

SECRETARIA DE ECONOMIA

DECRETO por el que se reforma y adiciona el decreto por el que se establece la Tasa Aplicable para el 2002 del Impuesto General de Importación para las Mercancías Originarias de América del Norte, la Comunidad Europea, los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio, el Estado de Israel, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile y la República Oriental del Uruguay, publicado el 31 de diciembre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

VICENTE FOX QUESADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 131 de la propia Constitución; 31 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 4o. fracción I y 14 de la Ley de Comercio Exterior; y

CONSIDERANDO

Que el 20 de marzo de 2000, el Senado de la República aprobó la Decisión 2/2000 del Consejo Conjunto CE-México que entró en vigor el 1 de julio de 2000 y que establece calendarios de desgravación para el comercio bilateral de productos originarios de México y la Comunidad Europea en los Anexos I (Calendario de Desgravación de la Comunidad) y II (Calendario de Desgravación de México), respectivamente;

Que el párrafo 5 del artículo 3 de la Decisión 2/2000 del Consejo Conjunto CE-México establece que las Partes están dispuestas a reducir sus aranceles aduaneros más rápido que lo previsto en los artículos 4 al 10 de la referida Decisión, si la situación económica del sector en cuestión lo permite. Para ello, las Partes están abiertas a consultas para examinar la posibilidad de acelerar la eliminación de aranceles aduaneros prevista en sus listas de desgravación si existe el consenso de los sectores productivos involucrados;

Que se han recibido peticiones de diversos sectores productivos de México y la Comunidad Europea, particularmente de los sectores químico, farmacéutico y automotriz, entre otros, y que hay consenso entre los sectores de ambas Partes respecto a la aceleración de la desgravación;

Que la aceleración de la desgravación arancelaria entre México y la Comunidad Europea que se plantea, fortalecería la competitividad de nuestras exportaciones y las cadenas productivas, y complementará la oferta de productos de los sectores anteriormente mencionados en el mercado nacional;

Que el 29 de enero de 2002 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Aviso de aceleración de la desgravación arancelaria, conforme a la Decisión 2/2000 del Consejo Conjunto CE-México, y en su Artículo Tercero establece que previa publicación del Decreto respectivo en cada Parte, la eliminación acelerada de aranceles entrará en vigor para los productos que se indiquen en tales instrumentos, en la fecha que ahí se señale;

Que ha habido consenso y las consultas pertinentes con el sector productivo nacional respecto al Aviso mencionado;

Que el 13 de mayo de 2002, el Consejo Conjunto CE-México aprobó una Decisión mediante la cual México y la Comunidad Europea acordaron acelerar la desgravación arancelaria para ciertos bienes originarios de México y la Comunidad Europea, y

Que el 31 de diciembre de 2001 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Decreto por el que se establece la Tasa Aplicable para el 2002 del Impuesto General de Importación para las mercancías originarias de América del Norte, la Comunidad Europea, los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio, el Estado de Israel, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile y la República Oriental del Uruguay, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

Artículo 1o.- Se modifica el artículo 14 del Decreto por el que se establece la Tasa Aplicable para el 2002 del Impuesto General de Importación para las Mercancías Originarias de América del Norte, la Comunidad Europea, los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio, el Estado de Israel, El

Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile y la República Oriental del Uruguay, publicado el 31 de diciembre de 2001 en el **Diario Oficial de la Federación**, únicamente en lo que respecta a las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación que a continuación se indican, para quedar como sigue:

Fracción	Arancel
8703.10.99	Ex.
8703.21.01	Ex.
8703.22.01	Ex.
8703.23.01	Ex.
8703.24.01	Ex.
8703.31.01	Ex.
8703.32.01	Ex.
8703.33.01	Ex.
8703.90.01	Ex.
8703.90.99	Ex.
8706.00.01	Ex.
8706.00.02	Ex.
8706.00.99	Ex.

Artículo 2o.- Se modifica el artículo 15, párrafo II, del Decreto que se menciona en el artículo 1o. del presente ordenamiento, para quedar como sigue:

“ARTÍCULO 15.- . . .

I.- . . .

II.- Si la mercancía cuenta con un peso bruto vehicular menor a 8,864 kg. por vehículo, el arancel preferencial será 10% *ad valorem*, salvo que la mercancía cuente con un certificado de cupo expedido por la Secretaría de Economía, en cuyo caso, estará exenta del arancel a la importación.”

Artículo 3o.- Se adicionan al artículo 17 del Decreto que se menciona en el artículo 1o. del presente ordenamiento, las siguientes fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en el orden que les corresponda según su numeración.

Fracción	Tasa	Modalidad de la mercancía
3002.10.99	Ex.	Medicamento a base de etanercept.
3002.10.99	Ex.	Medicamento a base de basiliximab.
3002.90.99	Ex.	Toxina botulínica tipo "A".
3003.90.99	Ex.	Medicamento a granel a base de vitamina E 50%.
3004.20.99	Ex.	Medicamento a base de fosfato sódico de dexametasona y sulfato de neomicina.
3004.20.99	Ex.	Antiséptico glucocorticoide y antiinflamatorio de uso oftálmico con principio activo fluorometolona y sulfato de neomicina.
3004.20.99	Ex.	Medicamento a base de ertapenem sódico.
3004.39.99	Ex.	Medicamento a base de estradiol.
3004.39.99	Ex.	Medicamento a base de gestodeno y etinil estradiol.
3004.39.99	Ex.	Medicamento a base de levonorgestrel y etinilestradiol.
3004.39.99	Ex.	Medicamento a base de estrógenos conjugados.
3004.40.99	Ex.	Medicamento a base de tropisetron.
3004.50.99	Ex.	Medicamento a base de fitomenadiona.
3004.90.99	Ex.	Medicamento a base de Atenolol-nifedipina (cápsulas).
3004.90.99	Ex.	Medicamento a base de isosorbide dinitrato (cápsulas).
3004.90.99	Ex.	Medicamento a base de Glucomannano (cápsulas).

- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de rufloxacino mononitrato (tabletas).
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de clorhidrato de Dorzolamida y Maleato de Timolol.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de fosfato sódico de Dexametasona.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de Losartán Potásico e Hidroclorotiazida.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de Maleato de Timolol.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de Carbidopa y Levodopa.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de benseramida y levodopa.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de moxifloxacino.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de ácido pamidrónico.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de isradipino.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de valsartan.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de rivastigmina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de letrozol.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de formoterol.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de terbinafina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de fluvastatina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de nicotina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de nitroglicerina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de quinagolida.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de tizanidina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de amiprenavir.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento oftálmico a base de aceite de silicona.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento oftálmico a base de perfluorodecalina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de tirofiban clorhidrato.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de losartán potásico.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de simvastatina.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de acitretino.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de carvedilol.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de filgastrim.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de flunitrazepam.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de mesilato de nelfinavir.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de tolcapone.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de benzoato de rizatriptán.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de tenoxicam.
- 3004.90.99 Ex. Antiglaucomatos o antihipertensivo ocular con principio activo clorhidrato de levobunolol y alcohol polivinílico.
- 3004.90.99 Ex. Alternativa terapéutica para mantenimiento de midriasis transoperatoria de extracción de catarata extracapsular con principio activo flurbiprofeno sódico.
- 3004.90.99 Ex. Solución de uso oftálmico para conjuntivitis infecciosa, úlceras corneales e infecciones oculares con principio activo de ofloxacina.
- 3004.90.99 Ex. Subtilisina a microangular tabletas para limpieza de lentes de contacto.
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de lamivudina y zidovudina (tabletas).
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de abacavir (tabletas).
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de lamivudina (tabletas).
- 3004.90.99 Ex. Medicamentos a base de abacavir, lamivudina y zidovudina (tabletas).
- 3004.90.99 Ex. Medicamento a base de clorhidrato de vardenafil.
- 3822.00.99 Ex. Medicamento oftálmico a base de tira de papel filtro whatman prueba para evaluar la cantidad de lágrima producida en el ojo humano.

3822.00.99 Ex. Reactivo para detección de embarazo en tira reactiva, contenida en un estuche o dispositivo de plástico para su venta en farmacias presentación prueba individual.

Artículo 4o.- Se modifica el Apéndice del Decreto que se menciona en el artículo 1o. del presente ordenamiento, únicamente por lo que se refiere a las siguientes fracciones arancelarias bajo la columna "Unión Europea", para quedar como sigue:

	Unión Europea	
Fracción	Arancel	Nota
29095004	Ex.	
29225017	Ex.	
29231099	Ex.	
29242913	Ex.	
30021099	7.0	NUE
30029099	7.0	NUE
30039099	7.0	NUE
30042099	8.0	NUE
30043999	7.0	NUE
30044099	7.0	NUE
30045099	8.0	NUE
30049099	7.0	NUE
33029099	Ex.	
38220099	7.0	NUE
39079102	Ex.	
84269102	Ex.	
84269104	Ex.	
85061001	Ex.	
85061002	Ex.	
85061003	Ex.	
85061004	Ex.	
85061099	Ex.	
85063001	Ex.	
85063002	Ex.	
85063003	Ex.	
85063004	Ex.	
85063099	Ex.	
85064001	Ex.	
85064002	Ex.	
85064003	Ex.	
85064004	Ex.	
85064099	Ex.	
85065001	Ex.	
85065002	Ex.	
85065003	Ex.	
85065004	Ex.	
85065099	Ex.	
85066001	Ex.	
85068001	Ex.	
85068002	Ex.	
85068003	Ex.	
85068004	Ex.	
85068099	Ex.	
85069001	Ex.	
87031001	Ex.	
87031002	Ex.	
87031003	Ex.	

TRANSITORIOS

PRIMERO.- De acuerdo a lo establecido en el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se establece la Tasa Aplicable para el 2002 del Impuesto General de Importación para las Mercancías Originarias de América del Norte, la Comunidad Europea, los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio, el Estado de Israel, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile y la República Oriental del Uruguay, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de diciembre de 2001, las fracciones arancelarias contenidas en el presente Decreto deberán aplicar su correspondiente equivalencia de conformidad con la correlación que para tal efecto, se establece en el Acuerdo por el que se da a conocer la correlación de las fracciones arancelarias establecidas en el Decreto por el que se establece la Tasa Aplicable para el 2002 del Impuesto General de Importación para las Mercancías Originarias de América del Norte, la Comunidad Europea, los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio, el Estado de Israel, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile y la República Oriental del Uruguay con las establecidas en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, publicado el 28 de marzo de 2002, así como con cualquier modificación a éste que hubiere.

SEGUNDO.- El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los tres días del mes de junio de dos mil dos.- **Vicente Fox Quesada**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Francisco Gil Díaz**.- Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista**.- Rúbrica.

ACUERDO por el que se determina el incremento al cupo mínimo para importar en el año 2002 dentro del arancel-cuota establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, trozos y despojos de ave originarias de los Estados Unidos de América, dado a conocer en el diverso publicado el 27 de diciembre de 2001.

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

LUIS ERNESTO DERBEZ BAUTISTA, Secretario de Economía, con fundamento en los artículos 302, párrafo 4 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte; 4o. fracción III, 5o. fracción V, 16, 17, 23 y 24 de la Ley de Comercio Exterior; 9o. fracción V, 26 al 36 de su Reglamento; 1 y 5 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el 27 de diciembre de 2001 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Acuerdo por el que se da a conocer el cupo mínimo para importar en el año 2002 dentro del arancel-cuota establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, trozos y despojos de ave originarias de los Estados Unidos de América;

Que el artículo cuarto transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2002 señala que en el caso de las cuotas mínimas y adicionales para trozos y pastas de ave, los montos a asignar se reducirán en un 10% con respecto a los montos asignados durante 2001;

Que la producción nacional de carcazas de ave para la elaboración de pastas de ave, es prácticamente inexistente;

Que para el 2002 el monto mínimo del cupo de carcaza asciende a 6,200 toneladas del cual se ha asignado 5,890 toneladas a las empresas fabricantes de pastas de ave para cubrir sus necesidades durante el primer trimestre del presente año y, es necesario cubrir sus requerimientos para el segundo semestre de 2002;

Que el monto asignado durante 2001 fue de 12,338 toneladas, y el incremento de 4,904 toneladas cumple con lo dispuesto en el artículo cuarto transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2002;

Que la Secretaría de Economía y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, han consultado a los productores y consumidores de la cadena productiva correspondiente sobre dicho incremento, y

Que la Comisión de Comercio Exterior ha aprobado el incremento en su reunión del 26 de abril de 2002, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINA EL INCREMENTO AL CUPO MINIMO PARA IMPORTAR EN EL AÑO 2002 DENTRO DEL ARANCEL-CUOTA ESTABLECIDO EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE, TROZOS Y DESPOJOS DE AVE ORIGINARIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DADO A CONOCER EN EL DIVERSO PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 27 DE DICIEMBRE DE 2001

ARTICULO PRIMERO.- Se incrementa al cupo determinado en el Acuerdo por el que se da a conocer el cupo mínimo para importar en el año 2002 dentro del arancel-cuota establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, trozos y despojos de ave originarias de los Estados Unidos de América, publicado el 27 de diciembre de 2001 en el **Diario Oficial de la Federación**, el monto que se especifica en el siguiente cuadro:

Fracción arancelaria	Descripción	Monto adicional (toneladas)
0207.13.02	Carcazas	4,904
0207.14.03	Carcazas	

ARTICULO SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 24 párrafo segundo de la Ley de Comercio Exterior y 31 de su Reglamento, con objeto de promover la competitividad de las cadenas productivas que utilizan la carcaza como insumo, durante el año 2002 se aplicará el mecanismo de asignación directa al monto adicional descrito en el cuadro anterior a favor de las personas cuya actividad sea la fabricación de pastas de ave para la elaboración de carnes frías y embutidos.

ARTICULO TERCERO.- La asignación de este monto adicional del cupo de importación, se realizará conforme a las necesidades demostradas por los promoventes, bajo los siguientes criterios:

- A)** Hasta el 95%, a importadores tradicionales.
- B)** Hasta el 5%, a nuevos importadores.

El monto destinado para nuevos importadores, que no haya sido solicitado a más tardar en el mes de junio, podrá ser asignado entre los importadores tradicionales que lo soliciten.

La mercancía no podrá ser comercializada en el mismo estado físico en que se importe.

La asignación del monto adicional mencionado en el cuadro anterior, se hará a través de la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior, la cual solicitará dictamen técnico a la Dirección General de Política de Comercio Interior y Abasto, quien lo emitirá conjuntamente con la Dirección General de Desarrollo de Mercados de ASERCA de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, conforme a necesidades demostradas por el promovente. Dicho dictamen, se emitirá dentro de un plazo de cinco días hábiles siguientes a la fecha en que la Dirección General de Política de Comercio Interior y Abasto reciba la solicitud. El dictamen correspondiente, deberá señalar el monto y plazo para ejercer la asignación, así como las condiciones a que deben sujetarse los beneficiarios.

ARTICULO CUARTO.- Los fabricantes de pasta de ave para la industria de carnes frías y embutidos del país, deben presentar su solicitud en el formato Solicitud de Asignación de Cupo SE-03-011-1, en la ventanilla de atención al público de la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior, ubicada en Insurgentes Sur número 1940, planta baja, colonia Florida o en la representación federal de la Secretaría, que le corresponda según su ubicación. La hoja de requisitos específicos se establece como anexo del presente Acuerdo.

ARTICULO QUINTO.- Una vez asignado el monto adicional para importar dentro del arancel-cuota, la Secretaría expedirá a través de la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior o de la representación federal que le corresponda según su ubicación, los certificados de cupo correspondientes, previa solicitud del interesado en el formato Solicitud de Certificado de Cupo (obtenido por asignación directa) SE-03-013-5. El certificado de cupo es nominativo e intransferible y deberá ser retornado a la oficina que lo expidió, dentro de los quince días siguientes al término de su vigencia.

Los formatos a que se hace referencia en este Acuerdo, estarán a disposición de los interesados en la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior, en las representaciones federales de la Secretaría y en la página de Internet de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, en la dirección: www.cofemer.gob.mx

TRANSITORIO

UNICO.- Este Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y concluirá su vigencia el 31 de diciembre de 2002.

