Gas Association):

10.8.1 CGA S-1.1, Pressure Relief Device Standards Part 1- Cylinders for Compressed Gases (1989).

10.8.2 ANSI/CSA/CGA Standard V-1, Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections (1987).

10.9 CSA (Canadian Standards Association):

10.9.1 CSA B51 1991, Boiler Pressure Vessel and Pressure Piping Code.

10.10 CRN (Canadian Registration Number)

10.11 CGA (Compressed Gas Association):

10.11.1 C-6, Standards for Visual Inspection of Steel Compressed Gas Cylinders.

10.11.2 D.M. 19/09/26. Recipientes per transporte di gas compressi, liquifatti o disciolti con capacita fino a 1000 litri.

10.12 DOT (Department of Transportation): DOT-3AA. High Pressure Seamless Steel Cylinders.

10.12.1 49 CFR CH.1, Research and Special Programs Administration (10-1-8).

10.13 Gas Processors Association, GPA 2162, Obtaining Natural Gas Samples for Analysis by Gas Chromatography.

10.14 ISO (International Organization of Standardization): ISO 4705 Recharge Seamless Steel Cylinders.

10.15 ISO (International Organization of Standardization): ISO 11439

10.16 NFPA (National Fire Protection Association):

10.16.1 NFPA 37, Standard for the installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines, 1990 Edition.

10.16.2 NFPA 52, Compressed Natural Gas (CNG) Vehicular Fuel System 1995 Edition.

10.16.3 NFPA 70, National Electrical Code, 1995 Edition.

10.16.4 Para el diseño, construcción, inspección, marcado y prueba de los recipientes de GNC en estaciones de servicio, podrán consultarse los documentos siguientes:

a) ISO 4705;

b) ASME Boiler and Pressure Vessel Code, sección VIII o sección X, y

c) DOT-3AA.

10.16.5 Para el muestreo mediante el método de cilindro pistón, podrá consultarse la última versión del método GPA 2162, inciso 11.15.

11. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no concuerda con norma internacional alguna.

12. Vigilancia

La Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Reguladora de Energía, es la autoridad competente para vigilar, verificar y cumplir las disposiciones contenidas en esta Norma.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 20 de septiembre de 2001.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Medio de Ductos, **Raúl Monteforte Sánchez**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE ECONOMIA

INSUBSISTENCIA de declaratoria de libertad de terreno número I-072/2001.

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

INSUBSISTENCIA DE DECLARATORIA DE LIBERTAD DE TERRENO I-072/2001

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1o. y 14 párrafo segundo de la Ley Minera, y 6o. párrafo final de su Reglamento, y de acuerdo con la atribución conferida por el artículo 33 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, se deja insubsistente la declaratoria de libertad contenida en la Relación de Declaratorias de Libertad de Terreno 32/2001, publicada en el **Diario Oficial de**

la Federación el 24 de septiembre de 2001, cuyos datos se precisan a continuación:

TITULO	AGENCIA	EXPEDIENTE	NOMBRE DEL LOTE	SUPERFICIE (HAS.)	MUNICIPIO	ESTADO
175064	EX-TORREON, COAH.	16526	SAN AGUSTIN	19	MATAMOROS	COAH.

Lo anterior, en virtud de que la libertad del terreno del lote minero citado ya fue publicada en la relación 47/1993 en el **Diario Oficial de la Federación** de 3 de diciembre de 1993.

México, D.F., a 5 de octubre de 2001.- El Director General de Minas, **Luis Raúl Escudero Chávez**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE SALUD

ACUERDO de Coordinación que celebran la Secretaría de Salud y el Estado de México, para la ejecución del Programa de Ampliación de Cobertura.

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

ACUERDO DE COORDINACION QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SALUD, EN LO SUCESIVO LA SSA, REPRESENTADA POR SU TITULAR, JULIO FRENK MORA, CON LA PARTICIPACION DEL SUBSECRETARIO DE INNOVACION Y CALIDAD, ENRIQUE RUELAS BARAJAS Y, POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MEXICO, EN ADELANTE EL GOBIERNO DEL ESTADO, REPRESENTADO POR SU GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, ARTURO MONTIEL ROJAS, ASISTIDO POR LOS SECRETARIOS GENERAL DE GOBIERNO, DE FINANZAS Y PLANEACION, Y DE SALUD Y DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO, MANUEL CADENA MORALES, HECTOR LUNA DE LA VEGA Y GUILLERMO ORTIZ SOLALINDE, RESPECTIVAMENTE, PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA, EN ADELANTE (PAC), EN LA ENTIDAD.

ANTECEDENTES

El artículo 4o. constitucional en su párrafo cuarto, contempla como una garantía social el derecho a la protección de la salud y dispone que la Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los

servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

Dentro de las acciones que en materia de salud contempla el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se encuentra como primer eje de la política en salud aumentar el nivel de bienestar a través de un crecimiento económico sostenido y por ello habrán de continuarse e iniciarse programas y acciones específicos que transfieran recursos económicos y se canalicen para mejorar los servicios médicos y sanitarios; como segundo eje de la política es la equidad en los programas y la igualdad en las oportunidades y por ello los criterios que se seguirán para la asignación de los recursos públicos estarán orientados para estimular e impulsar la superación del nivel de vida de los grupos y personas más vulnerables -los indígenas, los niños y ancianos, discapacitados- y tomarán en cuenta las necesidades de otros sectores amplios -como las mujeres y los jóvenes-, sin perder de vista los programas de cobertura general que deberán ser atendidos.

El Convenio de Desarrollo Social 2001 tiene por objeto establecer los elementos estratégicos y administrativos para la planeación y programación, así como la definición, ejecución, control, seguimiento y evaluación coordinadas entre los Ejecutivos Federal y Estatal de las políticas sociales y de desarrollo regional que se ejecuten en la entidad federativa, orientadas al desarrollo equitativo de las capacidades del individuo; al fortalecimiento de la economía para mejorar los niveles de vida en las regiones y de los grupos en pobreza extrema, a la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios básicos, al desarrollo interregional y el ordenamiento territorial y a la participación social de los grupos y sectores de la sociedad en las políticas sociales.

Por acuerdo de las partes, el citado Convenio constituye la vía de coordinación entre las Administraciones Públicas Federal y Estatal, y prevé que la ejecución de programas y acciones y el ejercicio de recursos que se lleven a cabo coordinadamente en la Entidad Federativa durante el presente ejercicio fiscal, se formalizarán a través de acuerdos de coordinación o anexos de ejecución.

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) con oficio No. 111.4.-1196 del 25 de junio del 2001, dictaminó que el presente Acuerdo de Coordinación es congruente con el Convenio de Desarrollo Social suscrito con el Estado de México y, en consecuencia, se integra a él para formar parte de su contexto.

Con el objetivo de reducir las desigualdades en el acceso y calidad de los servicios de salud en las regiones con mayor índice de marginación en el país, el Gobierno Federal, a través de la SSA, ha diseñado el PAC, el cual es financiado con fondos federales, así como con un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), y será implementado en 19 estados de la República Mexicana.

La Ley General de Salud en su artículo 18, establece como una facultad de la SSA, proponer la celebración de acuerdos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas a fin de que éstos participen en la prestación de los servicios de salubridad general.

En el artículo 19 de la misma Ley, se establece que tanto la Federación como los gobiernos de las entidades federativas aportarán los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para la operación de los servicios de salubridad general.

En términos de la citada disposición, la gestión de los recursos aportados por las partes debe quedar a cargo de la estructura administrativa que establezcan coordinadamente la Federación y el GOBIERNO DEL ESTADO. Para el caso concreto del PAC objeto del presente Acuerdo, esta responsabilidad recaerá en la SSA, a través de la Unidad Coordinadora del Programa, en adelante UCP.

Expuesto lo anterior y con fundamento en los artículos 4o. párrafo cuarto y 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 26 y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 33, 34, 35, 36 y 44 de la Ley de Planeación; 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., 13, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 34, 35, 45 y 46 de la Ley General de Salud; 1o., 2o., 4o., 5o. y 25 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; 1o., 7o., 8o., 10o., 17, 28 y 47 de la Ley de Obras Públicas y

Servicios Relacionados con las Mismas; 1o., 6o., 7o., 9o., 18, 27 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 36 y 46 de la Ley de Coordinación Fiscal; 5o. y 6o. fracción XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 64, 68, 70 y 71 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de diciembre de 2000; el Acuerdo por el que la Secretaría de Salud da a conocer las Reglas de Operación Específicas e Indicadores de Gestión y Evaluación del Programa de Ampliación de Cobertura, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de marzo de 2001; 65, 77 fracciones XXIII y XXXVIII, 80 y 138 de la Constitución Política del Estado de México; 2o., 3o., 5o., 6o. 7o., 15, 19 fracciones I, II, y III, 20, 21, 23, 24, 25 y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 3o., 16, 21, 26 y 31 de la Ley de Salud del Estado de México; 1o. y 31 fracciones VIII y IX del Decreto que crea el Organismo Público Descentralizado denominado Instituto de Salud del Estado de México publicado en el Periódico Oficial del Estado de México el 31 de diciembre de 1986; y los relativos a los reglamentos interiores de las Secretarías General de Gobierno, de Finanzas, Planeación y de Salud; y las cláusulas primera, segunda y tercera y las aplicables del Capítulo de Estipulaciones finales del Convenio de Desarrollo Social celebrado con el Estado de México, las partes suscriben el presente Acuerdo sujetándose a las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.- La SSA y el GOBIERNO DEL ESTADO, convienen conjuntar acciones y recursos para llevar a cabo la ejecución del PAC en el Estado de México, con los siguientes:

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A) Mejorar la capacidad de atención de los servicios de salud a población abierta en la Entidad, a través del otorgamiento de un paquete básico de servicios, integrado por intervenciones que además de ser costo-efectivas, darán respuesta a problemas locales, en jurisdicciones y municipios de alta marginalidad principalmente;
- B) Disminuir las desigualdades en el acceso de la población abierta a los servicios de salud, especialmente la de las comunidades más marginadas;
- C) Coadyuvar al proceso de descentralización de los servicios de salud a población abierta, mediante el fortalecimiento de la participación de los estados, y
- D) Apoyar la reestructuración y modernización de los servicios de salud en la Entidad.

SEGUNDA.- A efecto de dar cumplimiento a la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, y al Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, y para efectos de inversión del PAC en este año, las partes tomando en cuenta las metas alcanzadas en el ejercicio anterior, la determinación del financiamiento correspondiente y la disponibilidad presupuestal, están de acuerdo en celebrar el presente Acuerdo de Coordinación, el cual no tendrá variación en su contenido conceptual, y que una vez suscrito se integrará al Convenio de Desarrollo Social vigente en la Entidad.

TERCERA.- El costo del PAC para este año, se establece de común acuerdo por las partes, y de conformidad con los criterios que se establecen en el Anexo Técnico que se integra al presente Acuerdo como Anexo 1.

Para el año 2001 el costo total de la inversión asciende a la cantidad de \$79,814,309.44 (setenta y nueve millones ochocientos catorce mil trescientos nueve pesos 44/100 M.N.), la cual se financiará de la siguiente manera:

1. Ejecutivo Federal	\$55,870,016.55
<u>2. Gobierno del Estado</u>	<u>\$23,944,292.89</u>
Total (1 + 2)	\$79,814,309.44

CUARTA.- Para el año 2001 el Ejecutivo Federal se compromete a aportar del ramo 12 para la ejecución del PAC, objeto del presente Acuerdo, la cantidad autorizada en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, que forma parte de la cláusula tercera y que se integra en los Cuadros 1 y 3 del Anexo Técnico.

La aportación de estos recursos se efectuará con fondos fiscales del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001 y del préstamo 3943-ME concedido a México por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Los recursos federales que se aportan están sujetos a la disponibilidad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, y a las autorizaciones jurídicas y de índole presupuestal que correspondan para ejercer dichos recursos.

QUINTA.- El GOBIERNO DEL ESTADO se compromete a aportar para la ejecución del PAC, objeto del presente Acuerdo el 42.86% de la inversión que realice el Ejecutivo Federal (30% de la inversión total del PAC), que forma parte de la cláusula tercera y que se integra en el Anexo Técnico, mismos que se destinarán para metas específicas de apoyo al programa de inversión. Las aportaciones del GOBIERNO DEL ESTADO se destinarán para la ejecución del PAC a través del Organismo Público Descentralizado denominado Instituto de Salud del Estado de México.

SEXTA.- Las partes acuerdan que la planeación, evaluación y control del PAC, materia de este instrumento, se realizarán conforme al sistema de monitoreo y evaluación aprobado para la ejecución del PAC, a través de la UCP, informando de ello a las Secretarías de Hacienda y Crédito Público; de Contraloría y Desarrollo Administrativo; de Desarrollo Social y a la SSA, las cuales llevarán el control y seguimiento de las acciones y aplicación de los recursos objeto del presente Acuerdo, de conformidad con sus atribuciones y con los artículos 64, 68, 70 y 71 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de diciembre de 2000.

SEPTIMA.- Las partes acuerdan que los servicios a ser otorgados, los indicadores que deberán utilizar para la evaluación de las acciones, las metas a alcanzar y las estrategias de operación del PAC objeto del presente Acuerdo en cuanto a su organización y funcionamiento, se realizarán con apego a lo establecido en las Reglas de Operación Específicas e Indicadores de Gestión y Evaluación del PAC, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de marzo de 2001. Para efectos de evaluación y seguimiento de las metas del PAC, el GOBIERNO DEL ESTADO deberá enviar la información relativa a los indicadores de gestión e impacto, mismos que forman parte del presente Acuerdo como Anexo 2, los cuales están señalados en las citadas Reglas, trimestralmente, y remitir mensualmente la información relacionada con la aplicación de los recursos correspondientes a la aportación estatal, señalada en los cuadros 1 y 2 del Anexo Técnico utilizando el formato que forma parte del presente Acuerdo como Anexo 3.