México, D.F., a 27 de mayo de 2002.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE ECONOMIA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS AL COMERCIO EXTERIOR
2002
REQUISITOS PARA LA ASIGNACION DEL CUPO DE IMPORTACION DE:

CARCAZA DE POLLO
0207.13.02 Y 0207.14.03
PROVENIENTE DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE

Asignación Directa

Beneficiarios	Personas físicas o morales fabricantes de pastas de ave.	
Solicitud	Formato de solicitud de asignación de cupo (SE-03-011-1).	
Documentación soporte para la asignación de este cupo	Documento	Periodicidad
Empresas que por primera vez solicitan	Copia de la solicitud de inscripción en el RFC y de la cédula de identificación fiscal.	Unica vez ⁽¹⁾
	Capacidad de producción instalada de pastas de ave, expresada en toneladas por turno de 8 horas. Anexar relación de principal maquinaria y equipo instalado.	Unica vez ⁽¹⁾
	Coeficiente de empleo de carcaza de ave en la producción de pastas.	Unica vez ⁽¹⁾
	Escrito bajo protesta de decir verdad, señalando: destino o aplicación que dará al volumen del cupo que se le otorgue cada año; compromiso de no comercializar el monto que se le asigne en el estado físico en que se importe; y que conoce que los certificados de cupo son intransferibles.	Anual
	Copia de la autorización de establecimiento TIF emitida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en el que indique ser una planta Tipo Inspección Federal (TIF).	Unica vez ⁽¹⁾
	Carta aval de la Unión Nacional de Avicultores.	Anual
	Carta compromiso firmada por el representante legal de entregar semestralmente reporte de operaciones de la empresa. Presentar volumen de producción y ventas de pastas de ave.	Anual
	Carta compromiso firmada por el representante legal de presentar semestralmente copia de los certificados de cupo de carcaza de ave asignados y de las hojas descargo.	Anual
	Copia de la Declaración Anual del ISR del año anterior a la solicitud y de los meses transcurridos del año en curso.	Anual
Ampliaciones	Copia de los acuses de recibo de los reportes semestrales	Cada vez que solicite asignación
	(1) Esta información deberá actualizarse cada vez que la empresa modifique sus condiciones de operación reportadas.	

ACUERDO por el que se determina el cupo mínimo para importar en 2002, con el arancel-cupo establecido, malta.

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

LUIS ERNESTO DERBEZ BAUTISTA, Secretario de Economía, con fundamento en los artículos 4o. fracción III, 5o. fracción V, 16, 17, 23 y 24 de la Ley de Comercio Exterior; 9o. fracción V y 26 al 36 del Reglamento; 1 y 5 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que la oferta nacional de ciertos productos es insuficiente, por lo que es necesario complementarla con importaciones a efecto de que las industrias que los utilizan en sus procesos productivos tengan acceso a insumos en condiciones similares a las que tienen en el exterior;

Que los mecanismos de asignación de los cupos de importación son instrumento de la política sectorial para promover el abasto nacional en condiciones equitativas de competencia; y

Que el cupo a que se refiere este Acuerdo cuenta con opinión favorable de la Comisión de Comercio Exterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINA EL CUPO MINIMO PARA IMPORTAR EN 2002,
CON EL ARANCEL-CUPO ESTABLECIDO, MALTA**

ARTICULO PRIMERO.- El cupo para importar en 2002, con el arancel-cupo establecido en el artículo 3 del Decreto por el que se crean, modifican o suprimen diversos aranceles de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 17 de abril de 2002, malta, es el que se determina en el cuadro siguiente:

Fracción arancelaria	Descripción	Cupo mínimo
1107.10.01	Sin tostar.	250 toneladas
1107.20.01	Tostada.	

ARTICULO SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 24 párrafo segundo de la Ley de Comercio Exterior, y 31 de su Reglamento, con el objeto de promover la competitividad de las cadenas productivas, así como favorecer las corrientes comerciales con los demás países, durante 2002 se aplica el mecanismo de asignación directa al cupo de importación comprendido en el cuadro anterior, en favor de las personas señaladas en el artículo siguiente.

ARTICULO TERCERO.- Podrán solicitar asignación directa al cupo de importación a que se refiere este Acuerdo, empresas de la industria de la cerveza y la malta, así como industrias que utilicen la malta en sus procesos productivos. La asignación se hará a través de la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior (DGSCE) previo dictamen favorable expedido por la Dirección General de Política de Comercio Interior y Abasto de esta Secretaría (DGPCIA), quien lo emitirá conjuntamente con la Dirección General de Desarrollo de Mercados de ASERCA de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que la DGSCE turne la solicitud respectiva para dictamen, la cual señalará el monto y el plazo para ejercer la asignación así como las condiciones a las que deberán sujetarse los beneficiarios. La asignación se hará conforme a los siguientes criterios:

- a) 95% del monto del cupo a beneficiarios tradicionales, conforme a su consumo anual.
- b) 5% del monto del cupo a nuevos solicitantes. El volumen que se asignará a cada solicitante, será conforme a su consumo anual.
- c) La vigencia de los certificados será al 31 de diciembre de 2002.

ARTICULO CUARTO.- Los beneficiarios del cupo deberán presentar un reporte mensual dirigido a la DGPCIA, sobre el ejercicio de los cupos autorizados correspondiente al mes anterior, y el programa de internaciones para el mes que transcurre, los primeros cinco días hábiles de cada mes.

El incumplimiento de la presentación de los reportes antes mencionados, será motivo de opinión no favorable para posteriores solicitudes de asignación de cupo.

ARTICULO QUINTO.- Las solicitudes para asignación directa deben presentarse en el formato Solicitud de Asignación de Cupo SE-03-011-1, en las representaciones federales de la Secretaría. La hoja de requisitos específicos se establece como anexo al presente Acuerdo.

ARTICULO SEXTO.- Una vez asignado directamente el monto para importar dentro del arancel-cupo a que se refiere el presente Acuerdo, la Secretaría, a través de la Representación Federal que corresponda, expedirá los certificados de cupo que correspondan, previa solicitud del interesado en el formato Solicitud de Certificados de Cupo (obtenido por asignación directa) SE-03-013-5. El certificado de cupo deberá ser retornado a la oficina que lo expidió, dentro de los quince días siguientes al término de su vigencia.

Los formatos a que se hace referencia en este Acuerdo, estarán a disposición de los interesados en la Dirección General de Servicios al Comercio Exterior y en las Representaciones Federales de la Secretaría y en la página de Internet de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria en la dirección: www.cofemer.gob.mx

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y concluirá su vigencia el 31 de diciembre de 2002.

México, D.F., a 27 de mayo de 2002.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista.-** Rúbrica.

SECRETARIA DE ECONOMIA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS AL COMERCIO EXTERIOR

2002
REQUISITOS PARA LA ASIGNACION DEL CUPO
DE IMPORTACION DE
MALTA
1107.10.01; 1107.20.01
PROVENIENTE DE TODO EL MUNDO (UNILATERAL)
Asignación Directa

Beneficiarios:	Empresas de la industria de la cerveza y la malta, así como industrias que utilicen la malta en sus procesos productivos.	
Solicitud:	Formato de Solicitud de Asignación de Cupo (SE-03-011-1).	
Todos los solicitantes	Documento	Periodicidad
	Reporte de auditor externo ¹ dirigido a la Dirección General de Política de Comercio Interior y Abasto (DGPCIA), que certifique: <ul style="list-style-type: none"> • Domicilio fiscal de la empresa • La ubicación de las plantas • Que se encuentra en operación • Descripción de la maquinaria y equipo. • La capacidad instalada y capacidad utilizada • El inventario de malta al último mes del periodo auditado • El consumo mensual de malta de los últimos 12 meses o desde el inicio de su operación, cuando ésta sea menor a 12 meses 	Anual.

¹ El auditor deberá estar registrado en la S.H.C.P. e indicar su número de registro y rubricar todas las hojas de los anexos que integran su reporte.

CONVENIO de Coordinación que celebran la Secretaría de Economía y el Estado de Veracruz-Llave, con el objeto de establecer las bases para la asignación y ejercicio de los recursos de los fondos de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa y de fomento a la integración de cadenas productivas.

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

CONVENIO DE COORDINACION QUE CELEBRA, EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVES DE LA SECRETARIA DE ECONOMIA, REPRESENTADA POR EL LIC. JUAN BUENO TORIO, EN SU CARACTER DE SUBSECRETARIO PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN LO SUCESIVO "LA SECRETARIA"; Y POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE VERACRUZ-LLAVE, POR CONDUCTO DE SU GOBERNADOR, LIC. MIGUEL ALEMAN VELAZCO, CON LA PARTICIPACION DEL LIC. JUAN AMIEVA HUERTA, SECRETARIO DE FINANZAS Y PLANEACION Y COORDINADOR GENERAL DEL COPLADE; ING. EVERARDO SOUSA LANDA, SECRETARIO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO ESTATAL DE FOMENTO ECONOMICO; LIC. PORFIRIO SERRANO AMADOR, SECRETARIO DE DESARROLLO REGIONAL; Y DR. RAMON FERRARI PARDIÑO, SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, FORESTAL Y PESQUERO, CON EL OBJETO DE ESTABLECER LAS BASES PARA LA ASIGNACION Y EJERCICIO DE LOS RECURSOS DE LOS FONDOS DE APOYO A LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA Y DE FOMENTO A LA INTEGRACION DE CADENAS PRODUCTIVAS, EN LO SUCESIVO "LOS FONDOS", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES CONSIDERANDOS, DECLARACIONES Y CLAUSULAS.

CONSIDERANDOS

- I. Que la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en lo sucesivo identificadas por las siglas MPYMES, es de la mayor importancia para la economía mexicana y deben actuar como un pilar para el crecimiento económico sustentable;
- II. Que los principales retos de las micro, pequeñas y medianas empresas son el desarrollo de una cultura empresarial, la capacitación integral, su equipamiento y acceso a tecnologías de vanguardia, la obtención de financiamiento, el desarrollo de sistemas de calidad y la identificación de mercados para sus productos, procesos o servicios, entre otros;
- III. Que es imprescindible instrumentar acciones que permitan abatir los desequilibrios económicos entre las diversas regiones del país;
- IV. Que el 15 de marzo de 2001, se publicaron en el **Diario Oficial de la Federación** las Reglas de Operación e Indicadores de Evaluación y de Gestión para la Asignación del Subsidio destinado a la Operación del Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresas, para el Ejercicio Fiscal del año en curso;
- V. Que a partir del mes de marzo de 2001 la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa inició los contactos con los gobiernos estatales y los organismos privados y académicos locales, para recopilar y consensuar las líneas estratégicas de acción para el fomento, desarrollo y capacitación de las micro, pequeñas y medianas empresas.
Derivado de este consenso nacional se estableció la necesidad de iniciar a la brevedad la operación de los programas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas de manera conjunta con las entidades federativas y los sectores social y privado;
- VI. Que la presente administración asigna al potencial de la pequeña y mediana empresa un papel preponderante para el desarrollo económico y para la generación de la gran cantidad de empleos que la población demanda;
- VII. Que la falta de esquemas de apoyo financiero oportunos y adecuados constituye uno de los principales factores que han limitado el desarrollo y consolidación de las MPYMES en la planta productiva nacional y su integración eficiente en las cadenas productivas de los sectores industrial, comercial y de servicios;
- VIII. Que las políticas económicas enfocadas a las MPYMES tienen efectos multiplicadores en la generación de nuevos empleos y en el nivel de actividad económica, promotores importantes de las bases del crecimiento económico sustentable;
- IX. Que "EL ESTADO" establece en el Plan Veracruzano de Desarrollo 1999-2004 la reactivación de la economía veracruzana y la integración productiva del Estado, asimismo ha instrumentado el Programa Veracruzano de Desarrollo Económico 1999-2004, el cual plantea una política activa de desarrollo económico enfocada principalmente a la micro, pequeña y mediana empresa e instrumentada a través de siete políticas de fomento específicas que se apoyan y se fortalecen entre sí para facilitar la actividad empresarial, ampliar la infraestructura y atraer la inversión, mejorar la competitividad de las empresas en el Estado, modernizar la comercialización, impulsar

el turismo, promover las marcas y productos veracruzanos en el extranjero, así como brindar nuevas opciones de financiamiento;

- X. Que el Consejo Estatal de Fomento Económico es un órgano permanente de consulta, análisis, asesoría, opinión y decisión en el otorgamiento de incentivos previstos en la Ley de Fomento Económico del Estado de Veracruz-Llave, y
- XI. Que "LA SECRETARIA" y "EL ESTADO" tienen entre otros objetivos los de lograr que las micro, pequeñas y medianas empresas sean competitivas y que contribuyan al progreso del país y de la entidad, en sus respectivos ámbitos de competencia.

DECLARACIONES

I. DE "LA SECRETARIA"

- I.1. Que es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal de conformidad con lo dispuesto en el artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con relación a lo establecido en los artículos 2o. fracción I y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, con las atribuciones que le señala el artículo 34 del mismo ordenamiento jurídico.
- I.2. Que conforme a lo establecido en el artículo 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, corresponde a la Secretaría de Economía, entre otros, los siguientes:
 - Formular y conducir las políticas generales de industria, comercio exterior, interior, abasto y precios del país, con excepción de los precios de bienes y servicios de la Administración Pública Federal.
 - Asesorar a la iniciativa privada en el establecimiento de nuevas industrias y en el de las empresas que se dediquen a la exportación de manufacturas nacionales.
 - Promover, orientar, fomentar y estimular la industria nacional.
 - Promover, orientar, fomentar y el desarrollo de la industria pequeña y mediana y regular la organización de productores industriales.
 - Promover y, en su caso, organizar la investigación técnico industrial.
- I.3. Que con fundamento en el artículo 6o. fracción IX de su Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 10 de agosto de 2000 y el decreto modificatorio de fecha 6 de marzo de 2001, publicado en la misma fuente informativa, el Lic. Juan Bueno Torio, cuenta con las facultades para suscribir el presente instrumento.
- I.4. Que el Delegado Federal de la Secretaría de Economía en el Estado de Veracruz, con fundamento en los artículos 35, 36 y 37 del Reglamento Interior vigente, y lo establecido en el manual de operación de convenios estatales de abril de 2001, coordinará, en forma conjunta con el representante nombrado por "EL ESTADO", el seguimiento a la aplicación del presente Convenio.
- I.5. Que señala como domicilio legal el ubicado en Alfonso Reyes número 30, colonia Condesa, código postal 06179, México, D.F.

II. DE "EL ESTADO"

- II.1. Que es parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos y es Libre y Soberano en todo lo que concierne a su régimen interior conforme a lo dispuesto por los artículos 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 1 de la Constitución Política del Estado.
- II.2. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 49 fracciones V y XVII de la Constitución Política del Estado; 9, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 29 y 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo Estatal, el Gobernador del Estado y los Secretarios de Finanzas y Planeación, Desarrollo Económico, Desarrollo Regional, y Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero, están facultados para celebrar el presente Convenio.
- II.3. Que señala como su domicilio para todos los efectos legales del presente Convenio, el Palacio de Gobierno, con domicilio en la calle de Enríquez esquina Leandro Valle, colonia Centro en la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz.

III. DE "LAS PARTES"

- III.1. Que de conformidad con las anteriores declaraciones, "EL ESTADO" y "LA SECRETARIA" reconocen su personalidad jurídica y aceptan la capacidad legal con que se ostentan. Asimismo,

manifiestan conocer el alcance y contenido de este Convenio, por lo que están de acuerdo en someterse a las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El presente Convenio tiene por objeto establecer las bases para la asignación y ejercicio de los recursos económicos de "LOS FONDOS" y de "LA SECRETARIA" a través de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa, que de manera conjunta se implementará con "EL ESTADO", para el fomento, desarrollo y capacitación de las micro, pequeñas y medianas empresas.

SEGUNDA.- "LAS PARTES" apoyarán la instrumentación y desarrollo del objeto de este Convenio, a través de acciones y proyectos relativos a las siguientes estrategias y acciones fundamentales:

- I. Impulsar la implementación de programas que contribuyan al desarrollo de las regiones con mayor rezago económico del Estado de Veracruz.
- II. Fomentar y promover una cultura de: información, calidad, desarrollo empresarial, desarrollo e innovación tecnológica y el incremento de la competitividad de la planta productiva, en coordinación con las dependencias y entidades de la administración pública federal y estatal, así como organismos del sector público, privado, social y educativo.
- III. Integrar a las micro, pequeñas y medianas empresas a la cadena productiva industrial, comercial y de servicios, promoviendo y facilitando la identificación de oportunidades de negocio, el fomento de fondos de garantías y apoyando proyectos de alto impacto para sectores o regiones productivas del país y el estado.
- IV. Vincular a los sectores educativo y financiero con los requerimientos de capacitación y financiamiento de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- V. Inducir la incorporación de los negocios informales a la formalidad.
- VI. Promover el desarrollo de proveedores y distribuidores para los sectores público y privado.
- VII. Intensificar la competitividad de las MPYMES a través de la capacitación, asesoría y consultoría.
- VIII. Incrementar la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en los mercados externos, a través de un esquema de apoyos en materia de consolidación de oferta exportable, promoción, comercialización y distribución.
- IX. Promover entre las micro, pequeñas y medianas empresas el aprovechamiento de los beneficios de los convenios y tratados internacionales suscritos por México.