OCTAVA.- Las partes manifiestan su conformidad para que en caso de duda sobre la interpretación del presente Acuerdo de Coordinación, respecto a su instrumentación, formalización y sanciones se esté a lo previsto en el Convenio de Desarrollo Social, suscrito con el Estado de México.

NOVENA.- La Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo en el ámbito de su competencia, vigilará el correcto destino y aplicación de los recursos a que se refiere este Acuerdo, determinará y coordinará el Programa de Auditoría sobre las operaciones y proyectos del PAC, con el auxilio del GOBIERNO DEL ESTADO, a través de su Organismo de Control Interno a quien corresponde el control, vigilancia y evaluación de los recursos, y de la Unidad de Contraloría Interna en la Secretaría de Salud. Asimismo, promoverá y apoyará la intervención de la Contraloría Social en dicha vigilancia.

DECIMA.- El presente Acuerdo de Coordinación tendrá una vigencia acorde al ejercicio presupuestal del año 2001, pudiendo en cualquier momento ser revisado, adicionado o modificado por las partes, de común acuerdo, y será publicado en el **Diario Oficial de la Federación** una vez que esté formalizado.

UNDECIMA.- Las aportaciones federales otorgadas con motivo de la celebración del presente instrumento, no podrán ser destinadas a fines distintos a los expresamente previstos en el mismo. Las responsabilidades administrativas, civiles y penales que deriven de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que, en su caso, incurran las autoridades locales exclusivamente por motivo de la desviación de los recursos recibidos, para fines distintos a los pactados en este Acuerdo, serán sancionados en los términos de la legislación federal, por las autoridades federales, en tanto que en los demás casos dichas responsabilidades serán sancionadas y aplicadas por las autoridades locales con base en sus propias leyes.

En caso de cualquier controversia que pudiera surgir con motivo de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Acuerdo, conocerá la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en términos del artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

DUODECIMA.- El Gobierno Federal podrá suspender los recursos federales transferidos al GOBIERNO DEL ESTADO, cuando la SECODAM determine que los mismos se destinan a fines distintos a lo previsto en este convenio o por incumplimiento de las obligaciones contraídas, previa audiencia al Estado, en términos del penúltimo párrafo del artículo 72 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001 y del Convenio de Desarrollo Social 2001 celebrado con el GOBIERNO DEL ESTADO.

DECIMOTERCERA.- Los recursos que aporte el Gobierno Federal para el cumplimiento del objeto del presente instrumento, serán ejercidos por conducto del titular del Organismo Público Descentralizado denominado Instituto de Salud del Estado de México.

Enteradas las partes del contenido y alcance de este instrumento lo firman por cuadruplicado en la ciudad de Toluca de Lerdo, México, a los veinticinco días del mes de septiembre del año 2001.- Por el Ejecutivo Federal: el Secretario de Salud, **Julio Frenk Mora**.- Rúbrica.- El Subsecretario de Innovación y Calidad, **Enrique Ruelas Barajas**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado Libre y Soberano de México: el Gobernador Constitucional, **Arturo Montiel Rojas**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Manuel Cadena Morales**.- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas y Planeación, **Héctor Luna de la Vega**.- Rúbrica.-

El Secretario de Salud y Director General del Instituto de Salud, **Guillermo Ortiz Solalinde**.- Rúbrica.

ANEXO 1 PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA (PAC)

ANEXO TECNICO

DEL ACUERDO DE COORDINACION QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SALUD, EN LO SUCESIVO LA SSA, REPRESENTADA POR SU TITULAR, JULIO FRENK MORA, CON LA PARTICIPACION DEL SUBSECRETARIO DE INNOVACION Y CALIDAD, ENRIQUE RUELAS BARAJAS Y, POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MEXICO, EN ADELANTE EL GOBIERNO DEL ESTADO, REPRESENTADO POR SU GOBERNADOR CONSTITUCIONAL, ARTURO MONTIEL ROJAS, ASISTIDO POR LOS SECRETARIOS GENERAL DE GOBIERNO, DE FINANZAS Y PLANEACION, Y DE SALUD Y DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO, MANUEL CADENA MORALES, HECTOR LUNA DE LA VEGA, Y GUILLERMO ORTIZ SOLALINDE, RESPECTIVAMENTE, PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA, EN ADELANTE PAC, EN LA ENTIDAD.

I. PARA LA EJECUCION DEL ACUERDO DE COORDINACION, EL GOBIERNO DEL ESTADO SE COMPROMETE A:

1. COOPERAR CON EL ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO, EN LO SUCESIVO EL ORGANISMO, EN LA IDENTIFICACION Y PREPARACION ANUAL DE PROPUESTAS (INCLUYENDO PRESUPUESTOS) DE SUBPROYECTOS DENTRO DEL PAC, ASI COMO A LA PRESENTACION DE DICHAS PROPUESTAS A LA CONSIDERACION DE LA UNIDAD COORDINADORA DEL PROGRAMA, EN ADELANTE UCP; DESCRIBIENDO LAS

- ACCIONES QUE SE LLEVARAN A CABO Y LAS METAS QUE SE LOGRARAN, APLICANDO EL PROCESO DE PLANEACION, PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION QUE ESTABLEZCA LA SSA.
2. ASISTIR A LA UCP EN LA SELECCION, Y SUBSECUENTE PRESENTACION A LA SSA PARA APROBACION, DE PROPUESTAS (INCLUYENDO PRESUPUESTOS) DE SUBPROYECTOS DE ENTRE LAS PROPUESTAS A QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (1) DE ESTE ANEXO TECNICO.
 3. ASISTIR A EL ORGANISMO, EN LLEVAR A CABO LOS SUBPROYECTOS APROBADOS POR LA SSA DE ENTRE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (2) DE ESTE ANEXO TECNICO.
 4. PROMOVER LA ARTICULACION OPERATIVA DEL PAC CON OTROS PROGRAMAS, COMO EL COMPONENTE DE SALUD DEL PROGRAMA DE EDUCACION, SALUD Y ALIMENTACION, EN LO SUCESIVO PROGRESA, LA ESTRATEGIA DE EXTENSION DE COBERTURA Y, EN SU CASO, EL PROGRAMA DE APOYO A ZONAS INDIGENAS, EL PROGRAMA INTERSECTORIAL DE ATENCION A JORNALEROS AGRICOLAS Y EL PROGRAMA DE CIRUGIA EXTRAMUROS, DIRIGIDOS A ALCANZAR LA COBERTURA UNIVERSAL EN LA ENTIDAD.
 5. ASISTIR A EL ORGANISMO, EN LA EVALUACION, MONITOREO Y LA SUPERVISION DE LA EJECUCION DE LOS SUBPROYECTOS APROBADOS POR LA SSA, PARTICIPAR EN LAS REVISIONES ANUALES DEL PAC ACORDADAS ENTRE EL GOBIERNO FEDERAL Y EL BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCION Y FOMENTO, EN ADELANTE BIRF, Y COOPERAR EN LA PREPARACION DE INFORMES ANUALES Y PLANES DE ACCION ANUALES EN CONEXION CON DICHAS REVISIONES.
 6. APORTAR DE FORMA OPORTUNA LA CANTIDAD INDICADA COMO APORTACION ESTATAL EN LA CLAUSULA QUINTA DEL ACUERDO DE COORDINACION (DEL CUAL FORMA PARTE ESTE ANEXO TECNICO), COMO SE SEÑALA EN LOS CUADROS 1 Y 2 QUE APARECEN AL FINAL DE ESTE ANEXO TECNICO.
 7. APOYAR AL GOBIERNO FEDERAL EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION Y EN EL MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES DE DESCENTRALIZACION, EN ADELANTE UDE, DURANTE EL TIEMPO QUE SE APLIQUEN EN EL ESTADO LOS PROCESOS DE DESCENTRALIZACION Y MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, ESTABLECIDOS EN EL CONVENIO CON EL BIRF.
 8. PERMITIR QUE LA ADQUISICION DE BIENES, LA CONSTRUCCION DE OBRAS Y LA CONTRATACION DE SERVICIOS DE CONSULTORIA (FINANCIADOS EN PARTE CON FONDOS PROVENIENTES DEL BIRF), CON RESPECTO A LA EJECUCION DE SUBPROYECTOS DENTRO DEL PAC, SE LLEVEN A CABO SEGUN NORMAS ACORDADAS ENTRE EL BIRF Y EL GOBIERNO FEDERAL, LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO, LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEMAS DISPOSICIONES FEDERALES APLICABLES A LA MATERIA.
 9. APOYAR AL GOBIERNO FEDERAL EN CUANTO A LA EJECUCION DE PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA SSA Y A EL ORGANISMO (MEDIANTE, POR EJEMPLO, COOPERACION CON LA UDE OPERADA POR EL GOBIERNO FEDERAL CON RESPECTO AL ESTADO).
 10. ASISTIR AL GOBIERNO FEDERAL EN LA EVALUACION, EL MONITOREO Y LA SUPERVISION DE LOS PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (9) DE ESTE ANEXO TECNICO Y COOPERAR CON EL GOBIERNO FEDERAL EN LA PREPARACION DE INFORMES ANUALES AL BIRF Y PLANES DE ACCION ANUALES PRESENTADOS AL BIRF, EN CONEXION CON DICHOS PROGRAMAS.

11. MANTENER REGISTROS, SEPARAR CUENTAS Y PERMITIR QUE SEAN LLEVADAS A CABO AUDITORIAS QUE DEN LA CERTEZA A LA FEDERACION Y AL BIRF DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS, LAS CUALES TENDRAN COMO PERIODICIDAD MINIMA UNA REVISION ANUAL.
 12. DOCUMENTAR EN FORMA APROPIADA TODOS LOS GASTOS GENERADOS EN EL PROYECTO, PARA JUSTIFICAR DE MANERA SATISFACTORIA AL BIRF TODOS LOS DESEMBOLSOS REALIZADOS DE LA CUENTA DEL PRESTAMO Y DE LA CUENTA ESPECIAL.
 13. REFORZAR LA CONSERVACION Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y EQUIPO, EN LAS UNIDADES APLICATIVAS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION Y JURISDICCIONES SANITARIAS, DE CONFORMIDAD AL PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA APROBADO.
 14. PARTICIPAR EN FORMA COMPLEMENTARIA EN EL PAGO DE SERVICIOS BASICOS EN LAS UNIDADES APLICATIVAS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION.
 15. A TRAVES DE EL ORGANISMO, LLEVAR A CABO LOS SUBPROYECTOS APROBADOS A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (18) DE ESTE ANEXO TECNICO, CON DEBIDA DILIGENCIA Y EFICIENCIA Y DE CONFORMIDAD CON APROPIADAS NORMAS Y PRACTICAS AMBIENTALES, DE SALUD, FINANCIERAS, TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS, ASI COMO EN CONFORMIDAD CON LAS REGLAS DE OPERACION ESPECIFICAS E INDICADORES DE GESTION Y EVALUACION DEL PAC Y LOS PLANES DE ACCION ANUALES A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (5) DE ESTE ANEXO TECNICO.
- II. EL GOBIERNO FEDERAL, A TRAVES DE LA SECRETARIA DE SALUD SE COMPROMETE A:**
16. MANTENER Y OPERAR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, UNA UCP, QUE ASISTA Y APOYE A LA DIRECCION GENERAL DE EQUIDAD Y DESARROLLO EN SALUD (COORDINADORA GENERAL) PARA QUE COORDINE, EJECUTE, SUPERVISE Y CONTROLE LA ADECUADA REALIZACION DEL PAC, LA CUAL ESTARA INTEGRADA POR UN DIRECTOR RESPONSABLE, DOS SUBDIRECTORES Y DOS JEFES DE DEPARTAMENTO.
 17. MANTENER UNA UDE CON RESPECTO AL ESTADO DURANTE TODA LA EJECUCION DE LOS PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (9) DE ESTE ANEXO TECNICO.
 18. APROBAR EL SUBPROYECTO ANUAL (INCLUYENDO PRESUPUESTOS) DE ACUERDO AL CRONOGRAMA, LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS DE OPERACION ESPECIFICAS E INDICADORES DE GESTION Y EVALUACION DEL PAC, DE ENTRE LOS PRESENTADOS A LA SSA A LOS QUE SE HACE REFERENCIA EN EL PUNTO (2) DE ESTE ANEXO TECNICO.
 19. APORTAR DE FORMA OPORTUNA, SUJETO A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, LA CANTIDAD INDICADA COMO APORTACION FEDERAL EN LA CLAUSULA CUARTA DEL ACUERDO DE COORDINACION (DEL CUAL FORMA PARTE ESTE ANEXO TECNICO) COMO SE SEÑALA EN LOS CUADROS 1 Y 3 QUE APARECEN AL FINAL DE ESTE ANEXO TECNICO.
 20. APORTAR A LA UCP, ASISTENCIA TECNICA Y EN GENERAL APOYAR AL ESTADO (A TRAVES, POR EJEMPLO, DE CAPACITACION Y SERVICIOS DE CONSULTORIA), PARA AYUDAR AL ESTADO EN EL

CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION AL QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (7) DE ESTE ANEXO TECNICO.