TERCERA.- "LAS PARTES" acuerdan que el presente Convenio será la vía de coordinación entre las administraciones públicas federal y estatal, para la planeación y ejecución de proyectos, acciones, obras y servicios que cumplan con el objeto de este Convenio, con base en las Reglas de Operación, correspondientes a los "FONDOS".

Asimismo, cuando la ejecución de los proyectos susceptibles de ser apoyados en los términos del presente Convenio, requiera de la participación de municipios, universidades, organismos sociales y privados, dicha participación se regirá por las Reglas y Manuales de Operación y por el presente instrumento.

CUARTA.- Los apoyos federales se aplicarán con base a las Reglas de Operación emitidas por "LA SECRETARIA", publicadas en el **Diario Oficial de la Federación**, el 15 de marzo del año 2001 y los Manuales de Operación.

Tomando en consideración las propuestas enviadas por "CONSEJO ESTATAL" de "EL ESTADO", de acuerdo con su fundamento legal.

Por cuanto hace a los apoyos estatales se aplicarán de conformidad al presupuesto asignado a "EL ESTADO", en apoyo de los proyectos y programas propuestos para recibir recursos de "LOS FONDOS" establecidos el 15 de marzo de 2001 y que son motivo del presente Convenio.

QUINTA.- "LAS PARTES" Se comprometen a otorgar recursos financieros para la instrumentación de las siguientes líneas de acción a través de los programas establecidos en el artículo 71 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, por lo que se refiere a "LA SECRETARIA"; y a lo establecido en el Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado para el Ejercicio Fiscal de 2001, en lo que se refiere a "EL ESTADO".

Proyecto productivo.- Se refiere a proyectos de inversión que promuevan y detonen la incorporación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMES) en las cadenas industrial, comercial y de servicios, así como los proyectos que faciliten esta incorporación directa o indirectamente, como es la realización de encuentros empresariales de negocio.

Las solicitudes para la canalización de recursos mediante esta línea de apoyo deberán sustentarse con elementos de análisis suficientes que permitan identificar la viabilidad del proyecto. Entre estos

elementos se pueden citar, a manera de ejemplo, estudios de viabilidad técnica y económica, planes de negocio, estudio de mercado y otros estudios similares.

Participación en fondos de garantía.- Asignación de recursos presupuestales para subsidiar fondos de garantía en fideicomisos o instrumentos financieros que constituyan garantías a favor de las MPYMES, para facilitarles el acceso al crédito.

Elaboración de estudio.- Apoyos financieros destinados a la realización de estudios y diagnósticos para detonar el desarrollo de un sector o región, la factibilidad técnico-económica de proyectos productivos y la detección de oportunidades de negocio, procesos de certificación de calidad y normalización, así como el desarrollo de metodología para programas de capacitación, asesoría y consultoría a las MPYMES, estudios regionales y sectoriales para identificar necesidades de capacitación y desarrollo.

Para esto será necesario que los solicitantes demuestren con elementos de análisis suficientes el impacto o importancia del proyecto en el sector o región correspondiente.

Centro de vinculación empresarial.- Aportación de recursos enfocada a la formación y operación de centros de vinculación de MPYMES de un sector o región específica. Se incluyen en este rubro los estudios de factibilidad necesarios para determinar la viabilidad de operación de los centros, su instalación, equipamiento y otros conceptos que requieran para su óptimo funcionamiento.

Los centros de vinculación empresarial tendrán por objetivo elevar la competitividad de las MPYMES mediante la prestación de servicios como los siguientes (a manera enunciativa, mas no limitativa):

1. Promover la utilización eficiente de los programas de apoyo con que cuentan las dependencias y organismos de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como de otras instituciones públicas y privadas.
2. Vincular la oferta de procesos productivos, productos y servicios de las MPYMES con las grandes empresas demandantes.
3. Promover la formación de consultores especializados en MPYMES.
4. Apoyar con programas de capacitación, asesoría y consultoría a las MPYMES.
5. Servicios de información e informática para las MPYMES.

Integración de bancos de información.- Recursos destinados a la conformación de bancos de datos que registren la oferta y demanda de productos, procesos productivos y servicios de los diferentes mercados nacionales e internacionales, con la finalidad de que las MPYMES proveedoras y las empresas demandantes tengan acceso a una fuente potencial de negocios en forma ágil y eficiente.

Apoyos diversos.- Para incrementar la competitividad de las MPYMES mediante asesoría y consultoría básica y especializada; capacitación a empresarios y plantilla laboral, así como formación de consultores y procesos de innovación tecnológica.

Impulso a procesos de mejora regulatoria y modernización de las MPYMES turísticas, agroindustriales, hospitalarias, del transporte y demás sectores prioritarios de la economía estatal.

Fomento a la cultura de la asociación mediante la constitución de empresas integradoras, desarrollo de proveedores y consolidación de cadenas productivas.

Ampliar la participación de las MPYMES en los mercados internacionales incrementando su capacidad exportadora y consolidando ofertas exportables.

SEXTA.- De las aportaciones de "LOS FONDOS" que se utilicen para constituir fondos de garantía, no se generarán compromisos presupuestales a "LA SECRETARIA" para ejercicios subsecuentes.

SEPTIMA.- Las aportaciones que se otorgarán para apoyar a las MPYMES en el marco de este Convenio, se han fijado de común acuerdo entre "LAS PARTES", según se establecerá en los formatos de solicitud de apoyo, a que se refieren las Reglas de Operación citadas y, que para efectos del presente instrumento se denominarán cédulas de registro y aprobación de proyectos, para la canalización de recursos de "LOS FONDOS".

En dichas cédulas se especificarán las aportaciones estatal y federal y, en su caso, la participación de los municipios, cámaras nacionales y estatales, organismos empresariales, asociaciones civiles, universidades y demás grupos sociales o particulares, cuando los proyectos, obras, acciones o servicios así lo requieran, satisfaciendo las formalidades legales que les sean aplicables y conforme a lo establecido en la cláusula tercera.

OCTAVA.- Para apoyar los proyectos relativos a las líneas de apoyo citadas en la cláusula quinta, y descritos en las cédulas, "LAS PARTES" se comprometen a canalizar recursos por un total de

\$26,334,845.57 (veintiséis millones trescientos treinta y cuatro mil ochocientos cuarenta y cinco pesos 57/100 M.N.), con la siguiente distribución y calendarización:

Mes (año 2001)	LA SECRETARIA	EL ESTADO	TOTAL
Junio	5,002,220.00	180,000.00	5,182,220.00
Julio	1,452,100.00	4,500,000.00	5,952,100.00
Agosto	2,544,190.00	1,000,000.00	3,544,190.00
Septiembre	985,300.00	4,500,000.00	5,485,300.00
Octubre	1,918,270.00	-----	1,918,270.00
Noviembre	1,073,490.16	2,504,275.41	3,577,765.57
Diciembre	675,000.00	-----	675,000.00
TOTAL	13,650,570.16	12,684,275.41	26,334,845.57

Las cantidades que proporcionarán los municipios y los sectores empresarial y académico, así como los proyectos y programas amparados en el presente Convenio, se especifican en el resumen financiero para el Estado de Veracruz que se anexa al presente instrumento legal, el cual forma parte integrante del mismo como anexo 1. Las cédulas de registro que sean presentadas por cada proyecto y programa y que sean aprobadas por "EL CONSEJO ESTATAL" y posteriormente por "LA SECRETARIA" de igual manera formarán parte integrante del presente Convenio como anexo 2.

La instrumentación de los proyectos y programas convenidos beneficiarán aproximadamente a 6,350 (seis mil trescientas cincuenta) MPYMES.

NOVENA.- "EL ESTADO" sin perjuicio de lo anterior podrá, posteriormente, proponer a "LA SECRETARIA" nuevos proyectos relativos al objeto de este Convenio y de "LOS FONDOS", para que sean evaluados y, en caso de que sean aprobados, apoyarlos dependiendo de la disponibilidad presupuestal de "LA SECRETARIA". Para tales efectos "EL ESTADO" se obliga con lo establecido en el presente Convenio y las cédulas de los proyectos que se presenten, que se incluirán como anexos del presente instrumento y formarán parte del mismo, con su respectivo calendario de ministraciones.

DECIMA.- Para dar cumplimiento al objeto del presente Convenio, "EL ESTADO" se compromete con las siguientes obligaciones:

1.- Que el COPLADE realizará las actividades relacionadas con la operación del presente Convenio a través del Consejo Estatal de Fomento Económico al que en lo sucesivo se le denominará "EL CONSEJO ESTATAL". Asimismo "EL CONSEJO ESTATAL" incluirá al Delegado "LA SECRETARIA" en el Estado, quien podrá participar con voz pero sin voto.

2.- Asignar los recursos financieros para apoyar los proyectos seleccionados.

3.- Supervisar que "EL CONSEJO ESTATAL" lleve a cabo las siguientes tareas, conforme a los Manuales de Operación, así como a la ley y su reglamento que lo rige:

- a) Recibir, coordinadamente con el Delegado de "LA SECRETARIA" en el Estado, propuestas de proyectos a apoyar en los términos de las Reglas de Operación de "LOS FONDOS";
- b) Analizar las solicitudes de apoyo debidamente integradas, presentadas por las diferentes instancias descritas en el Manual de Operación;
- c) Validar la información presentada por las solicitudes;
- d) Verificar que las solicitudes cumplan con los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación, y
- e) Aprobar los proyectos que apoyarán conjuntamente "LA SECRETARIA" y "EL ESTADO"; así como los que sean apoyados por "LA SECRETARIA" y otras entidades.

4.- Enviar los proyectos aprobados por "EL CONSEJO ESTATAL" al Consejo Directivo de "LOS FONDOS" a que se refieren las Reglas de Operación para su análisis y, en su caso, selección.

5.- Informar mensualmente a través de la instancia que para tales efectos designe, al representante estatal de "LA SECRETARIA", los resultados de la supervisión, haciendo énfasis en los puntos siguientes:

- Avance físico.
- Avance financiero.
- Avance en los indicadores de impacto señalados en las cédulas de los proyectos.

6.- Presentar al representante de "LA SECRETARIA" un informe final con los resultados obtenidos en cada proyecto, destacando los puntos siguientes:

- Grado de éxito del proyecto.
- Empresas beneficiadas.
- Población beneficiada.
- Empleos generados.
- Los demás que permitan conocer el impacto de los apoyos otorgados a los proyectos.

7.- Las que sean necesarias para dar cumplimiento al objeto de este documento.

La presentación de los informes mensuales y finales se harán en un formato que acuerden coordinadamente "LAS PARTES".

DECIMA PRIMERA.- Por su parte, "LA SECRETARIA" tendrá las siguientes obligaciones según se establecen en las Reglas de Operación:

1. Seleccionar los proyectos que cumplan con las Reglas de Operación, tomando en consideración el presupuesto disponible en "LOS FONDOS".
2. Asignar los recursos financieros al Gobierno del Estado para apoyar los proyectos seleccionados.
3. Trabajar coordinadamente con "EL ESTADO" para llevar a cabo el seguimiento y supervisión de la aplicación de los recursos a los proyectos seleccionados.

DECIMA SEGUNDA.- En el ámbito local, "LA SECRETARIA" estará representada por su delegado federal en la entidad, quien tendrá las siguientes atribuciones y obligaciones:

Atribuciones

1. Recibir, coordinadamente con "EL ESTADO", propuestas de proyectos a apoyar en los términos de las Reglas de Operación.
2. Participar con el "EL CONSEJO ESTATAL" durante el proceso de aprobación y evaluación de proyectos.
3. Representar localmente a "LA SECRETARIA" en todo lo relacionado con el ejercicio de "LOS FONDOS" en los términos del presente Convenio.

La participación del Delegado Federal se limitará a emitir su opinión sobre los proyectos presentados.

Obligaciones

1. Impulsar y operar conjuntamente con "EL ESTADO" la ejecución de los diversos proyectos de las MPYMES.
2. Supervisar, coordinadamente con "EL ESTADO", el avance físico y financiero de los proyectos apoyados.
3. Participar, en coordinación con "EL ESTADO", en la elaboración de los informes que le sean requeridos por "LA SECRETARIA".

DECIMA TERCERA.- "LAS PARTES" podrán racionalizar o suspender la ministración de los recursos asignados a los programas, obras o servicios relacionados con el objeto del presente Convenio en los siguientes casos:

- I. Cuando exista incumplimiento de los compromisos establecidos en las cláusulas del presente Convenio.
- II. Incumplimiento por cualquiera de "LAS PARTES" a lo establecido en el calendario de ministraciones.
- III. Cuando los recursos federales o estatales asignados a los programas se utilicen para fines distintos de los pactados en el presente Convenio, sus anexos y documentos complementarios o

las
y Manuales de Operación.

Reglas

- IV. La falta de entrega de la información, reportes y demás documentación, por cualquiera de "LAS PARTES" prevista en diversos instrumentos derivados de este Convenio y de los acuerdos o convenios de coordinación, anexos técnicos y de ejecución, convenios de concertación reglas y manuales de operación.
- V. Cuando por razones operativas, de producción, organización, mercado, financieras o técnicas, entre otras, resulte en la inviabilidad de los proyectos aprobados.
- VI. Cuando existan adecuaciones a los calendarios de gasto o disminución de los ingresos públicos, que afecten el presupuesto autorizado, o
- VII. Las demás que limiten a "LAS PARTES" para continuar con los compromisos contraídos en el presente Convenio.

DECIMA CUARTA.- Cuando cualquiera de "LAS PARTES" incumpla el presente Convenio, así como las reglas y manuales de operación de "LOS FONDOS" y este incumplimiento sea consecuencia de dolo, culpa o negligencia de los servidores públicos y demás autoridades a quienes compete realizar las acciones previstas en dichos instrumentos, "LAS PARTES" convienen en que se procederá a comunicar los hechos a las autoridades federales o locales que resulten competentes, a fin de que se determinen las responsabilidades administrativas, civiles o penales en que se hubieren incurrido y se apliquen las sanciones que conforme a derecho procedan.

DECIMA QUINTA.- El presente Convenio así como los documentos que de éste se deriven podrán ser modificados o adicionados siempre que lo acuerden "LAS PARTES" y deberá constar por escrito. Las modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DECIMA SEXTA.- "LAS PARTES" convienen en que el personal contratado por cada una, para la realización del presente Convenio y los proyectos que de éste deriven, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó. Por ende, cada una de ellas asumirá su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso el cumplimiento del objeto del presente Convenio implicará relación laboral alguna, por lo que no podrán ser consideradas como patrones solidarios o sustitutos. Aclarando que cada una de las partes que intervienen en este Convenio, tienen medios propios y suficientes para afrontar la responsabilidad que derive de las relaciones de trabajo que se establezcan con sus trabajadores.

DECIMA SEPTIMA.- El presente Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2001.

DECIMA OCTAVA.- "LAS PARTES" convienen que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda duda o diferencia de opinión en la interpretación, formalización o cumplimiento serán resueltas de común acuerdo por ellas.

En el supuesto de que la controversia subsista, "LAS PARTES" convienen en someterse a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, Distrito Federal, por lo que renuncian al fuero que por razones de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderles.

DECIMA NOVENA.- Cualquiera de "LAS PARTES" podrán dar por terminado el presente acuerdo en cualquier tiempo sin responsabilidad alguna. Si alguna de ellas, incurre en alguna violación de los términos y condiciones que se establecen en el presente, se obliga la parte afectada hacer la notificación con diez días hábiles de anticipación a la fecha en que operará la terminación.

VIGESIMA.- El presente Convenio deberá ser publicado en el **Diario Oficial de la Federación** y en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz.

Leído que fue el presente Convenio por las partes que en él intervienen, y una vez enterados de su contenido, son conformes con los términos del mismo, y para constancia lo ratifican y firman por cuadruplicado en la ciudad de Xalapa, Enríquez, Veracruz, el día veinte de junio de dos mil uno.- Por el Estado: el Gobernador, **Miguel Alemán Velasco**.- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas y Planeación, **Juan Amieva Huerta**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Económico, **Everardo Sousa Landa**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Regional, **Porfirio Serrano Amador**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo

Agropecuario, Forestal y Pesquero, **Ramón Ferrari Pardiño**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Subsecretario para la Pequeña y Mediana Empresa, **Juan Bueno Torio**.- Rúbrica.

ADDENDUM al Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Economía y el Estado de Veracruz-Llave, con el objeto de establecer las bases para la asignación y ejercicio de los recursos de los fondos de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa y de fomento a la integración de cadenas productivas.

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

ADDENDUM AL CONVENIO DE COORDINACION QUE CON EL OBJETO DE ESTABLECER LAS BASES PARA LA ASIGNACION Y EJERCICIO DE LOS RECURSOS DE LOS FONDOS DE APOYO A LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA Y DE FOMENTO A LA INTEGRACION DE CADENAS PRODUCTIVAS, CELEBRAN EL EJECUTIVO FEDERAL, A TRAVES DE LA SECRETARIA DE ECONOMIA, REPRESENTADA POR EL SUBSECRETARIO PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, LIC. JUAN BUENO TORIO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA" Y POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE VERACRUZ-LLAVE, REPRESENTADO POR SU GOBERNADOR LIC. MIGUEL ALEMAN VELAZCO, ASISTIDO POR EL LIC. JUAN AMIEVA HUERTA, SECRETARIO DE FINANZAS Y PLANEACION Y COORDINADOR GENERAL DEL COPLADE; EL ING. EVERARDO SOUSA LANDA, SECRETARIO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO ESTATAL DE FOMENTO ECONOMICO; EL LIC. PORFIRIO SERRANO AMADOR, SECRETARIO DE DESARROLLO REGIONAL; Y EL DR. RAMON FERRARI PARDIÑO, SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, FORESTAL Y PESQUERO; A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL ESTADO", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS.

DECLARACIONES

I. DE "LA SECRETARIA" Y "EL ESTADO"

- I.1** Que con fecha 20 de junio de 2001, celebraron un Convenio de Coordinación, con el objeto de establecer las bases para la asignación y ejercicio de los recursos de los Fondos de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas, en lo sucesivo "LOS FONDOS".
- I.2** Que el citado Convenio fue registrado con el número C28/2001 en la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Economía el día 22 de agosto de 2001.
- I.3** Que se reconocen recíprocamente la personalidad con la que concurren a la celebración del presente instrumento, la cual ha quedado debidamente acreditada en el Convenio de Coordinación.
- I.4** Que de acuerdo a la cláusula novena del convenio, "EL ESTADO" ha presentado a "LA SECRETARIA" seis nuevos proyectos, mismos que han sido revisados y aprobados por los Consejos Directivos de "LOS FONDOS", toda vez que cumplen con los criterios de elegibilidad contenidos en los acuerdos por los que se determinan las Reglas de Operación e indicadores de evaluación y de gestión para la asignación del subsidio destinado a su operación.
- I.5** Que con base en lo establecido en la cláusula décima quinta del Convenio de Coordinación, las modificaciones y adiciones obligarán a los signatarios a partir de su firma.

Expuesto lo anterior, "LAS PARTES" sujetan su compromiso en la forma y términos que establecen las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El presente Addendum tiene por objeto modificar las cláusulas octava y novena, así como adicionar la cláusula vigésima primera al Convenio de Coordinación celebrado el 20 de junio de 2001, en los siguientes términos:

OCTAVA.- Para apoyar los proyectos relativos a las líneas de apoyo citadas en la cláusula quinta, y descritos en las cédulas, "LAS PARTES" se comprometen a canalizar recursos por un total de \$26'334,845.57 (veintiséis millones trescientos treinta y cuatro mil ochocientos cuarenta y cinco pesos 57/100 M.N.), con la siguiente distribución y calendarización:

Mes (año 2001)	LA SECRETARIA	EL ESTADO	TOTAL
Junio	5,002,220.00	180,000.00	5,182,220.00
Julio	1,452,100.00	4,500,000.00	5,952,100.00
Agosto	2,544,190.00	1,000,000.00	3,544,190.00
Septiembre	985,300.00	4,500,000.00	5,485,300.00
Octubre	1,918,270.00	---	1,918,270.00
Noviembre	1,073,490.16	2,504,275.41	3,577,765.57
Diciembre	675,000.00	---	675,000.00
TOTAL	13,650,570.16	12,684,275.41	26,334,845.57

Las cantidades que proporcionarán los municipios y los sectores empresarial y académico, así como los proyectos y programas amparados en el presente Convenio, se especifican en el resumen financiero para el Estado de Veracruz que se anexa al presente instrumento legal, el cual forma parte integrante del mismo como anexo 1. Las cédulas de registro que sean presentadas por cada proyecto y programa y que sean aprobadas por "EL CONSEJO ESTATAL" y posteriormente por "LA SECRETARIA", de igual manera formarán parte integrante del presente Convenio como anexo 2.

Se estima que la instrumentación de los proyectos y programas convenidos beneficiarán aproximadamente a 6,350 MPYMES.

La aportación de los nuevos proyectos relativos a las líneas de apoyo descritas en el Convenio de Coordinación se realizará de la forma que a continuación se describe y que se acompaña al presente instrumento como anexo 1:

Miles de pesos

Mes (2001)	LA SECRETARIA	EL ESTADO
DICIEMBRE	3,172.3	50.00
TOTAL	3,172.3	50.00

NOVENA.- "EL ESTADO", sin perjuicio de lo anterior podrá, posteriormente, proponer a "LA SECRETARIA" nuevos proyectos relativos al objeto de este Convenio y de "LOS FONDOS", para que sean evaluados y, en caso de ser aprobados, apoyarlos dependiendo de la disponibilidad presupuestal de "LA SECRETARIA".

Para tales efectos, "EL ESTADO" se obliga con lo establecido en el presente Convenio y las cédulas de los proyectos que se presenten, que se incluirán como anexos del presente instrumento y formarán parte del mismo, con su respectivo calendario de ministraciones.

Los proyectos que se adicionan al tenor de lo establecido en la presente cláusula se encuentran descritos en el anexo 2 y forman parte del presente instrumento.

VIGESIMA PRIMERA.- "LAS PARTES" convienen en elevar los niveles de transparencia en el ejercicio de los recursos a que se refiere la cláusula octava del Convenio de Coordinación en cita; para tal efecto promoverán la publicación del padrón de beneficiarios y de los proyectos financiados, así como de sus avances físico y financiero, en los medios y con la frecuencia que al efecto establezcan.

SEGUNDA.- Sin perjuicio de lo anterior, el clausulado establecido en el Convenio de Coordinación conserva todo su valor y fuerza legal, pues no es intención de las partes novar o modificar los demás

acuerdos; lo anterior, deja sin efecto cualquier otra negociación o comunicación entre las partes, ya sea oral o escrita, realizada con anterioridad a la fecha de firma del presente Addendum.

Una vez leído que fue el presente instrumento, las partes manifiestan su conformidad con el contenido del mismo y lo firman por cuadruplicado en Xalapa, Enríquez, Ver., a los treinta días del mes de noviembre de dos mil uno.- Por el Estado: el Gobernador, **Miguel Alemán Velazco**.- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas y Planeación, **Juan Amieva Huerta**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Económico, **Everardo Sousa Landa**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Regional, **Porfirio Serrano Amador**.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero, **Ramón Ferrari Pardiño**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Subsecretario para la Pequeña y Mediana Empresa, **Juan Bueno Torio**.- Rúbrica.

NORMA Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2002, Prácticas comerciales-Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos.

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

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones III y XVIII, 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 23 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, y

CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los servicios que se comercialicen en territorio nacional contengan los requisitos necesarios, con el fin de garantizar los aspectos de información para lograr una efectiva protección del consumidor;

Que con fecha 28 de septiembre de 2001 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio aprobó la publicación del proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-151-SCFI-2002, Prácticas comerciales-Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos, lo cual se realizó en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de noviembre del mismo año, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el citado Comité Consultivo, realizándose las modificaciones procedentes;

Que con fecha 20 de marzo de 2002 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó por unanimidad la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las Normas Oficiales Mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, se expide la siguiente Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2002, Prácticas comerciales-Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos.

México, D.F., a 20 de marzo de 2002.- El Director General, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-151-SCFI-2002, PRACTICAS COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACION DE MENSAJES DE DATOS

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ACERTIA NETWORKS, S.A. DE C.V.
- ALESTRA, S. DE R.L. DE C.V.
- ASOCIACION MEXICANA DE ESTANDARES PARA EL COMERCIO ELECTRONICO, A.C.
- ASOCIACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION, A.C.
- ASOCIACION NACIONAL DE TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES, A.C.

- BANCO DE MEXICO.
- BANCO INTERNACIONAL, S.A.
- BANCO NACIONAL DE MEXICO, S.A.
- BBVA BANCOMER, S.A.
- CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MEXICO.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA, DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA.
- CECOBAN, S.A. DE C.V.
- CONSEJO MEXICANO DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CONSUMO, A.C.
- COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.
- COMPAÑIA PROCTER & GAMBLE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
- HEWLETT PACKARD DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- IBM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.
Dirección General de Políticas y Normas en Informática.
- KPMG CARDENAS DOSAL, S.C.
- PEGASO COMUNICACIONES Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.
- PETROLEOS MEXICANOS.
Gerencia de Informática y Sistemas Financieros.
- PODER JUDICIAL FEDERAL.
Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles.
- PROMOCION Y OPERACION, S.A. DE C.V.
- SECRETARIA DE ECONOMIA.
-Dirección General de Normas.
-Dirección General de Fomento al Comercio Interior.
-Dirección General de Política de Comercio Interior y Abasto.
- SEGURIDATA PRIVADA, S.A. DE C.V.
- SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA.
Administración General de Grandes Contribuyentes.
Administración General de Tecnología de la Información.
- SOFTWARE AG, S.A. DE C.V.
- VERA ABOGADOS, S.C.
- WAL-MART DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- XEROX MEXICANA, S.A. DE C.V.
- X WEB ADOBE, S.A. DE C.V.

INDICE

- 0.** Introducción
- 1.** Objetivo
- 2.** Campo de aplicación
- 3.** Definiciones
- 4.** Disposiciones generales
- 5.** Elementos que intervienen en la conservación de mensajes de datos
- 6.** Vigilancia
- 7.** Apéndice normativo
- 8.** Bibliografía
- 9.** Concordancia con normas internacionales

Transitorio

0. Introducción

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en relación con el 49 del Código de Comercio, la Secretaría de Economía deberá emitir una Norma Oficial Mexicana que permita el cumplimiento de la obligación, a cargo de los comerciantes que utilicen mensajes de datos para realizar actos de comercio, de conservar por el plazo establecido en dicho Código, el contenido de los mensajes de datos en que se hayan consignado contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones; y cuyo contenido debe mantenerse íntegro e inalterado a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, debiendo ser accesible para su ulterior consulta.

1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece los requisitos que deben observarse para la conservación del contenido de mensajes de datos que consignen contratos, convenios o compromisos y que en consecuencia originen el surgimiento de derechos y obligaciones.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia general para los comerciantes que deban conservar los mensajes de datos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones, así como para todas aquellas personas con quienes los comerciantes otorguen o pacten dichos contratos, convenios o compromisos.

3. Definiciones

3.1 Aceptación de autoría

A la propiedad de un algoritmo de firma digital que permite atribuir a una persona física o moral la autoría de un mensaje de datos inequívocamente.

3.2 Acto de comercio

A todo acto que la legislación vigente considera como tal.

3.3 Autenticación

Al proceso en virtud del cual se constata que una entidad es la que dice ser y que tal situación es demostrable ante terceros.

3.4 Archivo parcial

Al mensaje de datos representado en formato ASN.1, conforme al apéndice de la presente Norma Oficial Mexicana.

3.5 ASN.1

A la versión 1 de Abstracts Syntax Notation (Notación Abstracta de Sintaxis).

3.6 Bits

A la unidad mínima de información que puede ser procesada por una computadora.

3.7 Bytes

A la secuencia de 8 bits.

3.8 Clave pública

A la cadena de bits perteneciente a una entidad particular y susceptible de ser conocida públicamente, que se usa para verificar las firmas electrónicas de la entidad, la cual está matemáticamente asociada a su clave privada.

3.9 Clave privada

A la cadena de bits conocida únicamente por una entidad, que se usa en conjunto con un mensaje de datos para la creación de la firma digital, relacionada con ambos elementos.

3.10 Certificado digital

Al mensaje de datos firmado electrónicamente que vincula a una entidad con una clave pública.

3.11 Código

Al Código de Comercio.

3.12 Código de error

A la clave indicativa de un suceso incorrecto.

3.13 Comerciantes

A las personas físicas o morales a los que la legislación les otorga tal carácter.

3.14 Compromiso

A cualquier acto jurídico diferente del contrato o del convenio, que genere derechos y obligaciones.

3.15 Confidencialidad

Al estado que existe cuando la información permanece controlada y es protegida de su acceso y distribución no autorizada.

3.16 Contrato

Al acuerdo de voluntades que crea o transfiere derechos y obligaciones.

3.17 Convenio

Al acuerdo de voluntades que crea, transfiere, modifica o extingue derechos y obligaciones.

3.18 Constancia del prestador de servicios de certificación

Al mensaje de datos representado en formato ASN.1, conforme al Apéndice de la presente Norma Oficial Mexicana.

3.19 Criptografía

Al conjunto de técnicas matemáticas para cifrar información.

3.20 Destinatario

A aquella entidad a quien va dirigido un mensaje de datos.

3.21 Emisor

A aquella entidad que genera y transmite un mensaje de datos.

3.22 Entidad

A las personas físicas o morales.

3.23 Expediente electrónico

Al mensaje de datos representado en formato ASN.1, conforme al Apéndice de la presente norma oficial mexicana.

3.24 Firma digital

A la firma electrónica que está vinculada al firmante de manera única, permitiendo así su identificación, creada utilizando medios que aquél pueda mantener bajo su exclusivo control, estando vinculada a los datos a que se refiere de modo que cualquier cambio ulterior de los mismos sea detectable. La firma digital es una especie de firma electrónica que garantiza la autenticidad e integridad y la posibilidad de detectar cualquier cambio ulterior.

3.25 Firma electrónica

A los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados, o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que dicho firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos. La firma electrónica establece la relación entre los datos y la identidad del firmante.

3.26 Formato

A la secuencia claramente definida de caracteres, usada en el intercambio o generación de información.

3.27 Legislación

A las normas jurídicas generales y abstractas emanadas del Congreso de la Unión, así como la normatividad emanada del Poder Ejecutivo.

3.28 Mensaje de datos

A la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

3.29 Objetos

A las definiciones del lenguaje ASN.1

3.30 Original

A la información contenida en un mensaje de datos que se ha mantenido íntegra e inalterada desde el momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva.

3.31 Prestador de servicios de certificación

A la entidad que presta los servicios de certificación a que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana.

3.32 Red

Al sistema de telecomunicaciones entre computadoras.

3.33 Resumen o compendio

Al resultado de aplicarle a un mensaje de datos una función de criptografía del tipo *hash*.

3.34 Sello del prestador de servicios de certificación

Al mensaje de datos representado en formato ASN.1, conforme al Apéndice de la presente Norma Oficial Mexicana.

3.35 Secretaría

A la Secretaría de Economía.

4. Disposiciones generales

4.1 Los comerciantes deberán conservar los mensajes de datos de acuerdo al método que se describe en el Apéndice de la presente Norma Oficial Mexicana.

4.2 La información que se desee conservar se podrá almacenar en uno o varios archivos diferentes y/o en una o varias computadoras.

4.3 Sin perjuicio de lo que dispongan otros ordenamientos jurídicos aplicables, cuando se pretenda conservar en un medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología, información derivada de un acto de comercio, que se encuentre soportada en un medio físico similar o distinto a aquéllos, los comerciantes podrán optar por migrar dicha información a una forma digital y, observar para su conservación en forma digital, las disposiciones a que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana. La migración de la información deberá ser cotejada por un tercero legalmente autorizado, que constatará que dicha migración se realice íntegra e inalterablemente tal y como se generó por primera vez en su forma definitiva. El tercero legalmente autorizado deberá ser una persona física o moral que cuente con la capacidad tecnológica suficiente y cumpla con los requisitos legales aplicables.

4.4 Los programas de cómputo (*software*) para la conservación de los mensajes de datos deberán dar cumplimiento a lo establecido por la presente Norma Oficial Mexicana.

5. Elementos que intervienen en la conservación de mensajes de datos

5.1 Para la emisión de la firma electrónica y/o digital, así como el prestador de servicios de certificación, deberán observar los requisitos que la normatividad aplicable señale para su operación.

5.2 La constancia emitida por el prestador de servicios de certificación deberá observar los términos establecidos en el Apéndice de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.3 Los programas informáticos en y con los que se almacenen los mensajes de datos a los que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana, utilizarán los formatos para mensajes de datos en los términos establecidos en el Apéndice del mismo.

6. Vigilancia

La vigilancia de la Norma Oficial Mexicana estará a cargo de la Secretaría conforme a sus atribuciones y la legislación aplicable.

7. Apéndice Normativo

INTRODUCCION

En este Apéndice normativo se presentan los elementos necesarios para la implantación de la presente Norma Oficial Mexicana; la descripción del algoritmo de conservación de información y la definición ASN.1 de los objetos usados.

Se describe brevemente el algoritmo y se muestran dos archivos de texto que serán usados para construir los objetos ASN.1 resultantes de aplicar la presente Norma Oficial Mexicana a estos dos archivos.

Los objetos ASN.1 creados son mostrados a través de un vaciado hexadecimal de su contenido en formato BER. Se incluyen las claves de criptografía que se usaron en la creación de los ejemplos con el propósito de que se pueda verificar la implantación de la presente Norma Oficial Mexicana.