21. COOPERAR CON EL ESTADO PARA ASEGURAR QUE EL PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION AL QUE SE HACE REFERENCIA EN EL INCISO (7) DE ESTE ANEXO TECNICO SE CUMPLA.
22. APOYAR AL GOBIERNO ESTATAL PARA LOGRAR LA COBERTURA UNIVERSAL EN SALUD MEDIANTE ACCIONES NORMATIVAS Y DE GESTION EN OTROS PROGRAMAS, COMO EL COMPONENTE DE SALUD DEL PROGRESA, LA ESTRATEGIA DE EXTENSION DE COBERTURA Y, EN SU CASO, EL PROGRAMA DE APOYO A ZONAS INDIGENAS, EL PROGRAMA INTERSECTORIAL DE ATENCION A JORNALEROS AGRICOLAS Y EL PROGRAMA DE CIRUGIA EXTRAMUROS.
23. IMPULSAR LA OPERACION DESCENTRALIZADA DEL PROGRAMA DE CIRUGIA EXTRAMUROS, CON EL OBJETO DE REALIZAR INTERVENCIONES QUIRURGICAS SELECCIONADAS Y GRATUITAS, ENTRE LA POBLACION SIN RECURSOS, CON ENFASIS EN AQUELLA RESIDENTE EN MUNICIPIOS DE ATENCION DEL PAC.



CUADRO 1
SECRETARIA DE SALUD
SUBSECRETARIA DE INNOVACION Y CALIDAD
PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA
MONTO PARA EL AÑO 2001
MEXICO
(pesos)

CAPITULO DE GASTO	APORTACION FEDERAL	APORTACION ESTATAL *	TOTAL
1000 SERVICIOS PERSONALES	\$34,668,216.55	\$1,662,400.00	\$36,330,616.55
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$10,245,000.00	\$4,345,844.00	\$14,590,844.00
3000 SERVICIOS GENERALES	\$2,160,000.00	\$60,365.00	\$2,220,365.00
4000 AYUDAS, SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS	\$2,734,200.00		\$2,734,200.00
5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES	\$1,650,000.00	\$6,566,040.00	\$8,216,040.00
6000 OBRA PUBLICA	\$4,412,600.00	\$11,309,643.89	\$15,722,243.89
TOTAL	\$55,870,016.55	\$23,944,292.89	\$79,814,309.44

* El monto de la aportación estatal representa el 42.86% del monto de la aportación federal, equivalente al 30% de la inversión total.

La aportación estatal se distribuirá entre los capítulos de gasto de acuerdo con las necesidades de operación de los Servicios de Salud en los municipios atendidos por el PAC.



CUADRO 2
PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA
PRESUPUESTO ESTATAL AUTORIZADO PARA EL AÑO 2001, CALENDARIZADO Y POR CONCEPTO DE GASTO
(pesos)
ESTADO DE MEXICO

CONCEPTO DE GASTO	TOTAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1200	1,662,400.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00	342,400.00
2100	0.00												
2200	0.00												
2300	0.00												
2400	0.00												
2500	4,345,844.00								1,345,844.00	3,000,000.00			
2600	0.00												
2700	0.00												
3100	60,365.00						8,630.00	8,630.00	8,630.00	8,630.00	8,630.00	8,630.00	8,585.00
3400	0.00												
3500	0.00												
3600	0.00												
3700	0.00												
3800	0.00												
4100	0.00												
5100	146,000.00										146,000.00		
5200	4,420,040.00										2,210,020.00	2,210,020.00	
5300	2,000,000.00										2,000,000.00		
5400	0.00												
6100	11,309,643.89								3,392,893.89	3,500,000.00	3,500,000.00	916,750.00	
TOTAL	23,944,292.89	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	83,630.00	182,630.00	4,921,367.89	6,682,630.00	8,038,650.00	3,309,400.00	350,985.00

NOTA: PRESUPUESTO SUJETO A RECLASIFICACION DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROGRAMA EN LA ENTIDAD.



CUADRO 3
PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA
PRESUPUESTO FEDERAL AUTORIZADO PARA EL AÑO 2001, CALENDARIZADO Y POR CONCEPTO DE GASTO
(pesos)
ESTADO DE MEXICO

CONCEPTO DE GASTO	TOTAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1100	13,989,249.60	1,165,771.00	1,107,482.00	1,107,482.00	1,107,482.00	1,107,482.00	1,107,482.00	1,457,214.00	1,165,771.00	1,165,771.00	1,165,771.00	1,165,771.00	1,165,770.60
1300	8,848,951.67	1,546,976.00	509,809.00	509,809.00	509,809.00	509,809.00	694,389.00	680,516.00	536,641.00	536,641.00	536,641.00	536,641.00	1,741,270.67
1400	2,734,898.29	227,909.00	216,513.00	216,513.00	216,513.00	216,513.00	216,513.00	284,886.00	227,909.00	227,909.00	227,909.00	227,909.00	227,902.29
1500	9,095,116.99	834,405.00	796,509.00	796,509.00	796,509.00	834,748.00	834,748.00	182,621.00	872,644.00	872,644.00	757,926.00	757,926.00	757,927.99
2100	975,000.00		146,250.00		146,250.00			390,000.00		292,500.00			
2300	250,000.00			50,000.00				200,000.00					
2500	7,500,000.00							7,500,000.00					
2600	820,000.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00	95,940.00	95,940.00	95,940.00	95,940.00	95,120.00	95,120.00
2700	700,000.00			210,000.00				280,000.00			210,000.00		
3400	340,000.00	56,780.00	56,780.00	56,780.00	56,780.00	56,440.00	56,440.00						
3500	390,000.00		97,500.00		97,500.00			97,500.00		97,500.00			
3600	300,000.00							300,000.00					
3800	1,130,000.00	74,580.00	74,580.00	75,710.00	75,710.00	75,710.00	75,710.00	113,000.00	113,000.00	113,000.00	113,000.00	113,000.00	113,000.00
4100	2,734,200.00	228,030.00	228,030.00	228,030.00	228,030.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00	227,760.00
5300	1,000,000.00					200,000.00	200,000.00	300,000.00	300,000.00				
5400	650,000.00					130,000.00	130,000.00	195,000.00	195,000.00				
6100	4,412,600.00					882,520.00	882,520.00	1,323,780.00	1,323,780.00				
TOTAL	55,870,016.55	4,175,451.00	3,274,453.00	3,291,833.00	3,275,583.00	4,281,982.00	4,466,562.00	13,628,217.00	5,058,445.00	3,629,665.00	3,334,947.00	3,124,127.00	4,328,751.55



ANEXO 2
PROGRAMA DE AMPLIACION DE COBERTURA
INDICADORES DE GESTION E IMPACTO

Para efectos de la evaluación y el seguimiento de las metas del Programa de Ampliación de Cobertura, el estado deberá de enviar trimestralmente los siguientes indicadores:

A) Indicadores de Gestión

- Núm. de pláticas de mejoramiento del medio.
- Promedio de asistentes por plática de mejoramiento del medio.
- Núm. de consultas de planificación familiar.
- Núm. de usuarias activas de planificación familiar.
- Porcentaje de usuarias menores de 20 años.
- Promedio de consultas/usuaria activa de planificación familiar.
- Núm. de consultas a embarazadas.
- Núm. de partos atendidos.
- Núm. de consultas de grado nutricional a menores de 5 años.
- Núm. de dosis de Sabin aplicadas.
- Núm. de dosis de DPT aplicadas.
- Núm. de dosis de toxoide tetánico aplicadas.
- Núm. de dosis de BCG aplicadas.
- Núm. de dosis de antisarampionosa aplicadas.
- Núm. de consultas por diarrea aguda.
- Promedio de sobres de hidratación oral repartidos/consulta.
- Núm. de tratamientos antiparasitarios otorgados.
- Núm. de consultas por infecciones respiratorias agudas.
- Núm. de casos de tuberculosis pulmonar en tratamiento.
- Núm. de detecciones de hipertensión arterial realizadas.
- Núm. de casos en control de hipertensión arterial.
- Núm. de detecciones de diabetes mellitus realizadas.
- Núm. de casos en control de diabetes mellitus.
- Núm. de detecciones de cáncer cérvico-uterino.
- Total de atenciones por lesiones.
- Total de sesiones de educación para la salud.

B) Indicadores de impacto

- Cobertura de servicios de salud (miles de personas).
- Promedio de consultas/embarazada.
- Promedio de valoraciones de grado nutricional /niño menor de 5 años.
- Porcentaje de casos de niños menores de 5 años con desnutrición.
- Porcentaje de casos de infecciones respiratorias tratados con antibióticos.
- Porcentaje de tratamientos de tuberculosis pulmonar terminados.
- Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer.

Estos indicadores reproducen lo establecido en el punto once del acuerdo por el que la Secretaría de Salud da a conocer las Reglas de Operación Específicas e Indicadores de Gestión y Evaluación del Programa de Ampliación de Cobertura, publicados en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 15 de marzo de 2001.

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 "El Rosarito", con una superficie aproximada de 14-60-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Juárez, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: José Inés Ramos y Eulalio Hernández Hernández

AL SUR: Santiago Cruz Ramos

AL ESTE: Arroyo Tecpate

AL OESTE: Lorenzo Cruz Ramos

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 Chiapas, en el periódico de información local El Sol de Chiapas, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **Francisco Pérez Díaz**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Mecatita, con una superficie de 741-29-74.91 hectáreas, Municipio de Mocorito, Sin.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 159416, de fecha 25 de agosto de 1998, autorizó a esta Representación Regional del Pacífico, para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número VI/60602, de fecha 10 de diciembre de 1998, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio denominado "Mecatita", presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Mocorito, Estado de Sinaloa, el cual cuenta con una superficie de 741-29-74.91 hectáreas, con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Ejido Potrerillos de Boca de Arroyo, René García, Manuel Cuadras Gaxiola y Faustino Castro Vega

AL SUR: Comunidad de El Mochomo

AL ESTE: Ejido Potrerillos de Boca de Arroyo y Javier Valenzuela G.

AL ORIENTE: Potrerillos de Boca de Arroyo.

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Sinaloa, en el periódico de información local, por una sola vez, 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 y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso, 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 Pacífico, con domicilio en avenida Vicente Riva Palacio, esquina con bulevar Emiliano Zapata, colonia Almada, en la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

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

Culiacán, Sin., a 10 de septiembre de 1999.- El Perito Deslindador, **José Ramón Montes Ramírez**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Cantón Mancomunal Peña Roja, con una superficie aproximada de 25-00-00 hectáreas, Municipio de Motozintla, Chis.

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 "CANTON MANCOMUNAL PEÑA ROJA", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MOTOZINTLA, ESTADO DE CHIAPAS.

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 143742, de fecha 13 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 917, de fecha 3 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Cantón Mancomunal Peña Roja", con una superficie aproximada de 25-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Motozintla, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Ampliación arenal del ejido Berriozábal, Mpio. de Motozintla

AL SUR: Poblado Dos Hermanas, Mpio. de Motozintla

AL ESTE: Propiedad Los Volveres, Mpio. de Motozintla

AL OESTE: Ejido Toquian Grande, Mpio. de Tapachula

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 Chiapas, en el periódico de información local Es Diario Popular, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Vicente Nanga Suárez**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Francisco, con una superficie aproximada de 125-49-18 hectáreas, Municipio de La Libertad, Chis.

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 FRANCISCO",
UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, ESTADO DE CHIAPAS.

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 140368, de fecha 23 de enero de 2001, expediente número 46660, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 917, de fecha 3 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "San Francisco", con una superficie aproximada de 125-49-18 hectáreas, ubicado en el Municipio de La Libertad, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Prop. de Marcial Cambrano López y Horacio Cambrano Laguna
- AL SUR: Prop. Restituto López L., José del C. López Romero y José del C. Sánchez C.
- AL ESTE: Prop. María de los Angeles Cambrano Laguna, Concepción Sánchez Cambrano y Armando Lizcano
- AL OESTE: Ceferino y Angel Alonso Acosta

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 Chiapas, en el periódico de información local El Ahuizote, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Vicente Nanga Suárez**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Dos Corazones, con una superficie aproximada de 30-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.

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 "DOS CORAZONES",
UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA CORZO, ESTADO DE CHIAPAS.

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 144137, de fecha 25 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 908, de fecha 20 de julio de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Dos Corazones", con una superficie aproximada de 30-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Villa Corzo, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Carlos Hernández
AL SUR: Manuel Arroyo Marroquín
AL ESTE: Predio San Luis de los Altos
AL OESTE: Leopoldo López Pérez

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 Chiapas, en el periódico de información local Es Diario Popular, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 25 de julio de 2001.- El Perito Deslindador, **Francisco Pérez Díaz**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Cedro, con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.

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 "EL CEDRO", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA CORZO, ESTADO DE CHIAPAS.

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 144137, de fecha 25 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 908, de fecha 20 de julio de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "El Cedro", con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Villa Corzo, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Gilberto Alfaro Román
- AL SUR: Lisandro Alfaro Martínez
- AL ESTE: Terreno nacional
- AL OESTE: Gilberto Grajales, Hugo Hernández y Horacio Alfaro

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 Chiapas, en el periódico de información local Cuarto Poder, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 26 de julio de 2001.- El Perito Deslindador, **Francisco Pérez Díaz**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Balderramas, con una superficie aproximada de 8-00-00 hectáreas, Municipio de Tula, 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 "BALDERRAMAS", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TULA, 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 144638, de fecha 16 de julio de 2001, autorizó a la Representación Regional de Noreste, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 281, de fecha 21 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Balderramas", con una superficie aproximada de 8-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Tula, Estado de Tamaulipas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: En 1,582.00 Mts. con Suc. de Bruno Pedraza Amador

AL SUR: En 1,582.00 Mts. con Domingo Velázquez de León

AL ESTE: En 52.00 Mts. con Marcial Velázquez de León

AL OESTE: En 52.00 Mts. con Domingo Velázquez de León

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 Tamaulipas, en el periódico de información local La Voz de Tula, de Ciudad 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 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 para cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Regional de Noreste, con domicilio en 8 bulevar Tamaulipas número 1946, fraccionamiento San José, Ciudad Victoria, Estado de Tamaulipas.

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 28 de agosto de 2001.- El Coordinador de la Brigada de Deslinde, **Holegario Gpe. Caballero Cantú.**- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Las Flores, con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, Municipio de Villa Corzo, Chis.

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 "LAS FLORES", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA CORZO, ESTADO DE CHIAPAS.

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 144137, de fecha 25 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 908, de fecha 20 de julio de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Las Flores", con una superficie aproximada de 50-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Villa Corzo, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Miguel Alfaro Román

AL SUR: Domitilo Alfaro Román

AL ESTE: Terreno nacional

AL OESTE: Gilberto Grajales S., Hugo Hernández y Horacio Alfaro

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 Chiapas, en el periódico de información local Cuarto Poder, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 26 de julio de 2001.- El Perito Deslindador, **Francisco Pérez Díaz.**- Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Palmillas o El Platanar, con una superficie de 4-26-24 hectáreas, Municipio de Concordia, Sin.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENOS DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

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 148261, de fecha 20 de diciembre de 1999, autorizó a esta Representación Regional Pacífico; para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número VI/60756, de fecha 28 de agosto de 2000, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio denominado "Palmillas o El Platanar", presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Concordia, Estado de Sinaloa, el cual cuenta con una superficie de 4-26-24 hectáreas, con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Con terreno baldío
- AL SUR: Con Ramón González Chiquete
- AL ESTE: Con Manuel Ríos Arballo
- AL OESTE: Con Francisco Alapizco y Luis A. Páez

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Sinaloa, en el periódico de información local, por una sola vez, 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 y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso, 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 Pacífico, con domicilio en avenida Vicente Riva Palacio, esquina con bulevar Emiliano Zapata, colonia Almada, en la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

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

Culiacán, Sin., a 25 de octubre de 2000.- El Perito Deslindador, **María Eugenia Cruz Pasos**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Nuevo Palmar, con una superficie aproximada de 119-26-57 hectáreas, Municipio de San Fernando, Chis.

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 "NUEVO PALMAR", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, ESTADO DE CHIAPAS.

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 143810,

de fecha 15 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 917, de fecha 3 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Nuevo Palmar", con una superficie aproximada de 119-26-57 hectáreas, ubicado en el Municipio de San Fernando, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Colonia La Pimienta
AL SUR: Porfirio Díaz Pérez
AL ESTE: Colonia La Pimienta
AL OESTE: Alejandro Díaz Avendaño

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 Chiapas, en el periódico de información local El Sol de Chiapas, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Vicente Nanga Suárez**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Fracc. Santa Rita, con una superficie aproximada de 15-00-00 hectáreas, Municipio de Ocozocoautla, Chis.

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 "FRACC. SANTA RITA", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OCOZOCOAUTLA, ESTADO DE CHIAPAS.

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 143810, de fecha 15 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 917, de fecha 3 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional, denominado "Fracc. Santa Rita", con una superficie aproximada de 15-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Ocozocoautla, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Alexis Velázquez Figueroa
AL SUR: Graciano González predio Buena Vista
AL ESTE: Omar López Ovando
AL OESTE: Alexis Velázquez Figuero

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 Chiapas, en el periódico de información local El Sol de Chiapas, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Vicente Nanga Suárez**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Monte Bonito, con una superficie aproximada de 40-10-00 hectáreas, Municipio de Ocozocoautla, Chis.

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 "MONTE BONITO", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OCOZOCOAUTLA, ESTADO DE CHIAPAS.

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 144137, de fecha 25 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 908 de fecha 20 de julio de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Monte Bonito", con una superficie aproximada de 40-10-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Ocozocoautla, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Francisco Zamora López
AL SUR: Isidoro Castillo Pérez
AL ESTE: Francisco Adán Tovilla Zenteno
AL OESTE: Darío Castillo Carpio

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 Chiapas, en el periódico de información local Es Diario Popular, 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 Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 8 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **Francisco Pérez Díaz**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ojo de Agua, con una superficie aproximada de 1,000-00-00 hectáreas, Municipio de Durango, Dgo.

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 "OJO DE AGUA",
UBICADO EN EL MUNICIPIO DE DURANGO, ESTADO DE DURANGO.

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 expediente número DGO-00220, autorizó a la Representación Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 886, de fecha 12 de julio de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio, presuntamente propiedad nacional, denominado "Ojo de Agua", con una superficie aproximada de 1,000-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Durango, Estado de Durango, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: N.C.P.E. El Carrizalillo, Mpio. Durango

AL SUR: Ejido La Quinta, Mpio. Durango

AL ESTE: Prop. de Marcos Ramírez

AL OESTE: Ejido Sta. Isabel de Batres, Mpio. Durango

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 Durango, en el periódico de información local La Voz de Durango, 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 Agraria, con domicilio en el Palacio Federal kilómetro 5.5 carretera Durango-Torreón de la ciudad y Estado de Durango.

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

Durango, Dgo., a 12 de julio de 2001.- El Perito Deslindador, **Manuel Alvarez Montiel**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado La Herradura, con una superficie de 69-58-41.60 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144290, de fecha 28 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número 02657 de fecha 2 de agosto de 2001, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio "La Herradura", con una superficie de 69-58-41.60 hectáreas, presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Primera ampliación del ejido Tixmucuy
- AL SUR: Antonio Toledo Corro
- AL ESTE: Predio El Timón del C. Espiridión Acosta Rosado
- AL OESTE: Predio El Faisán del C. Sergio Acosta Rosado

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Tribuna, por una sola vez, así como colocarse en los parajes 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 y levantamiento topográfico, 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 Estatal de la Reforma Agraria, con domicilio en el Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre de la ciudad y Estado de Campeche.

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 conformes con sus resultados.

Atentamente

Campeche, Camp., a 7 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José del C. Estrella Reyes**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Timón, con una superficie de 69-80-15 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144290, de fecha 28 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número 02658, de fecha 2 de agosto de 2001, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio "El Timón", con una superficie de 69-80-15 hectáreas, presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Primera ampliación del ejido Tixmucuy
- AL SUR: Oscar López de Llergo
- AL ESTE: Predio El Guayabo del C. Ramón Acosta Amaya
- AL OESTE: Predio La Herradura del C. Ramón Heriberto Acosta Domínguez

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Tribuna, por una sola vez, así como colocarse en los parajes 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 y levantamiento topográfico, 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 Estatal de la Reforma Agraria, con domicilio en el Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre de la ciudad y Estado de Campeche.

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 conformes con sus resultados.

Atentamente

Campeche, Camp., a 7 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Gustavo Kau Cahuich**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Guayabo, con una superficie de 70-09-64.81 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144290, de fecha 28 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número 02659, de fecha 2 de agosto de 2001, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio "El Guayabo", con una superficie de 70-09-64.81 hectáreas, presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Primera ampliación del ejido Tixmucuy
- AL SUR: Oscar López de Llergo
- AL ESTE: N.C.P.E. Melchor Ocampo
- AL OESTE: Predio El Timón del C. Espiridión Acosta Rosado

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Tribuna, por una sola vez, así como colocarse en los parajes 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 y levantamiento topográfico, 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 Estatal de la Reforma Agraria, con domicilio en el Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre de la ciudad y Estado de Campeche.

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 conformes con sus resultados.

Atentamente

Campeche, Camp., a 7 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José D. Escalante y Escalante**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado El Faisán, con una superficie de 69-74-38 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144290, de fecha 28 de junio de 2001, expediente sin número, autorizó a la Representación Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número 02656, de fecha 2 de agosto de 2001, 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 a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio "El Faisán", con una superficie de 69-74-38 hectáreas, presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Primera ampliación del ejido Tixmucuy
AL SUR: Antonio Toledo Corro
AL ESTE: Predio La Herradura Ramón Heriberto Acosta Domínguez
AL OESTE: Predio El Sacrificio del C. Lauro Acosta Rosado

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 en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Tribuna, por una sola vez, así como colocarse en los parajes 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 y levantamiento topográfico, 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 Estatal de la Reforma Agraria, con domicilio en el Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre de la ciudad y Estado de Campeche.

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 conformes con sus resultados.

Atentamente

Campeche, Camp., a 7 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **Alejandro Castillo Brito**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Bajada del Prieto, con una superficie aproximada de 143-23-00 hectáreas, Municipio de Alamos, Son.

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 "LA BAJADA DEL PRIETO", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ALAMOS, ESTADO DE SONORA.

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 143389, de fecha 31 de mayo de 2001, autorizó a la Representación Regional Agraria en el Noroeste, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 2877, de fecha 2 de agosto de 2001, 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 Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del terreno, presuntamente propiedad nacional, que se ubica en el Municipio de Alamos, Estado de Sonora y que a continuación se relaciona:

PREDIO	SUP. APROX. (HAS.)	COLINDANCIAS			
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE
"LA BAJADA DEL PRIETO"	143-23-00	ROSARIO IBARRA DOMINGUEZ	ARROYO CUCHUJAQUI	JUAN GARCIA CORRAL	REYNALDO MENDIVIL VALDEZ

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 Sonora, en el periódico de información local El Cambio, 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 encuentran a la vista de cualquier interesado los croquis correspondientes en las oficinas que ocupa la Representación Regional Agraria, con domicilio en Justo Sierra y Ortiz Mena, colonia Modelo de la ciudad de Hermosillo, Estado de Sonora.

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

Hermosillo, Son., a 2 de agosto de 2001.- El Perito Deslindador, **José Fco. Soto Ayala**.- Rúbrica.

PODER JUDICIAL

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

CONVOCATORIA al Decimosegundo Concurso Interno de Oposición para la Designación de Magistrados de Circuito, ordenada por el Acuerdo General 64/2001, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, aprobado el ocho de octubre de dos mil uno.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Consejo de la Judicatura Federal.- Secretaría Ejecutiva del Pleno.

CONVOCATORIA AL DECIMOSEGUNDO CONCURSO INTERNO DE OPOSICION PARA LA DESIGNACION DE MAGISTRADOS DE CIRCUITO, ORDENADA POR EL ACUERDO GENERAL 64/2001, DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, APROBADO EL OCHO DE OCTUBRE DE DOS MIL UNO.

El Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 17, 94, segundo párrafo, 97, 100, párrafos primero, sexto, séptimo y octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 81, 105, 106, 112, 114 y 117 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, y en términos de los lineamientos contenidos en el Acuerdo General 64/2001 del propio

Pleno que Fija las Bases del Decimosegundo Concurso Interno de Oposición para la Designación de Magistrados de Circuito, emite la siguiente

CONVOCATORIA.- Al Decimosegundo Concurso Interno de Oposición para la Designación de Magistrados de Circuito, conforme a las siguientes bases:

PRIMERA.- TIPO DE CONCURSO, CATEGORIA Y NUMERO DE PLAZAS SUJETAS AL MISMO.- El concurso será interno de oposición para la designación hasta de treinta Magistrados de Circuito.

SEGUNDA.- PARTICIPANTES Y REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR.- Podrán intervenir los Jueces de Distrito, que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 106 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, para ocupar el cargo de Magistrado de Circuito, que hayan cursado o se encuentren inscritos en la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Primera, Segunda, Tercera o Cuarta Generaciones, impartidas por el Instituto de la Judicatura Federal, sean o hayan sido alumnos regulares y satisfagan las normas sobre disciplina y aprovechamiento escolar que para ese fin determine el Comité Académico del propio Instituto de la Judicatura Federal; tengan una antigüedad de cuando menos un año en el ejercicio de la función de Juez de Distrito y de cinco años de carrera judicial en una o varias de las categorías a que se refieren las fracciones III a X del artículo 110 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación.

TERCERA.- LUGAR, PLAZO Y DOCUMENTOS NECESARIOS PARA INSCRIPCION.- Los Jueces de Distrito que hayan cursado la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Primera, Segunda o Tercera Generaciones, podrán inscribirse para participar en este concurso durante marzo de dos mil dos, en los términos que para tal efecto señale el Instituto de la Judicatura Federal.

Por otra parte, los Jueces de Distrito que pretendan cursar la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Cuarta Generación, deberán inscribirse de acuerdo con lo señalado por el Instituto de la Judicatura Federal en la convocatoria correspondiente a esta Especialidad, por cuya razón, respecto de ellos, la presente base se homologa a la relativa a dicha convocatoria.

CUARTA.- DE LAS ETAPAS DEL CONCURSO, LA FORMA DE SU EVALUACION Y REGLAS RELATIVAS A LOS COMITES Y JURADOS.- El concurso constará de las siguientes etapas:

1a. Etapa.- Cuestionario escrito.

La primera etapa del concurso a que se refiere el artículo 114, fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, se homologará al cuestionario escrito aplicado en los procesos de selección efectuados para ingresar a la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Generaciones, impartidas por el Instituto de la Judicatura Federal. Este cuestionario se enviará a los participantes de la mencionada Especialidad, Cuarta Generación, al órgano jurisdiccional de su adscripción.