El contenido de los archivos, las definiciones pertenecientes al lenguaje ASN.1 y los archivos ASN.1 aparecen con el tipo Courier New. Cuando se use el nombre de un objeto ASN.1 dentro del texto, éste aparecerá en *itálicas*. Como referencia se presenta el juego de caracteres ISO 8859-1 (Latín 1).

FORMACION DE ARCHIVOS PARCIALES

Para formar un *archivo parcial* se crea un mensaje en formato ASN.1 que contiene (i) el nombre del archivo del sistema de información en el que está o estuvo almacenado el contenido del archivo, (ii) el tipo del archivo, y (iii) el contenido del mismo; con el objetivo de guardar la relación lógica que existe entre estos tres elementos.

OBTENCION DE LOS COMPENDIOS O RESUMENES DIGITALES

Se calcula el compendio o resumen digital del *archivo o archivos parciales* resultado del proceso anterior, usando el algoritmo MD5.

INTEGRACION DEL EXPEDIENTE ELECTRONICO

Para conformar un *expediente electrónico* se creará un mensaje ASN.1 que contiene (i) el nombre del *expediente*, que debe de coincidir con el nombre con el que se identifica en el sistema de información en donde está o estuvo almacenado, (ii) un índice, que contiene el nombre y el compendio de cada *archivo parcial* que integra el *expediente*, (iii) la identificación del operador del sistema de conservación, y (iv) su firma digital de acuerdo a la definición correspondiente en la presente Norma Oficial Mexicana.

OBTENCION DE LA CONSTANCIA DEL PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACION

Para la obtención de la *constancia* el sistema de conservación deberá usar el protocolo de aplicación descrito en este apéndice para enviar el *expediente* al prestador de servicios de certificación, quien emitirá una *constancia* en formato ASN.1 y la regresará al sistema de conservación, haciendo uso del mismo protocolo.

El expediente opcionalmente podrá enviarse como un anexo de correo electrónico, siendo aplicables en este caso los protocolos Internet correspondientes.

También podrá usarse la transmisión vía Web siempre que el expediente se reciba como un archivo y siempre que se utilice un directorio protegido por nombre de usuario y contraseña. Para ello, la forma en que lo envíe deberá ser como la siguiente:

```
<form action="url del programa generador de constancias " method="post"
  enctype="multipart/form-data">
  Expediente: <input type="file" name="expediente">
  <input type="submit" value="Obtener Constancia">
</form>
```

La constancia deberá regresar al cliente como un archivo de tipo mime application/octet-stream¹.

El prestador de servicios de certificación podrá recibir, si así lo acuerda con sus clientes, medios físicos conteniendo los archivos correspondientes a los expedientes.

FORMACION DE LA CONSTANCIA

El prestador de servicios de certificación formará una *constancia* en formato ASN.1 que contendrá (i) el nombre del archivo en donde está almacenada la *constancia*, (ii) el *expediente* enviado por el sistema de conservación, (iii) fecha y hora del momento en que se crea la *constancia*, (iv) la identificación del prestador de servicios de certificación y (v) su firma digital de acuerdo a la definición correspondiente de esta Norma Oficial Mexicana.

METODO DE VERIFICACION DE AUTENTICIDAD

¹ Los MIME Types (Multipurpose Internet Mail Extensions) son la manera estándar de mandar contenido a través de la red. Los tipos MIME especifican tipos de datos, como por ejemplo texto, imagen, audio, etc.

La verificación de la autenticidad de una *constancia* se realizará por medio del uso de un sistema de verificación que lleve a cabo los pasos siguientes:

- i) verificar la firma digital del prestador de servicios de certificación en la *constancia*;
- ii) verificar la firma digital del operador del sistema de conservación en el *expediente* contenido en la *constancia*, y
- iii) recalcular el compendio de él o los *archivos parciales* y verificar que coincidan con los compendios asentados en el *expediente*.

Definición ASN.1

```
=====
NCI-NOM-000-SECOFI DEFINITIONS ::=
BEGIN

NombreOP ::= PrintableString

TipoOP ::= OBJECT IDENTIFIER

EmisorOP ::= IdentificadorUsuario

IdUsuarioOP ::= IdentificadorUsuario

md5                OBJECT IDENTIFIER ::= { 1 2 840 113549 2 5}
rsaEncryption      OBJECT IDENTIFIER ::= { 1 2 840 113549 1 1 1}
md5WithRSAEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= { 1 2 840 113549 1 1 4}

--
-- Identificador de objeto a utilizar para las Normas Oficiales Mexicanas
--

mex OBJECT IDENTIFIER ::= { 2 37 137 }

nom OBJECT IDENTIFIER ::= { mex 179 }

--
-- Identificadores de objeto a utilizar para tipos de archivos
--

nomArchivos OBJECT IDENTIFIER ::= {nom 197}

nomABinario OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 1}
nomATexto   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 2} -- Extensiones
nomAT-TXT   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomATexto 1}   -- .txt
nomAT-TEX   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomATexto 2}   -- .tex
nomAT-PS    OBJECT IDENTIFIER ::= {nomATexto 3}   -- .ps
nomAT-HTML  OBJECT IDENTIFIER ::= {nomATexto 4}   -- .htm .html

nomAAudio   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 3} -- Extensiones
nomAA-AU    OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAAudio 1}  -- .au
nomAA-WAV   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAAudio 2}  -- .wav
nomAA-MP3   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAAudio 3}  -- .mp3
nomAA-RAM   OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAAudio 4}  -- .ram
```

```

nomAVideo OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 4} -- Extensiones
nomAV-MPEG OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAVideo 1} -- .mpg .mpeg
nomAV-DVD OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAVideo 2} -- PENDIENTE
nomAV-MOV OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAVideo 3} -- .mov .qt .movie .moov

nomAImagen OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 5} -- Extensiones
nomAI-JPEG OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAImagen 1} -- .jpeg .jpg
nomAI-GIF OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAImagen 2} -- .gif
nomAI-BMP OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAImagen 3} -- .bmp

nomAMicrosoft OBJECT IDENTIFIER ::= {nomArchivos 6} -- Extensiones
nomAM-WORD OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAMicrosoft 1} -- .doc
nomAM-W6 OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAM-WORD 1}
nomAM-W97 OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAM-WORD 2}
nomAM-W2000 OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAM-WORD 3}
nomAM-PPT OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAMicrosoft 2} -- .ppt
nomAM-EXCEL OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAMicrosoft 3} -- .xls
nomAM-OUTLOOK OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAMicrosoft 4} -- .pst
nomAM-ACCESS OBJECT IDENTIFIER ::= {nomAMicrosoft 5} -- .mdb
--
-- Identificadores de objeto a utilizar para identificacion de usuarios
--
nomIdentificacion OBJECT IDENTIFIER ::= {nom 373}

nomIPersonaFisica OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIdentificacion 1}
nomIF-NOMBRE OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaFisica 1}
nomIF-IFE OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaFisica 2}
nomIF-CURP OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaFisica 3}
nomIF-PASAPORTE OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaFisica 4}
nomIF-CEDULAFISCAL OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaFisica 5}

nomIPersonaMoral OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIdentificacion 2}
nomIM-NOMBRE OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaMoral 1}
nomIM-CURP OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaMoral 2}
nomIM-CEDULAFISCAL OBJECT IDENTIFIER ::= {nomIPersonaMoral 3}

NombrePersonaFisica ::= SEQUENCE {
    nombreIdP PrintableString,
    apellido1IdP PrintableString,
    apellido2IdP PrintableString
}

IdentificadorPersona ::= SEQUENCE {
    nombreIdP NombrePersonaFisica,
    tipoIdP OBJECT IDENTIFIER,
    contenidoIdP PrintableString
}

NumeroCertificado ::= PrintableString

IdentificadorUsuario ::= SEQUENCE {
    personaFisicaMoral OBJECT IDENTIFIER,
    nombreRazonSocialIdU CHOICE {NombrePersonaFisica, PrintableString},
    tipoIdU OBJECT IDENTIFIER,
    contenidoIdU PrintableString,
    numeroCertificadoU NumeroCertificado,
    representanteIdU IdentificadorPersona OPTIONAL -- Este campo es para
el -- representante legal
}

AlgorithmIdentifier ::= SEQUENCE {
    algorithm OBJECT IDENTIFIER,
    NULL
}

NombreConstanciaOP ::= PrintableString

FirmaUsuarioOP ::= SEQUENCE {
    algoritmoFirma AlgorithmIdentifier,
    firma BIT STRING
}

FirmaConstanciaOP ::= SEQUENCE {
    algoritmoFirma AlgorithmIdentifier,
    firma BIT STRING
}

```

```

}
ResumenOP ::= SEQUENCE {
    algoritmoresumen  AlgorithmIdentifier,
    resumen          BIT STRING
}
Folio-UsuarioOP ::= INTEGER
ArchivoParcial ::= SEQUENCE {
    titulo           NombreOP,
    tipo            TipoOP,
    contenido       BIT STRING
}
Entrada-al-Indice ::= SEQUENCE {
    titulo NombreOP,
    resumen ResumenOP
}
Expediente ::= SEQUENCE {
    nombre-expediente PrintableString,
    indice            SET OF Entrada-al-Indice,
    id-usuario       IdUsuarioOP,
    firma-usuario    FirmaUsuarioOP
}
Sello ::= SEQUENCE {
    estampa-de-tiempo UTCTime,
    emisor            EmisorOP,
    folio-usuario     Folio-UsuarioOP
}
Constancia ::= SEQUENCE {
    nombre-de-la-constancia NombreConstanciaOP,
    expediente             Expediente,
    marca-de-tiempo       Sello,
    firma-constancia      FirmaConstanciaOP
}
END
=====

```

En el programa ASN.1 se definen primeramente los identificadores de objeto necesarios para identificar los tipos de archivo que se podrán almacenar observando la presente Norma Oficial Mexicana; estas definiciones podrían ser objeto de revisiones periódicas para incluir nuevos formatos, luego los objetos necesarios para almacenar los archivos o mensajes de datos que serán conservados.

A lo largo del programa se definen diferentes objetos ASN.1 cuyo uso dentro del programa aclara su función.

El campo *firma-usuario* del objeto *expediente* es la firma digital de los campos *nombre-expediente*, *índice* e *id-usuario* concatenados en ese orden, vistos como una secuencia de bytes.

En el objeto *sello*, el campo *estampa-de-tiempo* es la fecha y hora en formato GMT o IMT con la cual se creó el *sello*, *emisor* es el representante del prestador de servicios de certificación que está creando el *sello*

y *folio-usuario* es un número secuencial ascendente para cada usuario registrado del prestador de servicios de certificación. Es decir, cada usuario llevará un registro numerado consecutivamente de cada operación que registra el prestador de servicios de certificación.

El objeto *Constancia* contiene un campo *nombre-de-la-constancia* que almacena el nombre del archivo de computadora donde se guardará dicha *constancia* en el sistema de información del prestador de servicios

de certificación, *expediente* que es de tipo *Expediente* y es la información que se registra con el prestador de servicios de certificación con un *sello* emitido por ella, este *sello* contiene la fecha y la hora del momento

en que se crea la *Constancia*. El campo *firma-constancia* es la firma digital de los campos *nombre-de-la-constancia*, *expediente*, *marca-de-tiempo* concatenados en ese orden y vistos como una secuencia de bytes.

El ejemplo de codificación está organizado de la siguiente forma: primero se presentan dos archivos que se desea conservar, a continuación se construyen cada uno de los objetos ASN.1 correspondientes, (i) los *archivos parciales*, (ii) el *expediente* que está almacenado en un archivo de nombre "docusuario.ber" y (iii) la *Constancia* que está en el archivo "recibo.ber". Los nombres de los archivos que

almacenan al *expediente*, *constancia* y *archivos parciales* están almacenados en los campos nombre-expediente, nombre-de-la-constancia y título respectivamente (ver Definición ASN.1).

Enseguida se presenta el contenido de los objetos ASN.1 correspondientes. La línea "=====" representa el principio y el fin del archivo respectivamente y no forma parte del archivo.

Los objetos ASN.1 que se presentan están en formato BER y se muestra un vaciado hexadecimal comentado.

Archivo "mensaje.txt"

```
=====  
Archivo de texto utilizado para ejemplificar la creacion de documentos de  
usuario y constancias de la Oficialia de Partes. Este es uno de dos archivos  
que se utilizaran en dicho ejemplo.  
=====
```

Archivo "mensaje1.txt"

```
=====  
Segundo archivo de texto que se utilizara en la creacion de un ejemplos  
para mostrar un documento usuario y una constancia de la oficialia de  
partes.  
=====
```

Archivo parcial "arp1.ber"

```
=====  
30 81 d7 /*ArchivoParcial*/  
13 0b 6d 65 6e 73 61 6a 65 2e 74 78 74 /*titulo:mensaje.txt*/  
06 09 75 81 09 81 33 81 45 02 01 /*tipo:nomAT-TXT*/  
03 81 bc /*contenido*/  
00 41 72 63 68 69 76 6f 20 64 65 20 74 65 78 74 6f 20 75 74 69 6c 69  
7a 61 64 6f 20 70 61 72 61 20 65 6a 65 6d 70 6c 69 66 69 63 61 72 20 6c 61  
20 63 72 65 61 63 69 6f 6e 20 64 65 20 64 6f 63 75 6d 65 6e 74 6f 73 20 64  
65 0a 75 73 75 61 72 69 6f 20 79 20 63 6f 6e 73 74 61 6e 63 69 61 73 20 64  
65 20 6c 61 20 4f 66 69 63 69 61 6c 69 61 20 64 65 20 50 61 72 74 65 73 2e  
20 45 73 74 65 20 65 73 20 75 6e 6f 20 64 65 20 64 6f 73 20 61 72 63 68 69  
76 6f 73 0a 71 75 65 20 73 65 20 75 74 69 6c 69 7a 61 72 61 6e 20 65 6e 20  
64 69 63 68 6f 20 65 6a 65 6d 70 6c 6f 2e 0a  
=====
```

Archivo parcial "arp2.ber"

```
=====  
30 81 b3 /*ArchivoParcial*/  
13 0c 6d 65 6e 73 61 6a 65 31 2e 74 78 74 /*titulo:mensaje1.txt*/  
06 09 75 81 09 81 33 81 45 04 01 /*tipo:nomAV-MPEG*/  
03 81 97 /*contenido*/  
00 53 65 67 75 6e 64 6f 20 61 72 63 68 69 76 6f 20 64 65 20 74 65 78  
74 6f 20 71 75 65 20 73 65 20 75 74 69 6c 69 7a 61 72 61 20 65 6e 20 6c 61  
20 63 72 65 61 63 69 6f 6e 20 64 65 20 75 6e 20 65 6a 65 70 6d 6c 6f 73 0a  
70 61 72 61 20 6d 6f 73 74 72 61 72 20 75 6e 20 64 6f 63 75 6d 65 6e 74 6f  
20 75 73 75 61 72 69 6f 20 79 20 75 6e 61 20 63 6f 6e 73 74 61 6e 63 69 61  
20 64 65 20 6c 61 20 6f 66 69 63 69 61 6c 69 61 20 64 65 20 70 61 72 74 65  
73 2e 0a  
=====
```

Expediente "docusuario.ber"

El *expediente* en formato BER correspondiente a los *archivos parciales* que aparecen arriba es:

```
=====
30 82 01 4b /*expediente electrónico-usuario:*/
 13 0f 64 6f 63 75 6d 65 6e 74 6f 20 23 20 34 35 36 /*nombre-expediente
electrónico:documento # 456*/
 31 5e /*indice:*/
   30 2d /*Entrada-al-Indice:*/
     13 08 61 72 70 31 2e 62 65 72 /*titulo:arpl.ber*/
     30 21 /*resumen:*/
       30 0c /*algoritmoresumen:*/
         06 08 2a 86 48 86 f7 0d 02 05 /*Identificador de Objeto: md5*/
         05 00 /*NULL*/
       03 11 00 23 e7 4a 8a be d5 60 dd ec 07 5c 66 44 29 71 c2 /*resumen*/
     30 2d /*Entrada-al-Indice:*/
```

```

13 08 61 72 70 32 2e 62 65 72 /*titulo:arp2.ber*/
30 21 /*resumen:*/
  30 0c /*algoritmo resumen:*/
    06 08 2a 86 48 86 f7 0d 02 05 /*Identificador de Objeto: md5*/
    05 00 /*NULL*/
  03 11 00 8c c0 81 b0 ce 66 e9 b7 90 5a 96 05 e8 38 13 20 /*resumen*/
30 64 /*id-usuario*/
  06 08 75 81 09 81 33 82 75 01 /*peronaMoralFisica: nomIPersonaFisica*/
  30 1c /*nombreRazonSocialIdU:*/
    13 08 52 61 79 6d 75 6e 64 6f /*Raymundo*/
    13 07 50 65 72 61 6c 74 61 /*Peralta*/
    13 07 48 65 72 72 65 72 61 /*Herrera*/
    06 09 75 81 09 81 33 82 75 01 03 /*tipopIdU: nomIF-CURP*/
    13 2f 41 71 75 69 20 76 61 20 6c 61 20 43 6c 61 76 65 20 55 6e 69
63 61 20 64 65 20 52 65 67 69 73 74 72 6f 20 64 65 20 50 6f 62 6c 61 63 69
6f 6e /*contenidoIdU:Aqui va la Clave Unica de Registro de Poblacion*/
  30 72 /*firma-usuario:*/
    30 0d /*algoritmoFirma:*/
      06 09 2a 86 48 86 f7 0d 01 01 04 /*Identificador de Objeto:
md5WithRSAEncryption*/
      05 00 /*NULL*/
    03 61 /*firma:*/
      00 6f 06 26 71 0e 7a 2a 55 33 f2 e1 cc 1b 44 de 3a 40 e9 b3
0d 87 ee 32 5d 90 5b 7c b2 29 72 56 d8 57 88 6d e4 37 c2 7b 95 2f 32 f8 72
15 87 ce 95 71 39 66 3c b2 d7 25 76 08 15 49 07 cf 2c 87 04 87 f5 f3 d6 31
c3 d0 13 16 1b 26 fc f2 6b 73 63 2c 37 e1 ce d6 0a a7 b4 30 57 df 96 c5 6d
30 98
=====