2a. Etapa.- Solución de casos prácticos.

Para esta etapa se formarán tantos Comités como sean necesarios, cada uno integrado por un Consejero de la Judicatura Federal, quien lo presidirá, un miembro del Comité Académico del Instituto de la Judicatura Federal y un Magistrado de Circuito.

La solución de casos prácticos se llevará a cabo mediante la redacción de dos sentencias en distinto momento, la primera sobre la materia que previamente seleccione el sustentante en su oportunidad y la segunda se determinará por sorteo, excluyéndose la materia que con anterioridad haya elegido el aspirante. Los participantes no acudirán con material alguno, pero podrán consultar el que les facilite durante el examen el Instituto de la Judicatura Federal, consistente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la legislación y la jurisprudencia, en bases de datos electrónicas.

Esta etapa se desarrollará durante mayo de dos mil dos, conforme al calendario que en su oportunidad dé a conocer el Instituto de la Judicatura Federal.

Para la evaluación de los casos prácticos, los Comités encargados deberán sujetarse a la ponderación de los siguientes elementos:

- 1.- La comprensión de la materia, tomando en cuenta la respuesta a los planteamientos de procedencia, forma y fondo, así como la capacidad propositiva y el fundamento de soluciones lógico-jurídicas. Este elemento tendrá un valor máximo de treinta por ciento;
- 2.- El orden, congruencia y visión integral de los casos abordados. Este elemento tendrá un valor máximo de veinte por ciento;
- 3.- La argumentación, solidez de los razonamientos y el sustento en la Constitución General de la República, la legislación y la jurisprudencia aplicables. Este elemento tendrá un valor máximo de treinta por ciento; y,
- 4.- La redacción. Este elemento tendrá un valor máximo de veinte por ciento.

Los Comités de evaluación realizarán la revisión de las sentencias según el calendario que al efecto establezca el Instituto de la Judicatura Federal. La evaluación de cada una de las sentencias tendrá un valor máximo de treinta por ciento en la calificación final. El resultado de estas evaluaciones se promediará con el obtenido en el examen oral a que se refiere el artículo 114 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación.

3a. Etapa.- Examen oral.

Para esta fase se integrarán tantos Jurados como sean necesarios, cada uno de ellos formado por un Consejero de la Judicatura Federal, quien lo presidirá, un miembro del Comité Académico del Instituto de la Judicatura Federal y un Magistrado de Circuito ratificado, siempre que no hayan integrado Comité en la etapa anterior.

Sólo serán sujetos de examen oral los alumnos que hubiesen acreditado todos los módulos que integran la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Generaciones, en los términos señalados en las convocatorias emitidas por el Instituto de la Judicatura Federal respecto de cada una de las mencionadas Generaciones.

El examen oral se desarrollará mediante disertación pública sobre un tema jurídico derivado de un temario que dará a conocer el Instituto de la Judicatura Federal y su defensa ante las interpelaciones que formulará el Jurado designado por la Comisión de Carrera Judicial del Consejo de la Judicatura Federal, en el entendido de que los aspirantes serán examinados por riguroso orden alfabético. La evaluación oral se llevará a cabo en los días y horarios que para tal efecto indique el Instituto de la Judicatura Federal, lo que oportunamente se informará por escrito a los participantes.

Al finalizar el examen oral, se realizará la evaluación correspondiente por el Jurado o Jurados designados, en la que se tomará en cuenta el desarrollo del tema, la congruencia en la argumentación, el acierto en las respuestas y el grado de dificultad en la disertación e interpelaciones; a continuación, se obtendrá el promedio de las calificaciones otorgadas por los tres sinodales, el cual tendrá un valor máximo de cuarenta por ciento en la calificación final.

La calificación final se expresará en puntos dentro de una escala de cero a cien y se integrará con los valores siguientes: primer caso práctico, máximo treinta puntos; segundo caso práctico, máximo treinta puntos; examen oral, máximo cuarenta puntos. El Instituto de la Judicatura Federal, concentrará las calificaciones que pondrá a consideración de la Comisión de Carrera Judicial.

QUINTA.- DEL MATERIAL DE APOYO.- Durante el desarrollo de la primera etapa, los participantes en la Especialidad en Administración de Justicia en Tribunales de Circuito, Cuarta Generación, podrán utilizar el material de apoyo que estimen pertinente; para la segunda fase todos los participantes podrán consultar el que les facilite durante el examen el Instituto de la Judicatura Federal, consistente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la legislación y la jurisprudencia, en bases de datos electrónicas.

SEXTA.- DE LA DESIGNACION DE LOS VENCEDORES Y LA NOTIFICACION DE LOS RESULTADOS.- La Comisión de Carrera Judicial realizará la evaluación de los aspirantes que propondrá al Pleno del Consejo de la Judicatura Federal para ocupar el cargo de Magistrado de Circuito

y al efecto, tomará en cuenta de manera preponderante la calificación final que cada uno haya obtenido en este concurso, la cual, para ser valorada como idónea, en ningún caso podrá ser inferior a ochenta puntos; y, además, con fundamento en el artículo 114, fracción III, segundo párrafo, de la Ley Orgánica de la materia, ponderará los cursos que haya realizado el sustentante en el Instituto de la Judicatura Federal, la antigüedad en el Poder Judicial de la Federación, el desempeño, el grado académico, así como los cursos de actualización y especialización que se hayan acreditado.

Una vez efectuada la anterior evaluación, la Comisión de Carrera Judicial pondrá a la consideración del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal la lista de los aspirantes que estime idóneos para ocupar el cargo de Magistrado de Circuito, la cual será examinada por este Organismo Colegiado, el que valorará los mismos elementos a que se hizo referencia en el párrafo que precede y designará como Magistrados de Circuito hasta treinta de los aspirantes vencedores. El resultado se publicará en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, así como en un diario de circulación nacional, asignándose a la primera de las publicaciones el carácter de notificación para todos los participantes.

SEPTIMA.- DE LA ADSCRIPCIÓN DE LOS VENCEDORES.- Los vencedores designados serán adscritos por el Consejo de la Judicatura Federal en términos del artículo 119 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, de acuerdo a las necesidades del servicio, en los tiempos en que el Pleno del mismo lo considere oportuno.

OCTAVA.- DE LA VERACIDAD DE MANIFESTACIONES Y AUTENTICIDAD DE LOS DOCUMENTOS.- El Consejo de la Judicatura Federal tendrá en todo momento la facultad de revisar la documentación y las actas que se generen en el concurso, así como de verificar la autenticidad de la documentación presentada por los participantes.

NOVENA.- DE LA PROHIBICIÓN DE GESTIÓN PERSONAL.- Durante el desarrollo del concurso, los participantes deberán abstenerse de realizar gestión personal alguna ante los miembros del Consejo de la Judicatura Federal, del Instituto de la Judicatura Federal o ante los Comités y Jurados que intervengan en el concurso.

DECIMA.- DE LAS INSTANCIAS FACULTADAS PARA RESOLVER LAS CIRCUNSTANCIAS NO PREVISTAS.- Las circunstancias no previstas en la Ley, en el Acuerdo General 64/2001 o en esta Convocatoria, serán resueltas por el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, la Comisión de Carrera Judicial, los Comités y Jurados del concurso y por el Instituto de la Judicatura Federal, según su ámbito de competencia.

TRANSITORIO

UNICO.- Publíquese la presente Convocatoria por una vez en el **Diario Oficial de la Federación** y por dos veces en uno de los diarios de mayor circulación nacional, con un intervalo de cinco días hábiles entre cada publicación.

EL LICENCIADO **GUILLERMO ANTONIO MUÑOZ JIMENEZ**, SECRETARIO EJECUTIVO DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, CERTIFICA: Que esta Convocatoria al Decimosegundo Concurso Interno de Oposición Para la Designación de Magistrados de Circuito, Ordenada por el Acuerdo General 64/2001, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, fue aprobada por el propio Pleno, en sesión extraordinaria de ocho de octubre de dos mil uno, por unanimidad de votos de los señores Consejeros: Presidente Ministro **Genaro David Góngora Pimentel**, **Adolfo O. Aragón Mendía**, **Manuel Barquín Álvarez**, **Jaime Manuel Marroquín Zaleta** y **Sergio Armando Valls Hernández**.- México, Distrito Federal, a ocho de octubre de dos mil uno.- Conste.- Rúbrica.

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 \$9.2310 M.N. (NUEVE PESOS CON DOS MIL TRESCIENTOS DIEZ 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 18 de octubre de 2001.

BANCO DE MEXICO

Gerente de Inversiones
y Cambios Nacionales

Ricardo Medina Alvarez
Rúbrica.

Director de Disposiciones
de Banca Central

Fernando Corvera Caraza
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

	TASA BRUTA		TASA BRUTA
I. DEPOSITOS A PLAZO FIJO		II. PAGARES CON RENDI- MIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO	
A 60 días		A 28 días	
Personas físicas	4.83	Personas físicas	4.28
Personas morales	4.83	Personas morales	4.28
A 90 días		A 91 días	
Personas físicas	4.63	Personas físicas	4.73
Personas morales	4.63	Personas morales	4.73
A 180 días		A 182 días	
Personas físicas	5.10	Personas físicas	5.28
Personas morales	5.10	Personas morales	5.28

Las tasas a que se refiere esta publicación, corresponden al promedio de las determinadas por las instituciones de crédito para la captación de recursos del público en general a la apertura del día 18 de octubre de 2001. Se expresan en por ciento anual y se dan a conocer 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.

México, D.F., a 18 de octubre de 2001.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones
de Banca Central
Fernando Corvera Caraza
Rúbrica.

Director de Información
del Sistema Financiero
Cuauhtémoc Montes Campos
Rúbrica.

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 9.8500 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: BBVA Bancomer, S.A., Banca Serfin S.A., Banco Internacional S.A., Banco Nacional de México S.A., Citibank México S.A., IXE Banco, S.A., Banco Interacciones S.A., Banco Invex S.A., ScotiaBank Inverlat, S.A. y Banco Mercantil Del Norte S.A.

México, D.F., a 18 de octubre de 2001.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones
de Banca Central
Fernando Corvera Caraza
Rúbrica.

Gerente de Mercado
de Valores
Jaime Cortina Morfin
Rúbrica.

RESOLUCION por la que se delegan facultades en favor de los jefes de las oficinas de administración, de caja y de control de operaciones de las sucursales del Banco de México, comprendiendo en el caso de la sucursal Monterrey, al jefe de la oficina de planeación y registro de operaciones.

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

RESOLUCION POR LA QUE SE DELEGAN FACULTADES EN FAVOR DE LOS JEFES DE LAS OFICINAS DE ADMINISTRACION, DE CAJA Y DE CONTROL DE OPERACIONES DE LAS SUCURSALES DEL BANCO DE MEXICO, COMPRENDIENDO EN EL CASO DE LA SUCURSAL MONTERREY, AL JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACION Y REGISTRO DE OPERACIONES.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento Interior del Banco de México, se expide esta Resolución por la que se delegan las facultades que se indican:

ARTICULO PRIMERO. Por acuerdo del Gobernador, se delegan en favor de los Jefes de las Oficinas de Administración, de Caja y de Control de Operaciones de las Sucursales del Banco de México, comprendiendo en el caso de la Sucursal Monterrey, al Jefe de la Oficina de Planeación y Registro de Operaciones, las facultades a que se refiere el artículo 8o. del Reglamento Interior del Banco de México, en cuanto a las atribuciones del Director de Emisión contenidas en la fracción VII del artículo 16 del referido Reglamento.

ARTICULO SEGUNDO. El ejercicio de las facultades anteriores estará limitado a que los Jefes de Administración, de Caja, y de Planeación y Registro de Operaciones, este último tratándose de la Sucursal Monterrey, deberán firmar los actos relativos, invariablemente en forma mancomunada cualquiera de ellos, con el Jefe de Control de Operaciones o con el Gerente de la Sucursal de que se trate, en los términos del artículo 8o. del Reglamento mencionado.

ARTICULO TERCERO. La delegación de facultades de que trata la presente Resolución, se hace sin perjuicio de las atribuciones que corresponda ejercer a los funcionarios de la Institución.

Se publica la presente Resolución en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 11, párrafo segundo, del Reglamento Interior del Banco de México.

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

SEGUNDO. Se deja sin efectos la "Resolución por la que se delegan facultades en favor de los Jefes de Administración, de Control de Operaciones, y de Custodia, Distribución y Recolección de las Sucursales del Banco de México", publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de noviembre de 1998.

México, D.F., a 12 de octubre de 2001.

BANCO DE MEXICO

Director de Emisión

Jaime Pacreu Vizcaya

Rúbrica.

AVISOS JUDICIALES Y GENERALES

PROMOCIONES HOTELERAS DEL CARIBE, S.A. DE C.V.

AVISO DE DISMINUCION DE CAPITAL

Para efectos de lo dispuesto por el artículo 9 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se informa que mediante asamblea general ordinaria de accionistas de Promociones Hoteleras del Caribe, S.A. de C.V., celebrada el 6 de septiembre de 2001, se aprobó disminuir el capital social variable de la Sociedad en su "cuenta de actualización de capital social"; el pago correspondiente se efectuará mediante reembolso proporcional a todos los accionistas, sin que sea necesario cancelar las acciones respectivas de acuerdo con lo estipulado en los estatutos sociales.