```

Constancia "recibo.ber"

Finalmente la *constancia* del prestador de servicios de certificación contiene una copia del *expediente* más la *estampa de tiempo* y la identificación del prestador de servicios de certificación que la generó.

```

=====
30 82 02 f0 /*Constancia de la Oficialia de Partes*/
  13 0a 72 65 63 69 62 6f 2e 62 65 72 /*nombre-de-la-constancia:recibo.ber*/
  30 82 01 4b /*expediente electrónico-usuario:*/
    13 0f 64 6f 63 75 6d 65 6e 74 6f 20 23 20 34 35 36 /*nombre-expediente
electrónico:documento # 456*/
    31 5e /*indice:*/
      30 2d /*Entrada-al-Indice:*/
        13 08 61 72 70 31 2e 62 65 72 /*titulo:arp1.ber*/
        30 21 /*resumen:*/
          30 0c /*algoritmo resumen:*/
            06 08 2a 86 48 86 f7 0d 02 05 /*Identificador de Objeto: md5*/
            05 00 /*NULL*/
          03 11 00 23 e7 4a 8a be d5 60 dd ec 07 5c 66 44 29 71 c2
/*resumen*/
        30 2d /*Entrada-al-Indice:*/
          13 08 61 72 70 32 2e 62 65 72 /*titulo:arp2.ber*/
          30 21 /*resumen:*/
            30 0c /*algoritmo resumen:*/
              06 08 2a 86 48 86 f7 0d 02 05 /*Identificador de Objeto: md5*/
              05 00 /*NULL*/

```

```
03 11 00 8c c0 81 b0 ce 66 e9 b7 90 5a 96 05 e8 38 13 20
/*resumen*/
30 64 /*id-usuario*/
06 08 75 81 09 81 33 82 75 01 /*peronaMoralFisica: nomIPersonaFisica*/
30 1c /*nombreRazonSocialIdU:*/
13 08 52 61 79 6d 75 6e 64 6f /*Raymundo*/
13 07 50 65 72 61 6c 74 61 /*Peralta*/
13 07 48 65 72 72 65 72 61 /*Herrera*/
06 09 75 81 09 81 33 82 75 01 03 /*tipopIdU: nomIF-CURP*/
13 2f 41 71 75 69 20 76 61 20 6c 61 20 43 6c 61 76 65 20 55 6e 69
63 61 20 64 65 20 52 65 67 69 73 74 72 6f 20 64 65 20 50 6f 62 6c 61 63 69
6f 6e /*contenidoIdU:Aqui va la Clave Unica de Registro de Poblacion*/
30 72 /*firma-usuario:*/
30 0d /*algoritmoFirma:*/
06 09 2a 86 48 86 f7 0d 01 01 04 /*Identificador de Objeto:
md5WithRSAEncryption*/
05 00 /*NULL*/
03 61 /*firma:*/
00 6f 06 26 71 0e 7a 2a 55 33 f2 e1 cc 1b 44 de 3a 40 e9 b3
0d 87 ee 32 5d 90 5b 7c b2 29 72 56 d8 57 88 6d e4 37 c2 7b 95 2f 32 f8 72
15 87 ce 95 71 39 66 3c b2 d7 25 76 08 15 49 07 cf 2c 87 04 87 f5 f3 d6 31
c3 d0 13 16 1b 26 fc f2 6b 73 63 2c 37 e1 ce d6 0a a7 b4 30 57 df 96 c5 6d
30 98
30 81 fc /*marca-de-tiempo:*/
17 0d 30 31 30 34 33 30 31 33 32 33 32 32 5a /*estampa-de-
tiempo:010430132322Z */
30 81 e7 /*emisor:*/
06 08 75 81 09 81 33 82 75 02 /*personaMoralFisica:
nomIPersonaMoral*/
13 1c 4f 66 69 63 69 61 6c 69 61 20 64 65 20 50 61 72 74 65 73
20 4e 75 6d 65 72 6f 20 31 /*nombreRazonSocialIdU:Oficialia de Partes Numero 1*/
06 09 75 81 09 81 33 82 75 02 03 /*tipoIdU: nomIM-CEDULAFISCAL*/
13 2a 41 71 75 69 20 76 61 20 6c 61 20 63 65 64 75 6c 61 20 64
65 20 69 64 65 6e 74 69 66 69 63 61 63 69 6f 6e 20 66 69 73 63 61 6c
/*contenidoIdU:
Aqui va la cedula de identificacion fiscal*/
30 81 85 /*representanteIdU:*/
30 4c /*nombreIdP:*/
13 11 4e 6f 6d 62 72 65 20 64 65 6c 20 65 6d 69 73 6f 72
/*nombreIdP:
Nombre del emisor*/
13 1a 50 72 69 6d 65 72 20 41 70 65 6c 6c 69 64 6f 20 64
65 6c 20 65 6d 69 73 6f 72 /*apellido1IdP:Primer Apellido del emisor*/
13 1b 53 65 67 75 6e 64 6f 20 41 70 65 6c 6c 69 64 6f 20
64 65 6c 20 65 6d 69 73 6f 72 /*apellido2IdP:Segundo Apellido del emisor*/
06 09 75 81 09 81 33 82 75 01 02 /*tipoIdP: nomIF-IFE*/
13 2a 4e 75 6d 65 72 6f 20 64 65 20 6c 61 20 43 72 65 64 65
6e 63 69 61 6c 20 64 65 20 45 6c 65 63 74 6f 72 20 64 65 6c 20 49 46 45
/*contenidoIdP:
Numero de la Credencial de Elector del IFE*/
02 01 01 /*folio-usuario:1*/
30 81 93 /*firma-constancia:*/
30 0d /*algoritmoFirma:*/
06 09 2a 86 48 86 f7 0d 01 01 04 /*Identificador de Objeto
md5WithRSAEncryption*/
05 00 /*NULL*/

03 81 81 /*firma:*/
00 94 c1 94 4a 8c 32 59 5d 5f b8 2c f8 6c fc f4 d7 b0 1f 24 81
b9 ad ba 2d db 7e c8 43 f4 25 5e cf d6 40 a9 2e f8 d0 02 59 1a b2 99 95 76
5e 56 ee f6 e8 4b ee 0b 45 3d 3f 50 86 12 f4 74 f4 17 59 2f e5 45 d2 d9 d6
d6 ec f7 e6 58 54 f8 da c2 8e a8 6b 9f d3 0f e1 cd 87 de 2d 38 85 ee 56 cd
03 53 c9 c6 49 f3 36 b3 a6 d9 03 3a d6 e7 16 db 6d 82 89 54 93 8d 92 f9 2b
5f 63 10 1e e6 bb 94 78
=====
```

Claves privadas usadas para firmar

Con el propósito de poder verificar los objetos ASN.1 definidos en este documento se incluyen las claves privadas que fueron usadas para generar las firmas de los documentos mencionados. Durante el proceso de generación de claves no se generó la clave pública y ya se ha perdido la información de generación de dichas claves. Las claves y los resultados presentados pueden ser usadas únicamente para verificar los formatos de este ejemplo.

Clave privada de usuario

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
Proc-Type: 4,ENCRYPTED  
DEK-Info: DES-CBC,4DE1D2C3EC19A11A
```

```
BmLA5XLigZn3knYyUQsrxeeUI+p7gRqB5bIP8ONUp4SAgELue0mlx1sGYAKuSbuX  
lZo5ytQTzq33AKd/e4MfTHLVDwDK3mhtG9vRpOevJLOe jxDhT11kN9kbbS+MGoxC  
ht2OSH9vjrXGbUfnaO2Z7oBb3fTbE4XRtQq+ZcuuQa4KAyikTVr / IFKsxvc8Y1N  
FYyXLsM6jBxS4cncBQe9GGFC+38relyfnK26HYTiQeVhzXZmer2ybxhQLadD3CgY7  
k1UWvyUCGxOayMY01ZdgQrly78H7AbblKucdWNOt5vvrTy0vKn2+6FslAuGT8PcvT  
ehRGixMG7IsAWobYKbncYDgk7NV8MRRmdioQR7FFhTfPWRUddD7dPQgwMbnMxlz/  
wTXcPgr1qV2/RhA8r+AuboV6/et5tfc+8vBvodwzTSgZasGdeDhctdN6QvtmUv1v  
W1tx11NOXZU/ebjDn2FRO0aUnLhEqT7h3FBdaT3pzn7g6N7jcyAnDD3h81N76E8H  
UK1xCACgIr6gQ30muZfwtO2aDRT75j7obUvzdlxbmcN4GCF62/5eIDt8djeLDhH7  
PZVrb8qpF6fQ8BJZ/jlPtr7tilguRzXNmhl8YBO7QyA=  
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

Clave privada del prestador de servicios de certificación

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
Proc-Type: 4,ENCRYPTED  
DEK-Info: DES-CBC,74C87323189C03C7
```

```
AgINeuo+G75BpZkiQ2juE2j/etkKgvE0zsU0TYagcQNjFZsb35MaY0IjUzMG0f2h  
720xJALQEt9RgW+xQX24v7QSAmporEFkUs7D1hqtRrRtv5H+20b8i+uofLePztjt  
LfdVebJgCHXRdjW9tvW1lqEBgsjyQQiwYq7BKcgyhKP6CnpGyid5QOIYJU8dE4W  
x7r33o1tUuVA8djR4A9UX34w0fnNoicqGh30/xpKEF4znguwk3uAck7pskqb8KFJ  
ieOGh4fbpozKNYARh+YRYZc827YehT54bRu+bUauABRomFCBH8A0dcvHA47pO2/n  
mYpU0R34d50uBuONZQGPTuDZXiEa448X1B4kkhcljAndfJ30SnAunCFYFcJ0iJFq  
oP4cJ2/5OWq1gQPXw639P3+to0FbgyargutRFFv005efq000HKx7MzM+eGc5v1Z/  
jf2W41c70ZzbT8swlho7T9C9vqC9H60UznqzeLpwUoxyF2LzBVU9hI3LBxvJya+J  
cn7jX5cBG20wZl6GOSrXSAIiAhW7bEgzvuxGxfEf3x0EyWq3gWIk6wqrB9Ki9h57N  
WSz8b9e1IvoFwxSV79N05MZ0szT5oGjqxbsIblxJlvalPmk5VL96gzCb5sXiDS6P  
fE1/KGzJ7SsKmZ2jgDSYifwFrL7qTX4efsDdXOEQqNshlLaUNp8gflnDvftWMrF/  
WrA0VM8paAXr6QByrcAy5lgIn3vpaX5AaG+jGM5RFR1hzmfa21yKYFqnlj25+zsM  
YzQN5vhH5pDkWBtXkQ/JxgLAB5LKEIoMyT1L3DR2gtqPgeZBwcJoYg==  
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

Front End de Comunicaciones (FEC, referencia de implantación para el prestador de servicios de certificación)

Introducción

El FEC es un programa desarrollado para manejar las comunicaciones en aplicaciones con arquitectura cliente/servidor, fue diseñado pensando en aplicaciones que requieran intercambiar mensajes en tiempo real. Se puede usar la definición de este sistema para especificar el protocolo de comunicación entre los clientes del prestador de servicios de certificación y los sistemas que se indican en la presente Norma Oficial Mexicana. La Secretaría de Economía deberá contar con un sistema de referencia para que el o los prestadores de servicios de certificación tengan un estándar contra el cual verificar que la implantación de la norma es correcta.

Los objetivos del FEC son:

- Simplificar la programación de los sistemas con arquitectura cliente/servidor, de tal manera que al desarrollar un sistema se dejen a un lado los detalles relacionados al manejo de las comunicaciones y el esfuerzo se centre en los detalles propios del sistema.
- Lograr un ambiente de operación flexible que permita la interacción de programas desarrollados en distintas plataformas, sistemas operativos y lenguajes.
- Optimizar el uso de los recursos y permitir que los sistemas que lo usen operen en tiempo real.

El FEC se encarga de realizar algunas tareas que, en la arquitectura cliente/servidor tradicional, serían realizadas por el servidor, por ejemplo:

- Autenticar a los clientes que desean establecer comunicación con algún servidor.
- Notificar la conexión o desconexión de un cliente al servidor adecuado.
- Notificar a los clientes si un servidor está o no en servicio.
- Verificar continuamente el estado de los clientes y servidores conectados.

Es por ello que su uso proporciona las siguientes ventajas:

- Provee de transparencia en la localización de clientes y servidores.
- Simplifica la programación de servidores.
- Permite la interacción de programas desarrollados en distintas plataformas.
- Minimiza el uso de recursos de la red de comunicaciones.

Esquema de operación

El modelo básico de operación del FEC se muestra en la figura 1, en ella se esquematiza un programa cliente, el FEC y un programa servidor. El esquema de operación es simple: el FEC se encarga de aceptar las conexiones de los clientes, autenticar y, en caso de que el servicio al que se deseen conectar se encuentre en operación, avisar a este último de la conexión del cliente.

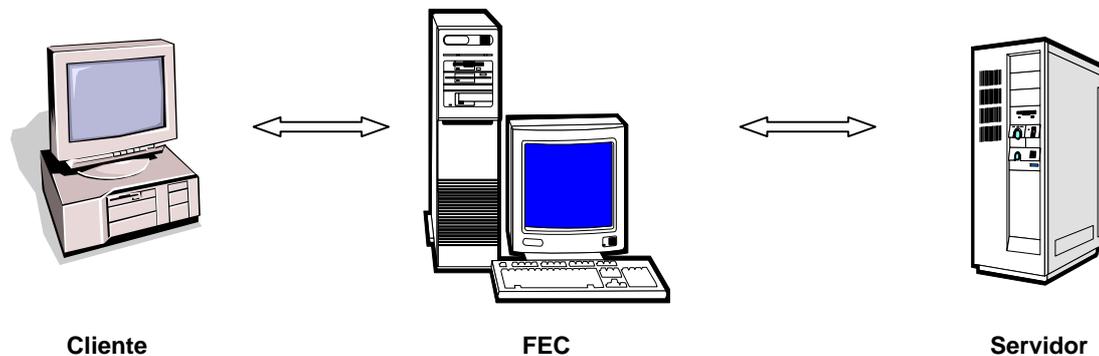
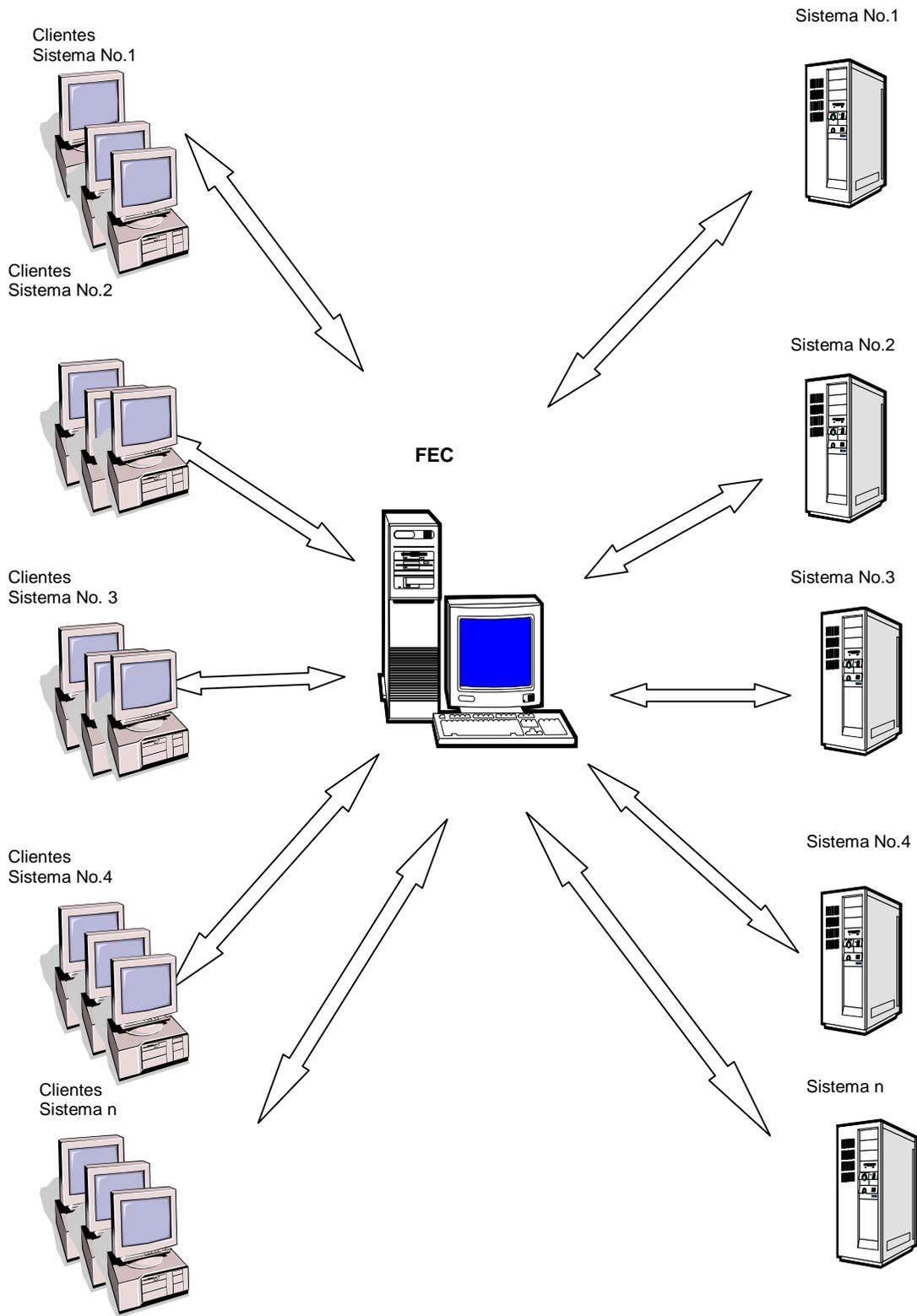


Figura 1. Esquema básico de operación del FEC

En este esquema los clientes no establecen comunicación directa con el servidor, en lugar de ello envían sus mensajes a través del FEC, éste los toma y los entrega al servidor adecuado.

Del mismo modo, el FEC recibe los mensajes del servidor y los entrega al cliente indicado por éste.

Visto a grandes rasgos, una vez realizada la autenticación de clientes y servidores, la labor del FEC se limita a registrar y transmitir los mensajes de los clientes al servidor adecuado y viceversa, es decir, el FEC es únicamente un mecanismo de enlace entre clientes y servidores.



En la figura 2 se muestra un esquema de la operación del FEC

Comunicaciones en el FEC

Manejo de Comunicaciones en el FEC

A fin de minimizar el tráfico en la red de comunicaciones y permitir el intercambio de información entre programas desarrollados en distintos lenguajes y sistemas operativos, el FEC utiliza un protocolo de comunicación abierto.

En este protocolo todos los mensajes constan de dos partes: encabezado y cuerpo, como se muestra en la figura 3.

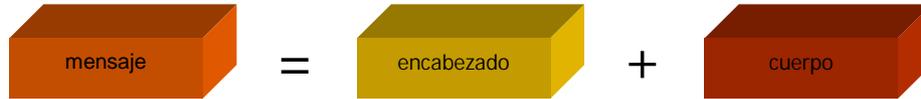


Figura 3. Todos los mensajes están formados por encabezado y cuerpo

Tanto el encabezado como el cuerpo de los mensajes se construyen con los tipos de datos básicos de todos los lenguajes de programación: char, int, short, string.

Es importante mencionar que el protocolo utilizado permite, a partir de los tipos de datos mencionados y respetando ciertas reglas (similares a las de las expresiones regulares), construir cualquier tipo de mensaje. La única restricción para que los programas intercambien información es que acuerden de antemano el "formato" de los mensajes que se enviarán durante la operación.

Encabezado de los Mensajes

En el protocolo del FEC, la longitud del encabezado de un mensaje depende del destinatario, por ejemplo, en los mensajes que envían los clientes y servidores hacia el FEC, así como los mensajes que envía el FEC a los clientes, el encabezado tiene una longitud de 4 bytes con la estructura que se muestra en la figura 4.

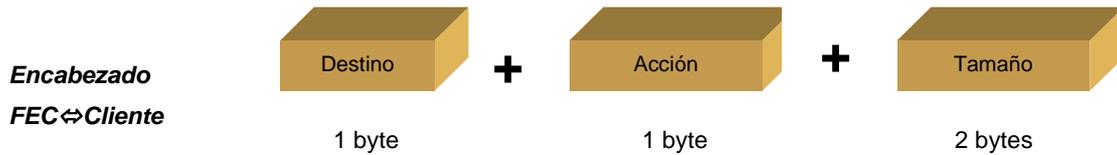


Figura 4. Encabezado de un mensaje FEC Cliente

A continuación se explican los campos que lo forman:

- *Destino*. Servidor o Cliente a quien se desea enviar el mensaje (1 byte).
- *Acción*. Instrucción o procesamiento que se desea realizar (1 byte).
- *Tamaño*. Longitud en bytes del cuerpo del mensaje, sin incluir el encabezado (2 bytes).

Por otra parte, el encabezado de los mensajes que el FEC envía a los servidores tiene una longitud de 12 bytes y la estructura que se muestra en la figura 5.

Los elementos que conforman este encabezado son:

- *Origen*. Cliente que envía el mensaje (1 byte).
- *Acción*. Instrucción o procesamiento que se desea realizar (1 byte).
- *Año, Mes, Día*. Fecha en que el FEC recibió el mensaje (2 bytes cada campo).
- *Hora*. Hora en que el FEC recibió el mensaje.
- *Tamaño*. Longitud en bytes del cuerpo del mensaje, sin incluir el encabezado (2 bytes).

La existencia de estos dos tipos de encabezado se debe a la necesidad de llevar un registro detallado de los mensajes que se transfieren a los servidores a través del FEC, además de proveer un cierto grado de seguridad. Es por ello que antes de transferir un mensaje a un servidor, el FEC debe colocarle una estampa de tiempo que certifique la fecha y hora en que se recibió.

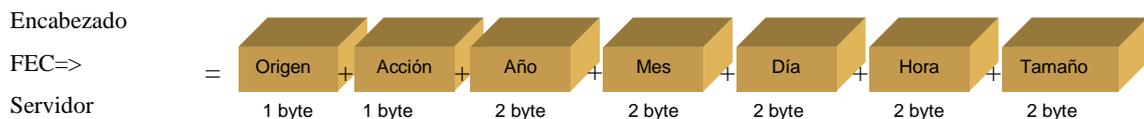


Figura 5. Encabezado de un mensaje FEC => Servidor

Cuerpo de los mensajes

Esta parte del mensaje es de longitud variable y puede construirse como una expresión regular a partir de los tipos de datos mencionados anteriormente.

El elemento *Acción* en el encabezado de un mensaje indica la solicitud de que se ejecute una determinada instrucción o procesamiento. En algunos casos, para realizar dicha *Acción* se requiere de información adicional. El contenido e interpretación del cuerpo de un mensaje depende de la *Acción* indicada en su encabezado, es decir, el cuerpo de un mensaje debe respetar un "formato" previamente establecido entre quien lo envía y quien debe ejecutar la acción solicitada.

Como este "formato" se establece de antemano entre los interesados, cuando se recibe un mensaje basta conocer la *Acción* del encabezado para deducir la forma en que debe interpretarse el cuerpo, es decir, su "formato".

El "formato" de un mensaje es una secuencia de tipos de datos básicos que describe su contenido. Para facilitar la lectura e interpretación de estas secuencias, a cada tipo de dato se le ha asignado un símbolo, el cual se muestra a continuación² :

Tipo de dato	Símbolo	Tamaño en bytes
Char	%c	1
Int	%l	4
Short	%d	2
String	%s	Libre
N	n	4

Nota: Dado que el protocolo de comunicación del FEC es abierto, toda la información viaja en formato de red.

Interpretación del formato de un mensaje

Para reafirmar la idea de "formato", a continuación se muestra el "formato" del encabezado y cuerpo de algunos mensajes utilizados por el protocolo del FEC.

- Formato del encabezado de 4 bytes: "%c%c%d". En una trama de bytes con este formato viajan tres datos. El primer y segundo dato vienen en el primer y segundo bytes de la trama respectivamente. El valor del tercer dato debe obtenerse de los dos últimos bytes de la trama. Lo anterior puede deducirse de la tabla donde se muestra la longitud de los elementos que conforman los mensajes³.
- Formato del encabezado de 12 bytes: "%c%c%d%d%d%d". En una trama de bytes con este formato contiene siete datos. Los dos primeros tienen una longitud de un byte y los restantes 5 de dos bytes cada uno.
- Formato del mensaje Greeting "%s %l". Este mensaje se utiliza para avisar a un servidor de la conexión de un cliente. Contiene dos datos: el nombre del cliente en una cadena de longitud indefinida, pero terminada con el carácter de fin de cadena, y a continuación su clave en un valor de 4 bytes.
- Formato del mensaje Login: "%s". Se utiliza cuando un cliente envía su login a un servidor, contiene una cadena con la información.
- Formato cualquiera: "%c %d %l %s n(%c %d %l %s)". Este formato contiene un número variable de datos. Podemos deducir que primero viene un dato que ocupa un byte (es decir un valor entre 0 y 255), después un dato que ocupa 2 bytes, luego uno que ocupa 4 bytes, a continuación una cadena cuya longitud se desconoce y después una serie de "n" elementos, este número "n" es un valor de 4 bytes. A continuación vienen "n" elementos de un byte, "n" elementos de 2 bytes, "n" elementos de 4 bytes y finalmente "n" cadenas.

Este último formato muestra el potencial del protocolo de comunicación, el cual permite construir mensajes de longitud y contenido variable.

² El tipo de dato string que se maneja en el protocolo no tiene una longitud fija e incluye el carácter de fin de cadena. Es muy importante que se considere la longitud de cada tipo de dato al desarrollar su software, sobretodo si utiliza un sistema operativo diferente a Linux.

³ Tome en cuenta las longitudes de los tipos de datos mostrados en la tabla de la sección anterior y además recuerde que los datos viajan en formato de red, es decir, una vez obtenidos deberán transformarse al formato de la computadora receptora.

Construcción de mensajes

Dado que el campo Acción en el encabezado de un mensaje tiene una longitud de 1 byte, existen únicamente 255 acciones válidas en la operación de un sistema.

Aunque cada aplicación es la encargada de determinar el número de acciones que requiere y la información que debería incluirse en el cuerpo de los mensajes a enviar, resulta evidente que existe un conjunto de acciones comunes a todos los sistemas que interactúan con el FEC (por ejemplo los mensajes para establecer o terminar la conexión con el FEC); es por ello que algunos de los 255 posibles mensajes están reservados a estas acciones comunes a todos los sistemas. En esta sección se indican cuáles son estos mensajes reservados y se dan ejemplos de su construcción.

Mensajes reservados

En esta sección se muestran los mensajes que deben usar los programas que se desee establecer comunicación con el FEC y el formato de éstos el hecho de que no aparezca un formato asociado a un tipo de mensaje indica que no se requiere información adicional para realizar la acción solicitada, es decir, este tipo de mensajes tienen un cuerpo nulo. En la siguiente sección se muestra la manera de construirlos.

Mensajes reservados para el FEC

Acción	Nombre	Formato	Descripción
236	CONFPASSWD		Confirma a un cliente que su contraseña fue cambiada exitosamente
243	DEADSRVR		Avisa a un cliente que el servidor ha dejado de operar
244	BYE		Avisa a un servidor que un cliente se desconectó
245	AREYOUALIVE		Pregunta a un cliente/servidor si opera correctamente
247	GREETING	%s%i	Avisa a un servidor de la conexión de un cliente. Incluye nombre y clave del cliente
249	CHPSWDFAIL		Avisa a un cliente que su contraseña no pudo ser cambiada
251	LOGINFAIL		Avisa a un cliente que su conexión fue rechazada
252	NOSERVICE		El servidor al que desea conectarse está fuera de servicio
253	LOGGED	%d	Avisa a un cliente que su conexión fue aceptada
254	LOGINREQ		Solicita a un cliente su clave de usuario para autenticarlo
255	PASSWREQ		Solicita a un cliente su contraseña para autenticarla

Mensajes comunes a todos los clientes

Acción	Nombre	Formato	Descripción
0	LOGOUT		Avisa al FEC del fin de la conexión
1	LOGIN	%s	Envía clave de usuario al FEC
2	PASSWD	%s	Envía contraseña al FEC
7	IAMALIVE		Avisa al FEC que opera sin problemas
16	CONEXION		Solicita conexión al FEC
212	CHANGEPASS	%s	Solicita cambio de contraseña, envía nueva contraseña al FEC

Ejemplos de construcción de mensajes

Para lograr que nuestro protocolo sea abierto debemos enviar los datos en una forma tal que cualquier computadora pueda interpretarlos adecuadamente. Por ejemplo, cuando una computadora envía un entero de 32 bits a otra. El hardware se encarga de transportar los bits desde la primera computadora a la segunda sin cambiar el orden, sin embargo, no todas las computadoras almacenan los enteros de 32 bits de la misma manera.

En algunos casos la dirección más baja de memoria contiene el byte menos significativo del entero (formato Little Endian). En otros, la dirección más baja de memoria contiene el byte más significativo del entero (Formato Big Endian). Estas dos maneras de almacenar datos se ilustran en la figura 6⁴.

Internet resuelve el problema del orden de los bytes al definir un estándar de red que debe utilizarse para intercambiar datos. Las computadoras que intercambian información deben convertir sus datos de la representación local a la representación estándar de red antes de enviarlos. Al recibir datos deben convertirlos de la representación estándar de red a la representación local.

	BIG ENDIAN				LITTLE ENDIAN				VALOR
	00	00	00	01	01	00	00	00	1
	00	00	00	ff	ff	00	00	00	255
	00	00	01	f4	f4	01	00	00	500
BYTE	0	1	2	3	0	1	2	3	
MENSAJE	ENCABEZADO				CUERPO				

Figura 6. Diferentes Representaciones de Datos

El estándar de red de Internet indica que primero debe enviarse el byte más significativo de un entero, es decir, si uno considera los bytes sucesivos de un paquete viajando de una computadora a otra, los enteros en ese paquete tienen su byte más significativo cerca del inicio y el byte menos significativo cerca del final del paquete.

Nuestro protocolo utiliza el estándar de red de Internet para intercambiar información. En la figura 7 representamos los mensajes necesarios para que un cliente establezca comunicación con el FEC siguiendo el estándar antes mencionado⁵. No olvide que los valores deben enviarse en formato de red.

	Destino	Acción	Tamaño								
CONEXION	1	16	0								
LOGIN	1	1	8	m	i	l	o	g	i	n	\0
PASSWD	1	2	7	m	i	p	a	s	s	\0	
IMALIVE	1	7	0								
Byte	0	1	2, 3	...							

Figura 7. Construcción de Mensajes para Conectarse al FEC
Secuencia de Conexión

⁴ En la figura 6 el contenido de cada byte se ha representado en formato hexadecimal únicamente con fines ilustrativos, **esto no significa que en el protocolo los valores deban enviarse en formato hexadecimal.**

⁵ Observe que en el campo Destino se ha colocado el valor "1", esto indica que se quiere establecer comunicación con un servidor cuya clave de identificación es "1". Todos los servidores conectados al FEC tienen asignada una clave de identificación.

Recepción y transmisión de mensajes en el FEC

La secuencia de recepción y transmisión de mensajes en el FEC se muestra en la figura 8.

El mecanismo es el siguiente:

1. El cliente C envía al FEC un mensaje destinado al servidor S, este mensaje tiene un encabezado de 4 bytes.
2. El FEC recibe el mensaje y analiza el encabezado para determinar a quién debe transferirlo, incluye en el encabezado original una estampa de tiempo y lo envía al destinatario adecuado.
3. El servidor S recibe un mensaje del FEC cuyo encabezado es de 12 bytes, en él se indica quien lo originó y a que hora se recibió en el FEC.
4. El servidor S envía un mensaje dirigido al cliente C, este mensaje tiene un encabezado de 4 bytes.
5. El FEC recibe el mensaje del Servidor S, analiza el encabezado, determina a quién debe transferirlo y lo envía.