México, D.F., a 6 de septiembre de 2001.

Delegado Especial de la Asamblea

Manuel Ariel Garzón Guapo

Rúbrica.

(R.- 151159)

JISAJON C.H.T. S.C.

BALANCE DE LIQUIDACION AL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2001

Activo

Bancos \$ 3,000.00

Suma activo \$ 3,000.00

Capital contable

Capital social \$ 3,000.00

Suma pasivo \$ 3,000.00

Más capital \$ 3,000.00

México, D.F., a 10 de septiembre de 2001.

Liquidador

Soledad Rodríguez Romero

Rúbrica.

(R.- 151216)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de Jalisco

Consejo General.

Décimo Sexto Partido Judicial Juzgado Mixto de Primera Instancia de Teocaltiche

EDICTO

Emplácese este medio a Cipriano González Hernández, interventor de la Sucesión Intestamentaria a bienes de Humberto Manuel Díaz Hernández, a Juicio Constitucional, comparezca en 30 días a defender derechos al H. Tribunal Colegiado en Materia Civil del Tercer Circuito que corresponda conocer demanda de amparo. Toca de apelación 764/2000 de la Séptima Sala del H. Supremo Tribunal de Justicia del Estado, Juicio Civil Ordinario promovido por Francisco Díaz Hernández número 273/99.

Teocaltiche, Jal., a 28 de marzo de 2001.

La Secretario

Lic. Velia Verónica Ruíz Zavala

Rúbrica.

(R.- 151367)

Estados Unidos Mexicanos
Juzgado Segundo de Distrito
en Materias de Amparo y de Juicios
Civiles Federales
en el Estado de México
EDICTO

Luis González Rivera.

En cumplimiento al auto de fecha trece de septiembre de dos mil uno, dictado por el Juez Segundo de Distrito en Materias de Amparo y de Juicios Civiles Federales en el Estado de México, de el Juicio de Amparo numero 1019/2001- III, promovido por Roberto González Elias, contra actos del Juez Civil de Primera Instancia de Valle de Bravo, Estado de México, se le tuvo como tercero perjudicado y en términos del artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles aplicado supletoriamente a la Ley de Amparo, se le mando emplazar por medio de los presentes edictos, a este Juicio, para que si a su interés conveniere se a persone al mismo, entendiéndose que debe presentarse en el local de este juzgado segundo de distrito en materias de amparo y de juicios civiles federales en el Estado de México, sito en avenida Nicolas San Juan número 104, colonia Ex-rancho Cuauhtemoc, código postal 50010 de esta ciudad de Toluca, Estado de México dentro del plazo de treinta días, contado a partir del siguiente al de la ultima publicación de este edicto, en la inteligencia de que este juzgado ha señalado las diez horas con veinte minutos del quince de octubre de dos mil uno, para la celebración de la audiencia constitucional. queda a su disposición en la secretaria de este juzgado copia simple de la demanda.

Para su publicación por tres veces de siete en siete días en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de mayor circulación en la republica mexicana se expide el presente en la ciudad de Toluca, Estado de México a veintiseis de septiembre de dos mil uno. Doy fe.

El Secretario del Juzgado Segundo Distrito en Materias de Amparo y de Juicios Civiles Federales en el Estado de México.

Lic. Rosario Ceceña Vazquez
Rúbrica.

(R.- 151539)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Trigésimo Octavo de lo Civil
Exhorto número 565/01
EDICTO

Se notifica a: Grupo Toscanini, S.A. de C.V.

En los autos del exhorto del Juicio Ejecutivo Mercantil, promovido por Banco Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple Grupo Financiero Inverlat en contra de Inmobiliaria Grupo Serpa, S.A. de C.V., el C. Juez Trigésimo Octavo Civil, ordenó por auto de fecha veintisiete de agosto del año en curso, proceda a hacer saber el estado de ejecución que guarda el expediente en que se actúa, quien aparece como coacreedor dentro del expediente número 1390/92 del Juzgado Duodécimo Civil de Puebla de Zaragoza, Puebla, para que en el término de tres días más cuatro en razón de la distancia intervenga en la subasta y avalúo del inmueble descrito como la casa número 136, avenida Copilco, anteriormente marcado con el número 16, fracción 2, lote 2, Sección IV, en que se subdividió el predio denominado "Rancho de Copilco y Cotenco", Colonia Universidad.

México, D.F., a 30 de agosto de año 2001.

La C. Secretaria de Acuerdos

Lic. Elvia Patricia Ramos Soto

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco
EDICTO

A Ruben López Martínez.

En amparo 643/2001-IV, promovido por Avelino Ruiz Tellez, contra actos del Juez y Notificador del Juzgado Décimo Tercero Civil de esta ciudad; se ordenó emplazarlo por edictos para que comparezca, por si o por conducto de representante legal, en treinta días, siguientes a última publicación, si a su interés legal conviene.

Para su publicación por tres veces, de siete en siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y el periódico Excélsior.

Guadalajara, Jal., a 8 de octubre de 2001.

Lic. Mercedes Solís Velázquez

Rúbrica.

(R.- 151652)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Noveno de Distrito en Materia Penal en el Estado de Jalisco
Sección II, Mesa II
Principal 264/200
EDICTO

Dentro de los autos del Juicio de Amparo 264/2001, promovido por Francisco Javier Flores Pérez a favor de Mielagave, S. de R.L. de C.V., contra actos del Juez y Secretario adscritos al Juzgado de Primera Instancia de Ameca, Juez y Secretario adscritos al Juzgado de Primera Instancia de Zacoalco de Torres Juez Menor de Acatlán de Juárez, todos del Estado de Jalisco, y señaló como acto reclamado La Ilegal Resolución que se Traduce en la Orden de Desposesión, que pretenden realizar las Responsables en agravio de mi Representada, respecto del inmueble denominado El Guajolote, del Municipio de Acatlán de Juárez, Jalisco, y sobre el cual se encuentra una población de agave de aproximadamente 400,000.00 plantas de agave, de una edad de 4 años, el cual tiene una extensión superficial de aproximadamente 172-03-00 hectáreas. Asimismo, se tuvo por admitida dicha demanda el ocho de junio del año en curso, la cual se registró con el número 264/2001; por lo que mediante proveído de veinticinco de junio del año en curso, se tuvo como terceros perjudicados a Manuel Navarro Navarro y Alberto Rojas Gómez. Por auto de esta fecha se ordenó emplazar a juicio a dichos terceros perjudicados, a fin de hacerles saber la radicación del juicio y que pueda comparecer al mismo a defender sus derechos dentro del término de treinta días, contado a partir del siguiente al de la última publicación del presente, por lo que queda en la Secretaría de este Juzgado a su disposición copia simple de la demanda de garantías. Asimismo, se le informa que la fecha señalada para la celebración de la audiencia constitucional son las diez horas con cincuenta minutos del ocho de noviembre de dos mil uno.

Atentamente

Complejo Penitenciario de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jal., a 24 de septiembre de 2001.

La Secretaria del Juzgado Noveno de Distrito en Materia Penal en el Estado de Jalisco

Hilda Angelia Díaz Zepeda

Rúbrica.

(R.- 151655)

HYDRO POWER MEX, S.A. DE C.V.

EN LIQUIDACION

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2001

(cifras en pesos)

Activo

Caja 50,000

Suma 50,000

Capital contable

Capital social 50,000

Suma 50,000

El capital social se liquidará pagando la cantidad de \$1,000.00 por cada acción de la sociedad y a sus suscriptores.

México, D.F., a 30 de septiembre de 2001.

Liquidador

Lic. José Suastes Valencia

Rúbrica.

(R.- 151690)

FOMENTO DE INFRAESTRUCTURA TURISTICA, S.A. DE C.V.

AVISO A LOS TENEDORES DE CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS AMORTIZABLES CANCUN-93

En cumplimiento a lo establecido en el título correspondiente, hacemos de su conocimiento que:

El monto de intereses devengados, correspondientes al cupón numero 34, por el periodo del 20 de julio de 2001 al 11 de octubre de 2001 de los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables (CANCUN 93), vinculados al Índice Nacional de Precios al Consumidor y calculados a una tasa bruta de 12.40% sobre 84 días, así como el valor del principal y el valor de cada certificado, quedaron como sigue:

Valor ajustado del principal	\$1,330'068,141.92
Valor ajustado actual por certificado	\$324.40686388

Monto de intereses devengados \$38'483,304.91
México, D.F., a 9 de octubre de 2001.
Representante Común de los Tenedores
Banco Mercantil del Norte, S.A. Antes Banpaís, S.A.
Rúbrica.

(R.- 151691)

BANCO MERCANTIL DEL NORTE, S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE
GRUPO FINANCIERO BANORTE
AVISO
A LOS TENEDORS DE BONOS BANCARIOS
EMISION
BANORTE 1-00

En cumplimiento a lo establecido en la cláusula octava del acta de emisión, hacemos de su conocimiento que el tercer periodo de intereses tiene 189 días, comprendidos del día 05 de abril del 2001 al 10 de octubre del 2001, y que la tasa de interés bruto anual es de 15.59%, el importe de los intereses correspondientes es de \$81,847,500.00 (ochenta y un millones ochocientos cuarenta y siete mil quinientos pesos 00/100 M.N.).

En virtud de lo anterior, a partir del 11 de octubre del 2001, en el domicilio de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, ubicado en Paseo de la Reforma número 255, tercer piso, colonia Cuauhtémoc, México, D.F., se pagarán los intereses correspondientes a este tercer periodo contra la entrega de las constancias o certificaciones correspondientes.

Monterrey, N.L., a 11 de octubre de 2001.
Representante Común de los Tenedores
Banco Mercantil del Norte, S.A. antes Banpaís, S.A.
Rúbrica.

(R.- 151692)

Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Vicepresidencia de Normatividad
Vicepresidencia de Supervisión de Instituciones Financieras "3"
Dirección General de Autorizaciones
Oficio Núm.: DGA-1013-1513
Exp.: 712.2(U-671)/1

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

Unión de Crédito Agropecuaria,
Industrial y Comercial de
Huajuapán, S.A. de C.V.
Cuauhtémoc No. 14
Centro
69000 Huajuapán de León, Oax.

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 octava de los estatutos de esa sociedad, acordada en asamblea general extraordinaria de accionistas celebrada el 20 de marzo de 2001, esta Comisión tiene a bien modificar el punto segundo, fracción II de la autorización para operar que le fue otorgada mediante oficio número 601-II-29892 del 30 de junio de 1993, para quedar como sigue:

"SEGUNDO.-

I.-

II.- El capital social autorizado es de \$7'600,000.00 (siete millones seiscientos mil pesos 00/100 M.N.9, representado por 66,000 acciones Serie "A" correspondientes al capital fijo sin derecho a retiro y 10,000 acciones Serie "B" correspondientes al capital variable, con valor nominal de \$100.00 (cien pesos 00/100 M.N.) cada una.

III.-

Atentamente
Vicepresidente de Normatividad

Lic. Héctor Tinoco Jaramillo
Rúbrica.

Vicepresidente de Supervisión de Instituciones Financieras "3"

Lic. Pablo Escalante Tattersfield

Rúbrica.

(R.- 151697)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

(Antes Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca)

Comisión Nacional del Agua

Subdirección General de Construcción

NOTIFICACION POR EDICTO

Ing. Felipe Monreal Robles

Administrador único de Grupo Minerva Unidad Polivalente, S.A. de C.V.

Con oficio número BOO.3.-727, de fecha 25 de junio de 1996, se emitió resolución de rescisión del contrato de obra pública número IH-90-316 AR, celebrado con el Ejecutivo Federal, a través de la extinta Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por conducto de esta Comisión Nacional del Agua, hoy dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, antes Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con Grupo Minerva Unidad Polivalente, S.A. de C.V., por el incumplimiento del contrato, la Ley de Obras Públicas vigente en la fecha de celebración del contrato y su reglamento.

Por las consideraciones expuestas y con fundamento en el artículo 32 bis fracciones XXIII, XXXI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; octavo transitorio del decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la citada ley, publicado el 28 de diciembre de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación**; artículo 43 y 44 de la Ley de Obras Públicas; 52 fracción II sexto párrafo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y el apartado 3.3.17 de la sección 3 de las reglas generales para la contratación y ejecución de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas para las dependencias y entidades de la administración pública federal; se resolvió rescindir administrativamente el contrato de obra pública número IH-90-316 AR, resultándole a esa contratista que usted representa, la obligación de pagar por incumplimiento del mismo la cantidad de \$719,802.48 (setecientos diecinueve mil ochocientos dos pesos 48/100 M.N.), para cuya liquidación se procederá a hacer efectiva la fianza número 90-3057-033698, expedida por la Afianzadora Insurgentes, S.A. asimismo, habrá de reintegrar la cantidad de \$365,461.76 (trescientos sesenta y cinco mil cuatrocientos sesenta y un pesos 76/100 M.N.) por concepto de anticipo pendiente de amortizar, más el costo financiero de acuerdo a la ley de la materia, dejando a salvo los derechos y acciones legales de esta comisión, para hacer efectivos los reintegros, adeudos y responsabilidades señaladas.

Lo anterior, se le comunica por este medio y en los términos de los artículos 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, 36 y 37 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, toda vez que se desconoce el domicilio actual de esa empresa.

Atentamente

México, D.F., a 1 de octubre de 2001.

El Subdirector General

Ing. Próspero A. Ortega Moreno

Rúbrica.

(R.- 151704)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial del Estado de Michoacán

Juzgado Tercero de lo Civil

Zamora, Mich.