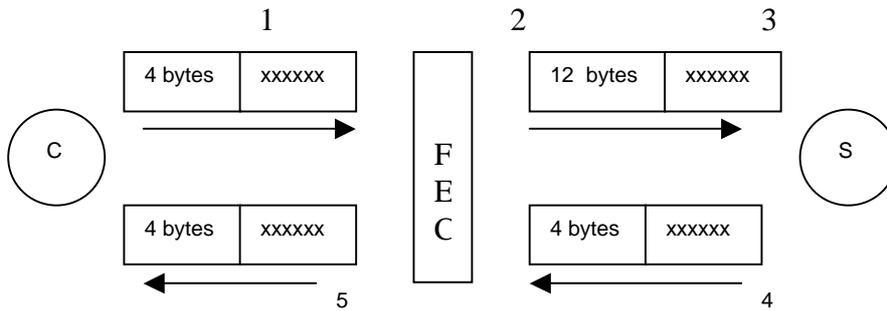


Figura 8. Secuencia de transmisión y recepción de Mensajes en el FEC

Conexión entre un Cliente y el FEC

El intercambio de mensajes que debe llevarse a cabo para que un cliente establezca conexión con el FEC se esquematiza en la figura 9.

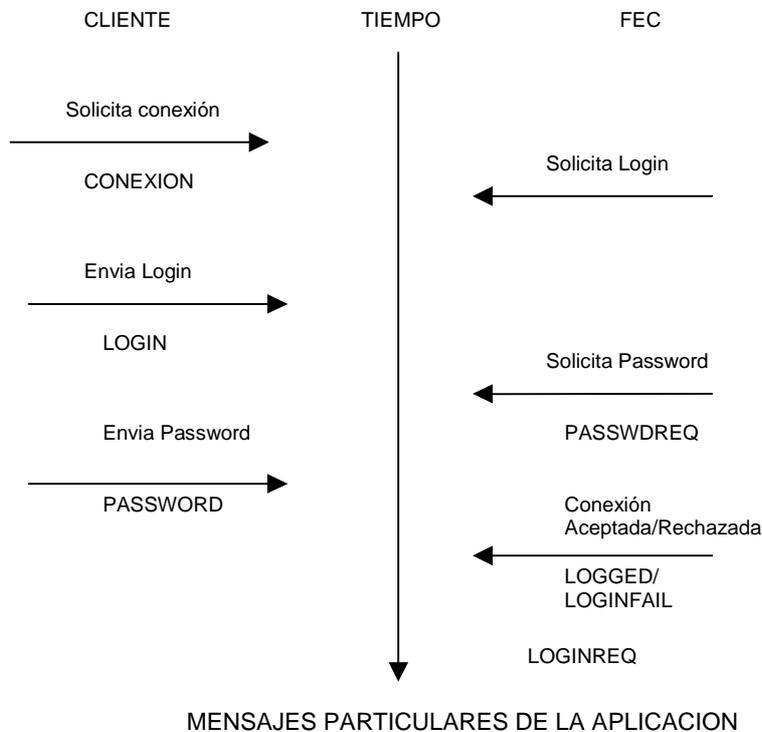


Figura 9. Esquema de conexión de un cliente con el FEC

Protocolo de comunicación entre el software de almacenamiento y el prestador de servicios de certificación

Se define el protocolo para solicitar una constancia como el procedimiento siguiente:

1. El usuario genera, a partir de sus mensajes de datos los *archivos parciales* necesarios para hacer con ellos un *expediente* el cual enviará al prestador de servicios de certificación. Solicitud de conexión por parte del usuario ante el prestador de servicios de certificación e identificación entre ellos usando un esquema seguro de identificación con certificados digitales (este proceso puede darse mediante un esquema de clave de usuario y contraseña en una primera etapa).
2. El prestador de servicios de certificación genera una *Constancia* a partir del *Expediente* recibido, dicha constancia se registra en las bases de datos del prestador de servicios de certificación y se envía una copia de ese mensaje ASN.1 al usuario.
3. El usuario almacena su *Constancia* como considere conveniente.

MENSAJES TIPO FEC

Mensajes del usuario al prestador de servicios de certificación.

Nombre	Acción	Formato	Descripción	Posible respuesta
SolConsta	12	%l %d n(%c)	Envío de un <i>Expediente</i> a la OP. El campo %l contiene un identificador del documento (por sesión) para la transmisión. El campo %d puede tener los siguientes valores: 0 - Primer y único envío 1 - Primero de varios envíos 2 - Envío intermedio 3 - Ultimo envío El campo n(%c) representa el <i>Expediente</i> como una secuencia de caracteres, en formato ASN.1	ConstaOP/ DocNoVal

Mensajes del prestador de servicios de certificación al usuario

Nombre	Acción	Formato	Descripción
ConstaOP	22	%l %d n(%c)	La OP envía una <i>Constancia</i> al usuario. El campo %l contiene un identificador del documento (por sesión) para la transmisión, éste es el mismo valor que el enviado por el usuario en el mensaje SolConsta. El campo %d puede tener los siguientes valores: 0 - Primer y único envío 1 - Primero de varios envíos 2 - Envío intermedio 3 - Ultimo envío El campo n(%c) representa el <i>Constancia</i> como una secuencia de caracteres, en formato ASN.1
DocNoVal	23	%d	Contiene un código de error que indica el motivo por el cual no se llevó a cabo la creación de la constancia solicitada. Los posibles valores son: -1 Error en los tipos de datos básicos -2 Expediente electrónico de usuario incompleto -3 Algoritmo de resumen o compendio de firma desconocido -4 Identificador de usuario inválido -5 Firma de usuario inválida

Juego de caracteres ISO 8859-1 (Latín 1)

Char	Code (código) (en decimal)	Name (nombre)	Description (descripción)
------	----------------------------	---------------	---------------------------

	32	-	Normal space
!	33	-	Exclamation
"	34	quot	Double quote
#	35	-	Hash or pound
\$	36	-	Dollar
%	37	-	Percent
&	38	-	Ampersand
'	39	-	Apostrophe
(40	-	Open bracket
)	41	-	Close bracket
*	42	-	Asterik
+	43	-	Plus sign
,	44	-	Comma
-	45	-	Minus sign
.	46	-	Period
/	47	-	Forward slash
0	48	-	Digit 0
1	49	-	Digit 1
2	50	-	Digit 2
3	51	-	Digit 3
4	52	-	Digit 4
5	53	-	Digit 5
6	54	-	Digit 6
7	55	-	Digit 7
8	56	-	Digit 8
9	57	-	Digit 9
:	58	-	Colon
;	59	-	Semicolon
<	60	lt	Less than
=	61	-	Equals
>	62	gt	Greather than
?	63	-	Question mark
@	64	-	At sign
A	65	-	A
B	66	-	B
C	67	-	C
D	68	-	D
E	69	-	E
F	70	-	F
G	71	-	G
H	72	-	H
I	73	-	I
J	74	-	J
K	75	-	K
L	76	-	L
M	77	-	M
N	78	-	N
O	79	-	O
P	80	-	P
Q	81	-	Q
R	82	-	R
S	83	-	S
T	84	-	T
U	85	-	U
V	86	-	V
W	87	-	W
X	88	-	X

Y	89	-	Y
Z	90	-	Z
[91	-	Open square bracket
\	92	-	Backslash
]	93	-	Close square bracket
^	94	-	Pointer
_	95	-	Underscore
`	96	-	Grave accent
a	97	-	a
b	98	-	b
c	99	-	c
d	100	-	d
e	101	-	e
f	102	-	f
g	103	-	g
h	104	-	h
i	105	-	i
j	106	-	j
k	107	-	k
l	108	-	l
m	109	-	m
n	110	-	n
o	111	-	o
p	112	-	p
q	113	-	q
r	114	-	r
s	115	-	s
t	116	-	t
u	117	-	u
v	118	-	v
w	119	-	w
x	120	-	x
y	121	-	y
z	122	-	z
{	123	-	Left brace
	124	-	Vertical bar
}	125	-	Right brace
~	126	-	Tilde
	160	nbsp	Non-breaking space
¡	161	iexcl	Inverted exclamation
¢	162	cent	Cent sign
£	163	pound	Pound sign
¤	164	curren	Currency sign
¥	165	yen	Yen sign
¦	166	brvbar	Broken bar
§	167	sect	Section sign
¨	168	uml	Umlaut or diaeresis
©	169	copy	Copyright sign
ª	170	ordf	Feminine ordinal
«	171	laquo	Left angle quotes
¬	172	not	Logical not sign
-	173	shy	Soft hyphen
®	174	reg	Registered trademark
ˆ	175	macr	Spacing macron
°	176	deg	Degree sign
±	177	plusmn	Plus-minus sign
²	178	sup2	Superscript 2

³	179	sup3	Superscript 3
´	180	acute	Spacing acute
μ	181	micro	Micro sign
¶	182	para	Paragraph sign
	183	middot	Middle dot
¸	184	cedil	Spacing cedilla
¹	185	sup1	Superscript 1
º	186	ordm	Masculine ordinal
»	187	raquo	Right angle quotes
¼	188	frac14	One quarter
½	189	frac12	One half
¾	190	frac34	Three quarters
¿	191	iquest	Inverted question mark
À	192	Agrave	A grave
Á	193	Aacute	A acute
Â	194	Acirc	A circumflex
Ã	195	Atilde	A tilde
Ä	196	Auml	A umlaut
Å	197	Aring	A ring
Æ	198	AElig	AE ligature
Ç	199	Ccedil	C cedilla
È	200	Egrave	E grave
É	201	Eacute	E acute
Ê	202	Ecirc	E circumflex
Ë	203	Euml	E umlaut
Ì	204	Igrave	I grave
Í	205	Iacute	I acute
Î	206	Icirc	I circumflex
Ï	207	Iuml	I umlaut
Ð	208	ETH	ETH
Ñ	209	Ntilde	N tilde
Ò	210	Ograve	O grave
Ó	211	Oacute	O acute
Ô	212	Ocirc	O circumflex
Õ	213	Otilde	O tilde
Ö	214	Ouml	O umlaut
×	215	times	Multiplication sign
Ø	216	Oslash	O slash
Ù	217	Ugrave	U grave
Ú	218	Uacute	U acute
Û	219	Ucirc	U circumflex
Ü	220	Uuml	U umlaut
Ý	221	Yacute	Y acute
Þ	222	THORN	THORN
ß	223	szlig	sharp s
à	224	agrave	a grave
á	225	aacute	a acute
â	226	acirc	a circumflex
ã	227	atilde	a tilde
ä	228	auml	a umlaut
å	229	aring	a ring
æ	230	aelig	ae ligature
ç	231	ccedil	c cedilla
è	232	egrave	e grave
é	233	eacute	e acute
ê	234	ecirc	e circumflex
ë	235	euml	e umlaut

ì	236	igrave	i grave
í	237	iacute	i acute
î	238	icirc	i circumflex
ï	239	iuml	i umlaut
ø	240	eth	eth
ñ	241	ntilde	n tilde
ò	242	ograve	o grave
ó	243	oacute	o acute
ô	244	ocirc	o circumflex
õ	245	otilde	o tilde
ö	246	ouml	o umlaut
÷	247	divide	division sign
ø	248	oslash	o slash
ù	249	ugrave	u grave
ú	250	uacute	u acute
û	251	ucirc	U circumflex
ü	252	uuml	u umlaut
ý	253	yacute	y acute
þ	254	thorn	thorn
ÿ	255	yuml	y umlaut

7. Bibliografía

- Código de Comercio.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- NMX-Z-13-1997, Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas oficiales mexicanas.
- Schneier, Bruce. Applied Cryptography.
- Leyes Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas y sobre Comercio Electrónico en General.
- ISO/IEC 8859-1:1998 Information technology-8bit single-byte coded graphic character sets-Part 1: Latin alphabet No. 1.

8. Concordancia con normas internacionales

- La presente Norma Oficial Mexicana no tiene concordancia con norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIO

UNICO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor una vez que la Secretaría de Economía por conducto de la Dirección General de Normas, publique en el **Diario Oficial de la Federación** el aviso mediante el cual dé a conocer la existencia de infraestructura para llevar a cabo la evaluación de la conformidad en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

México, D.F., a 20 de marzo de 2002.- El Director General, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-E-043-SCFI-2002.

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA QUE SE INDICA

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B, 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 46, 47 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 23 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el "Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria del Plástico". El texto completo de la norma que se indica puede ser consultado gratuitamente en la biblioteca de la

Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México, o en el Catálogo Mexicano de Normas que se encuentra en la página de Internet de la Dirección General de Normas, cuya dirección es: <http://www.economia-normas.gob.mx>.

La presente norma entrará en vigor 60 días después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el **Diario Oficial de la Federación**.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA
NMX-E-043-SCFI-2002	INDUSTRIA DEL PLASTICO-TUBOS DE POLIETILENO (PE) PARA LA CONDUCCION DE GAS NATURAL (GN) Y GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP)-ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-E-043-1977).
Campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que deben cumplir los tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) y polietileno de media densidad (PEMD) utilizados en canalizaciones subterráneas, para la conducción de gas natural y gas licuado de petróleo (GLP) en estado gaseoso a presiones menores o iguales a las establecidas en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SECRE y NOM-003-SECRE.</p> <p>Esta Norma Mexicana es aplicable a los tubos de polietileno serie métrica e inglesa, de fabricación nacional e importación que se comercialicen en el territorio nacional.</p>	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma mexicana es parcialmente equivalente a la Norma Internacional ISO 4437:1997.	

México, D.F., a 24 de mayo de 2002.- El Director General, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-E-240-SCFI-2002.

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA QUE SE INDICA

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B, 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 46, 47 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 23 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el "Comité Técnico de Normalización Nacional de Equipos y Sistemas de Riego". El texto completo de la norma que se indica puede ser consultado gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México, o en el Catálogo Mexicano de Normas que se encuentra en la página de Internet de la Dirección General de Normas, cuya dirección es: <http://www.economia-normas.gob.mx>.

La presente norma entrará en vigor 60 días después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el **Diario Oficial de la Federación**.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA
NMX-E-240-SCFI-2002	INDUSTRIA DEL PLASTICO-TUBO DE POLIETILENO FLEXIBLE CORRUGADO Y CONEXIONES PARA DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA.
Campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana establece los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir los tubos de polietileno flexible corrugado y sus conexiones, para su uso en drenaje agrícola subterráneo.</p> <p>Esta Norma Mexicana es aplicable a los tubos flexibles corrugados y a sus conexiones de 75 mm a 300 mm de diámetro nominal.</p>	
Concordancia con normas internacionales	
Esta Norma Mexicana no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.	

México, D.F., a 24 de mayo de 2002.- El Director General, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.

AVISO de consulta publica del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-T-021-SCFI-2002.

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

AVISO DE CONSULTA PUBLICA DEL PROYECTO DE NORMA MEXICANA QUE SE INDICA

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 23 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, publica el aviso de consulta pública del proyecto de norma mexicana que se lista a continuación, mismo que ha sido elaborado y aprobado por el Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Hulera.

De conformidad con el artículo 51-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, este proyecto de norma mexicana, se publica para consulta pública a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el seno del Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Hulera, ubicado en Manuel Ma. Contreras número 133-115, colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06500, México, D.F., con copia a esta Dirección General, dirigida a la dirección descrita en el párrafo siguiente.

El texto completo del documento puede ser consultado gratuitamente en la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco No. 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México o en el Catálogo Mexicano de Normas que se encuentra en la página de Internet de la Dirección General de Normas, cuya dirección es: <http://www.economia-normas.gob.mx>.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA
PROY-NMX-T-021-SCFI-2002	INDUSTRIA HULERA-ANILLOS DE HULE EMPLEADOS COMO EMPAQUE EN LOS SISTEMAS DE TUBERIAS-ESPECIFICACIONES (CANCELA A LAS NMX-E-111-1995-SCFI Y NMX-T-021-1994-SCFI).
Síntesis	
Este proyecto de norma mexicana establece las especificaciones que deben cumplir los anillos de hule empleados como empaque o sello en las juntas de tuberías de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, afluentes industriales, fluidos a presión, conducción de agua potable, elementos para alojamiento de conducciones eléctricas y riego, para lograr su hermeticidad.	
Este proyecto de norma mexicana es aplicable a los anillos de hule de fabricación nacional y extranjera que se comercializan en territorio nacional y que se emplean como empaque o sello en las juntas de tuberías y elementos de fibrocemento, concreto y poli (cloruro de vinilo) (PVC) sin plastificante.	

México, D.F., a 24 de mayo de 2002.- El Director General, **Miguel Aguilar Romo**.- Rúbrica.