EDICTO

Se notifica citación para sentencia a Ignacio Díaz Lúa.

En el Juzgado Tercero de Primera Instancia en Materia Civil de este Distrito Judicial, bajo el número de expediente 892/2000, relativo al Juicio Ordinario Civil sobre nulidad absoluta de escritura, promovido por el licenciado Ramón Fernández Mejía, en cuanto apoderado jurídico de María de Jesús Díaz Manzo, en contra de Juana Lilia Díaz Díaz e Ignacio Díaz Lúa, se dictó el siguiente auto cumplimentable, que en lo conducente dice: Zamora, Michoacán a 1 uno de octubre de 2001 dos mil uno... se manda citar a las partes, para oír sentencia definitiva dentro del presente juicio Notifíquese Personalmente, por lo que ve al demandado, notifíquese por edictos que deberán publicarse por una sola vez, en los estrados de este Juzgado, en el Periódico Oficial del Estado, en el **Diario Oficial de la Federación** y otro de mayor circulación en la entidad.

Atentamente

Zamora, Mich., a 4 de octubre de 2001.

El Secretario de Acuerdos del Juzgado
Lic. Héctor Fernando Rubio Cervantes
Rúbrica.

(R.- 151716)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Primero de Distrito en Materia Administrativa
Guadalajara, Jal.

EDICTO

En los autos del Juicio de Amparo número 775/2001, promovido por El Ayuntamiento Constitucional de Zapopan, Jalisco, contra actos del Tribunal de Arbitraje y Escalafón, se ordena emplazar por este medio al tercero perjudicado José Rivas López, tal como lo dispone el artículo 30 fracción II de la Ley de Amparo. Se les hace saber que se señalaron las once horas del veintiséis de septiembre del año en curso. Se apercibe al tercero perjudicado, que de no comparecer ante este tribunal, por si o por apoderado y proporcionar domicilio para recibir notificaciones en esta ciudad, las subsecuentes se les practicarán por lista. Quedan a su disposición en la Secretaría de este Juzgado, las copias de la demanda que en derecho corresponda (artículo 317 del Código Federal de Procedimiento Civiles de aplicación supletoria a la Ley de Amparo).

Para publicarse por tres veces de siete en siete días en el **Diario Oficial de la Federación**.

Guadalajara, Jal., a 19 de septiembre de 2001.

El Secretario del Juzgado Primero de Distrito en Materia Administrativa en el Estado de Jalisco

Lic. Moises Rodríguez Limón

Rúbrica.

(R.- 151723)

VITRO, S.A. DE C.V.

DENOMINADOS EN UNIDADES DE INVERSION

AVISO A LOS TENEDORES DE PAGARES DE MEDIANO PLAZO CONSTITUIDOS

VITRO P994U

Se hace del conocimiento a los tenedores de Pagarés de Mediano Plazo de Vitro, S.A. de C.V. denominadas en Unidades de Inversión VITRO P994U que la tasa de rendimiento bruto anual que devengarán estos valores por el periodo que comprende del 16 de julio al 14 de octubre de 2001, será de 10.00% correspondiente a 91 días, que se liquidará contra la entrega del cupón número 8 a partir del 15 de octubre, en las oficinas de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, ubicadas en Paseo de la Reforma número 255 3er. piso, colonia Cuauhtémoc, código postal 06500 México, D.F.

México, D.F., a 10 de octubre de 2001.

Banco Nacional de México, S.A.

División Fiduciaria

Rep. Común y Custodio

Lic. Marisol Infante O.

C.P. José Pablo Viveros R.

Rúbricas.

(R.- 151726)

VITRO, S.A. DE C.V.

AVISO

A LOS TENEDORES DE PAGARES DE MEDIANO PLAZO DENOMINADOS EN UNIDADES DE INVERSION

VITRO P992U

Se hace del conocimiento a los tenedores de Pagarés de Mediano Plazo de Vitro, S.A. de C.V. denominados en unidades de inversión "VITRO P992U" que la tasa de rendimiento bruto anual que devengarán estos valores por el periodo que comprende del 12 de julio al 11 de octubre del 2001, será del 9.90% que se liquidará contra la entrega del cupón número 8 a partir del 12 de octubre, en las oficinas de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, ubicadas en Paseo de la Reforma número 255, 3er. piso, colonia Cuauhtémoc, código postal 06500, México, D.F.

México, D.F., a 9 de octubre de 2001.

Banco Nacional de México, S.A.

División Fiduciaria

Rep. Común y Custodio

Lic. Marisol Infante

Rúbrica.

C.P. José Pablo Viveros R.
Rúbrica.

(R.- 151728)

VITRO, S.A. DE C.V.

DENOMINADOS EN UNIDADES DE INVERSION

AVISO A LOS TENEDORES DE PAGARES DE MEDIANO PLAZO CONSTITUIDOS

VITRO P993U

Se hace del conocimiento a los tenedores de Pagarés de Mediano Plazo de Vitro, S.A. de C.V. denominadas en Unidades de Inversión *VITRO P993U* que la tasa de rendimiento bruto anual que devengarán estos valores por el periodo que comprende del 12 de julio al 11 de octubre de 2001, será de 10.56% que se liquidará contra la entrega del cupón número 8 a partir del 12 de octubre, en las oficinas de la S.D. Ineval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, ubicadas en Paseo de la Reforma número 255 3er. piso, colonia Cuauhtémoc, código postal 06500 México, D.F. México, D.F., a 9 de octubre de 2001.

Banco Nacional de México, S.A.

División Fiduciaria

Rep. Común y Custodio

Lic. Marisol Infante O.

C.P. José Pablo Viveros R.

Rúbricas.

(R.- 151729)

Estados Unidos Mexicanos

Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal

México

Juzgado Trigésimo de lo Civil

EDICTO

En los autos del Juicio Ejecutivo Mercantil, promovido por Banco Inverlat S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inverlat en contra Inmobiliaria Grupo Serpa, S.A. de C.V. y otro.- El ciudadano Juez dictó los autos de fecha seis de septiembre y veintisiete de agosto ambos del dos mil uno, que en su parte conducente dice: México Distrito Federal a seis de septiembre de dos mil uno. --- ...como lo solicita procedase a notificar a los condóminos, personas físicas y morales por edictos conforme a lo ordenado por auto de veintisiete de agosto del año en curso. ---México Distrito Federal a veintisiete de agosto de dos mil uno.- --- Por recibido el oficio que remite el C. Jefe de la Oficialía de partes de la Presidencia del H. Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal y exhorto que remite el C. Juez Décimo Segundo Civil de Puebla de Zaragoza Puebla fórmese expediente y regístrese en el libro de Gobierno bajo el número que le corresponda y en virtud del que el mismo se encuentra ajustado conforme a derecho diligénciese el mismo en los términos solicitados por la autoridad exhortante en el proveído de diecisiete de agosto del año en curso, ...publíquense los edictos que se indican....

Heroica Puebla de Zaragoza, a diecisiete de agosto del año dos mil uno.

....en virtud de lo cual se hace saber el estado que guarda el presente juicio a los condóminos, y como lo solicita el promovente, toda vez que consta de autos que han sido exhibidos certificados actualizados respecto del inmueble dado en garantía del presente juicio, casa número ciento treinta y seis de la Avenida Copilco anteriormente marcado con el número dieciséis y terreno que ocupa que es el lote designado como fracción dos del lote número dos de las sección cuarta de los en que se subdividió el predio denominado Rancho de Copilco y Cotenco, Colonia Universidad de la Ciudad de México Distrito Federal, gírese nuevamente atento exhorto al Ciudadano Juez de lo Civil competente de la Ciudad de México Distrito Federal, para que en auxilio de las labores de este Juzgado proceda a hacer sabedor el estado de ejecución que guarda el expediente en que se actúa a los condóminos del inmueble antes señalado siendo estos los siguientes: Adolfo Montes de Oca, Alberto Bustani M., Alfonso García Fernández, Alfonso Patiño, Alfonso Rubio Castillo, Angélica Reza Heredia, Antonio Lelo Larrea, Bertha Sandoval Aréchiga, Consuelo Migramm de V., Edith Fernández Pérez, Elvia Orozco Magallón, Ezequiel Martínez, Beda Paez Lobato, Francisco Noguez P., Gloria Fernández Gutiérrez, Gloria Valdia P., Guadalupe Garibay Eraclio Esqueda y Huidobro, Iliana Pérez Morven, Ing. Tomás González, Javier Márquez de la Mora, Yanett Kuri Hallen, Jesús Fraga Gómez, José Fajer H., José Luis Sánchez Pérez, José Manuel Pliego, Juana Maldonado Gutiérrez, Julio C. Vega, Martha Patricia Vázquez, José Manuel Bravo Mora, Luis Arturo Ubaldo Villalobos, Luis Ramírez López, Luz María de la Torre, María del Carmen Luna Rodríguez, María Sonia Estela Cruz Hoyos, María Teresa Rodríguez Garay, Manuel Franco González Salas, Manuel Morales Flores, Marcela L. García de Noval, María Alejandra Serna, María de los Angeles Rosas, Marien Ruth Jalil, Mirna S. Medina, Oralía Salgado Martínez, Pedro Sánchez Pérez, Remedios Petra Luis Fernández, Ruth del Carmen Grandon, Silvia L. Trejo Trujillo,

Arnulfo Chávez Juárez, Ernesto Juárez Ch., Takao Kimura Fujikami, María Guadalupe E. Islas G., Guadalupe Carrillo De Loera, María Magdalena Galindo, Alfonso Argüelles, Alfonso Ulloa Cruz, Araceli Serna Benitez, Ignacio Vázquez Montes, Julio Carrillo, Jorge Díaz Estrada, Marco A. Gutiérrez, María Aracelly Pozos G., María Estanislao Chávez, María Guadalupe Galindo, Rafael Choza, y personas morales, "Corporación Asesoría Inform", "Excelsior Compañía Periodística", "Grupo Toscanini", S.A. de C.V., y Tecnología Moderna para la C. lo anterior mediante edictos que deberán publicarse por tres veces en el término de nueve días, en el Diario Oficial y en el periódico de mayor circulación de México, Distrito Federal, facultándose al Juez exhortado para notificar dicho estado de ejecución, debiéndose acompañar las copias necesarias de las constancias conducentes para que dentro del término de tres días, más cuatro en razón de la distancia intervengan en la subasta y avalúo del inmueble de referencia, si así lo estiman conveniente, así como que cuentan con el término de tres días ante esta autoridad para intervenir en el juicio... -Notifíquese.- Así lo proveyó y firma el Ciudadano Licenciado Miguel Sánchez Zavaleta, Juez Décimo Segundo de lo Civil de los de esta Ciudad, ante la que Secretaria autoriza, Licenciada Martha García Colonnier.- Doy Fe.- Exp. No. 1390/1992.

Para su publicación por tres veces dentro de nueve días en el Diario Oficial y en el periódico El Universal.

México, Distrito Federal, a veintisiete de agosto de dos mil uno
La C. Secretaria de Acuerdos

Lic. Guillermina Barranco Ramos
Rúbrica.

(R.- 151737)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Quinto Tribunal Colegiado del Décimo Sexto Circuito en León, Gto.

EDICTO

Judas Agustín Antonio Rodríguez G.

Tercero Perjudicado

Presente.

Por este conducto, se ordena emplazar a Judas Agustín Antonio Rodríguez G., con el carácter de tercero perjudicado, dentro del juicio de amparo directo civil 74/2001, promovido por Enrique Cruz Hernández, por su propio derecho, contra actos del Magistrado de la Segunda Sala Civil del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Guanajuato, en cuya demanda de garantías señala como actos reclamados:

- a) De la autoridad señalada como responsable ordenadora Magistrado de la Segunda Sala Civil del Supremo Tribunal de Justicia del Estado, la resolución dictada en el toca de apelación 502/2000.

Garantías violadas. Las establecidas en los artículos 14 y 16 de la Constitución Política Federal.

Se hace saber al tercero perjudicado de mérito que debe presentarse dentro del término de treinta días contados a partir del día siguiente de la última publicación del presente, a defender sus derechos, apercibido que de no comparecer por sí o por representante, se continuará el juicio sin su presencia, haciéndose las ulteriores notificaciones en las listas que se fijan en los estrados de este tribunal.

Atentamente

León, Gto., a 12 de febrero de 2001.

El Secretario de Acuerdos del Quinto Tribunal Colegiado del Decimosexto Circuito

Lic. L. Ricardo Gutiérrez Ramírez

Rúbrica.

(R.- 151746)

ZIMAT CONSULTORES, S.A. DE C.V.	
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2001	
Descripción	Saldo actual
Activo	
Circulante	
Clientes	207,718.75
Deudores diversos	<u>472,931.30</u>
Total activo circulante	680,650.05
Diferido	
Pagos anticipados	<u>54,724.28</u>
Total activo diferido	54,724.28
Suma del activo	735,374.33
Pasivo	

Circulante	
Circulante	<u>0.00</u>
Total pasivo circulante	0.00
Capital	
Capital contable	<u>735,374.33</u>
Total capital	735,374.33
Suma de pasivo y capital	735,374.33
1 de octubre de 2001.	
Liquidador	
C. José Juan Gutierrez Maldonado	
Rúbrica.	

(R.- 151809)

ELECTRO RENT DE MEXICO, S.A. DE C.V.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION

AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2000

Activo

Bancos \$39,033.00

Total del activo

\$39,033.00**Pasivo**

Pasivo \$ 0.00

Capital

Capital social \$50,000.00

Resultados acumulados (\$10,967.00)

Total del capital

\$39,033.00

Total de pasivo y capital

\$39,033.00

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 247, fracción II, de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publica el presente balance de liquidación.

México, D.F., a 27 de septiembre de 2001.

Liquidador

Sr. Moisés Gutiérrez Aceves

Rúbrica.

(R.- 151817)

Estados Unidos Mexicanos**Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal****México****Juzgado Séptimo de lo Civil****EDICTO****A parte interesada**

En los autos del procedimiento Especial Mercantil de Cancelación de Título de Crédito promovido por Divinter, S.A. de C.V. notificando a Dicambios, S.A. de C.V., expediente número 329/2001, de la Secretaría "A", respecto del cheque de caja número 8519 expedido por Bancrecer, S.A. Institución de Banca Múltiple el día cinco de enero del año dos mil uno, por la cantidad de \$630,000.00 (seiscientos treinta mil pesos 00/100 M.N.) a favor de Alfonso Gutiérrez Portilla el cual fue adquirido en la sucursal Américas. La ciudadana Juez Séptimo de lo Civil del Distrito Federal, ordenó por Sentencia de fecha doce de septiembre del año en curso, publicar por este medio un extracto de la referida Sentencia, el cual a la letra dice:

"...**SEGUNDO.**- Se decreta la cancelación del cheque de caja número 0008519 expedida por Bancrecer, S.A. Institución de Banca Múltiple sucursal Américas el 5 de enero de 2001 por la cantidad de \$630,000.00 (seiscientos treinta mil pesos 00/100 M.N.) a favor de Alfonso Gutiérrez Portilla, título de crédito que se suscribió con cargo a la cuenta de cheques de Dicambios, S.A. de C.V. y por lo tanto la institución Bancrecer, S.A. Institución de Banca Múltiple, deberá reintegrar a Dicambios, S.A. de C.V. el

importe del mismo.- **TERCERO.-** Se ordena la publicación por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** del decreto de cancelación del título de crédito... ”

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

Atentamente

México, D.F., a 5 de octubre de 2001.

La C. Secretaria de Acuerdos

Lic. Yolanda Velazquez Ramírez

Rúbrica.

(R.- 151818)

Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

SAGARPA

Delegación en el Estado de Guerrero

CONVOCATORIA

Licitación Pública número SAGARPA.132.-02/2001.

La Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación a través de su delegación en el estado de Guerrero, en cumplimiento a la ley General de Bienes Nacionales y a las Normas y Procedimientos para la afectación, baja y destino final de bienes muebles de las dependencias de la administración pública federal, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de septiembre de 2001, invita a las personas interesadas en presentar oferta en sobre cerrado para participar en la enajenación de los siguientes bienes.

Descripción general	Cantidad	Unidad de medida	Ubicación de los bienes
Vehículos:			
V.W., Crysler y Tsuru Sedán	8	Vehículo	Almacén general. Chilpancingo, Gro.
Dodge, pick up,	3	Vehículo	Almacén general. Chilpancingo, Gro.
Dodge, pick up,	1	Vehículo	Campamento Ddr. 05, tlapa
V.W. Combi	1	Vehículo	Almacén general. Chilpancingo, Gro.
Nissán estaquitas	1	Vehículo	Almacén general. Chilpancingo, Gro.
Chevrolet vanette	1	Vehículo	Almacén general. Chilpancingo, Gro.
Tractor agrícola	01	Máquina	D.d.r. 03.- Cd. Altamirano, Gro..
Planta de luz	01	Máquina	Almacén general, Chilpancingo, Gro.
Desecho de plástico	600	Kgs.	Almacén general. Chilpancingo
Desecho ferroso vehicular	300	Kgs.	Iguala, Gro.

Los interesados podrán obtener permiso de acceso al sitio en que se encuentran los bienes. obtener las bases y especificaciones de la licitación e inscribirse en la unidad de recursos materiales y servicios generales de la delegación estatal y en los distritos de desarrollo rural, con los coordinadores administrativos, en las siguientes direcciones:

Dependencia	Ubicación	Teléfonos
Delegación estatal de la Sagarpa.- Unidad de Recursos Materiales y Servicios Generales	Avenida Ruffo Figueroa sin número, colonia Burócratas, Chilpancingo, Gro.	1 29 00 y 1 29 04 extensiones 238 y 263
Dto. De des. Rural 02	Javier Mina número 8, colonia Centro Acapulco, Gro	83 96 25
Dto. De des. Rural 03	Avenida Rey Irepan sin número, camp. Sagarpa, Ciudad Altamirano, Gro.	2 05 20 y 2 02 00
Dto. De des. Rural 05	Morelos número 2, tlapa de Comonfort, Gro.	6 04 77
Dto. De des. Rural 06	Carret. Iguala-Taxco, Camp. Sagarpa, Iguala, Gro.	2 35 90 y 2 41 24

El acceso al sitio en que se encuentran los bienes y la obtención de las bases y especificaciones, se llevara a cabo de 9:00 a 14: horas, de lunes a viernes, durante los días del 18 al 29 de octubre de 2001, señalándose las 14:00 horas del día 29 de octubre de 2001, como fecha limite para entrega de los sobres que contengan las bases y ofertas.

Los interesados podrán adquirir un juego completo de las bases y especificaciones, mediante el pago no reembolsable de \$300.00 (trescientos pesos 00/100 M.N.), que deberán realizar en cheque certificado o de caja a favor de la Tesorería de la Federación, la garantía de seriedad de la oferta será de 10% (diez por ciento) del valor de la oferta.

El acto de apertura de oferta se llevara a cabo a las 10:00 horas del día 30 de octubre de 2001, en la sala de Juntas de la Delegación estatal, sita en avenida Ruffo Figueroa sin número, colonia Burócratas de la Ciudad de Chilpancingo, Gro., y el acto de fallo se llevará a cabo en el mismo sitio a las 13:00 horas del mismo día, teniendo como fecha limite para retirar el o los bienes adjudicados las 14:00 horas del décimo día hábil contados a partir de la fecha del fallo.

Atentamente

Chilpancingo, Gro., a 17 de octubre de 2001.

El Delegado Estatal de la Sagarpa

Ing. Joel Dueñas Rodríguez

Rúbrica.

(R.- 151854)

EL ROBLE PROMOTORA, S. DE R.L. DE C.V.

CONTROLADORA DE INMUEBLES MEXICO 1, S. DE R.L. DE C.V.

CONVENIO DE FUSION DE FECHA 2 DE FEBRERO DE 2001 QUE CELEBRAN EL ROBLE PROMOTORA, S. DE R.L. DE C.V. (EL ROBLE) Y CONTROLADORA DE INMUEBLES MEXICO 1, S. DE R.L. DE C.V. (CONTROLADORA DE INMUEBLES) AL TENOR DE LAS SIGUIENTES CLAUSULAS:

PRIMERA. El Roble y Controladora de Inmuebles convienen en fusionarse, subsistiendo El Roble como fusionante y extinguiéndose Controladora de Inmuebles como fusionada.

SEGUNDA. Los balances generales internos al 2 de febrero de 2001 de El Roble y Controladora de Inmuebles servirán de base para llevar a cabo la fusión.

TERCERA. Como consecuencia de la fusión, El Roble, como fusionante, adquirirá la totalidad de los activos, pasivos, derechos y obligaciones de Controladora de Inmuebles.

CUARTA. La fusión surtirá efectos entre las partes a partir de esta fecha.

QUINTA. En virtud de que El Roble y Controladora de Inmuebles cuentan con el consentimiento expreso y por escrito de todos sus acreedores, la fusión surtirá efectos contra terceros al momento de haberse efectuado la inscripción correspondiente en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal.

El Roble Promotora, S. de R.L. de C.V.

Apoderados

Francisco Barrios Sánchez

Antonio Cue Sánchez Navarro

Rúbricas.

Controladora de Inmuebles México 1, S. de R.L. de C.V.

Apoderados

Francisco Barrios Sánchez

Antonio Cue Sánchez Navarro

Rúbricas.

CONVENIO DE FUSION DE FECHA 2 DE FEBRERO DE 2001 QUE CELEBRAN CONTROLADORA DE EQUIPO MEXICO 1, S. DE R.L. DE C.V. (CONTROLADORA DE EQUIPO), SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE TECNOLOGIA, S. DE R.L. DE C.V. (SAYT) Y BCB IMPULSE/JPI INVERSOR INMOBILIARIO, S. DE R.L. DE C.V. (BCB) AL TENOR DE LAS SIGUIENTES CLAUSULAS:

PRIMERA. Controladora de Equipo, Sayt y BCB convienen en fusionarse, subsistiendo Controladora de Equipo como fusionante y extinguiéndose Sayt y BCB como fusionadas.

SEGUNDA. Los Balances Generales internos al 2 de febrero de 2001 de Controladora de Equipo, Sayt y BCB servirán de base para llevar a cabo la fusión.

TERCERA. Como consecuencia de la fusión, Controladora de Equipo México, como fusionante, adquirirá la totalidad de los activos, pasivos, derechos y obligaciones de Sayt y BCB.

CUARTA. La fusión surtirá efectos entre las partes a partir de esta fecha.

QUINTA. En virtud de que Controladora de Equipo, Sayt y BCB cuentan con el consentimiento expreso y por escrito de todos sus acreedores, la fusión surtirá efectos contra terceros al momento de

haberse efectuado la inscripción correspondiente en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal.

Controladora de Equipo México 1, S. de R.L. de C.V.

Apoderados

Francisco Barrios Sánchez

Antonio Cue Sánchez Navarro

Rúbricas.

Servicios Administrativos y de Tecnología, S. de R.L. de C.V.

Apoderados

Francisco Barrios Sánchez

Antonio Cue Sánchez Navarro

Rúbricas.

BCB Impulse/JPI Inversor Inmobiliario, S. de R.L. de C.V.

Apoderados

Javier Barrios Sánchez

Antonio Cue Sánchez Navarro

Rúbricas.

EL ROBLE PROMOTORA, S DE R.L. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 2 DE FEBRERO DE 2001

(FUSIONANTE)

Activo 305,511,919.00

Pasivo 285,459,826.00

Capital contable 20,052,093.00

Pasivo y capital 305,511,919.00

Mexico, D.F., a 2 de febrero de 2001.

Representante Legal

Francisco Javier Barrios Sánchez

Rúbrica.

CONTROLADORA DE INMUEBLES MEXICO 1, S DE R.L. DE C.V.

(FUSIONADA)

Activo 319,322,747.00

Pasivo 316,822,747.00

Capital contable 2,500,000.00

Pasivo y capital 319,322,747.00

Mexico, D.F., a 2 de febrero de 2001.

Representante Legal

Francisco Javier Barrios Sánchez

Rúbrica.

CONTROLADORA DE EQUIPO MEXICO 1, S DE R.L. DE C.V.

(FUSIONANTE)

Activo 220,775,000.00

Pasivo 220,275,000.00

Capital contable 500,000.00

Pasivo y capital 220,775,000.00

Mexico, D.F., a 2 de febrero de 2001.

Representante Legal

Francisco Javier Barrios Sánchez

Rúbrica.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE TECNOLOGIA, S DE R.L. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 2 DE FEBRERO DE 2001

(FUSIONADA)

Activo 74,025,716.00

Pasivo 64,524,517.00

Capital contable 9,501,199.00

Pasivo y capital 74,025,716.00

Mexico, D.F., a 2 de febrero de 2001.

Representante Legal

Francisco Javier Barrios Sánchez

Rúbrica.

**BCB IMPULSE JPI INVERSOR INMOBILIARIO, S DE R.L. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 2 DE FEBRERO DE 2001
(FUSIONADA)**

Activo	<u>25,155,228.00</u>
Pasivo	1,113,416.00
Capital contable	<u>24,041,812.00</u>
Pasivo y capital	<u>25,155,228.00</u>

México, D.F., a 2 de febrero de 2001.

Representante Legal

Francisco Javier Barrios Sánchez

Rúbrica.

(R.- 151884)

TRICROMATIC MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

ASAMBLEA DE SOCIOS

SEGUNDA CONVOCATORIA

Con fundamento en la cláusula décima quinta y demás aplicables de los Estatutos sociales de la sociedad y en los artículos 80, 81 y demás aplicables de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se convoca a los socios de Tricromatic México, S. de R.L. de C.V., a la Asamblea de Socios que se llevará a cabo el 5 de noviembre de 2001, a las 12:00 horas en bulevar Virreyes número 135, colonia Lomas Virreyes, Delegación Miguel Hidalgo, México, Distrito Federal, código postal 11000, en la cual se desahogarán los asuntos contenidos en el siguiente :

ORDEN DEL DIA

I. Discusión, modificación y aprobación en su caso, de los informes presentados por el consejo de gerentes respecto de las operaciones de la sociedad llevadas a cabo durante los ejercicios sociales finalizados el 31 de diciembre de 1997, 1998, 1999 y 2000 incluyendo estados financieros, políticas de contabilidad y criterios seguidos en la preparación de la información financiera.

II. Renuncia, nombramiento o, en su caso, reelección de los miembros del Consejo de Administradores y comisarios de la sociedad.

III. Determinación de emolumentos correspondientes a los consejeros y comisarios de la sociedad.

IV. Cualquier otro asunto relacionado con los anteriores.

México, D.F., a 15 de octubre de 2001,

Tricromatic México, S. de R.L. de C.V.

Prosecretario del Consejo de Gerentes

Fernando David Estavillo Castro

Rúbrica.

(R.- 151894)