

**INDICE**  
**PODER EJECUTIVO**

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

Tasas de recargos para el mes de enero de 2002 .....	2
--	---

**SECRETARIA DE ECONOMIA**

Resolución que declara de oficio el inicio de la segunda revisión de revocación de la cuota compensatoria a las importaciones de peróxido de hidrógeno, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 2847.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de los Estados Unidos de América y provenientes de la la ..... empresa FMC Corporation .....	2
--	---

Resolución por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia .....	4
--	---

Resolución mediante la cual se concede el reinicio del ejercicio de sus funciones al ciudadano Salvador Velázquez Jiménez, como corredor público número 17 en la plaza de Jalisco .....	26
---	----

Resolución mediante la cual se concede el reinicio del ejercicio de sus funciones al ciudadano Gilberto Miramontes Correa, como corredor público número 2 en la plaza de Nayarit .....	26
--	----

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

Nota Aclaratoria al Acuerdo por el que se aprueban los formatos que deberán utilizarse para realizar trámites ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Productora Nacional de Semillas, publicado el 6 de septiembre de 2000 .....	27
--	----

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

---

Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001, Que establece el contenido del Manual de Vuelo ..... 29

Norma Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2001, Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características ..... 37

Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCT2-2001, Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico ..... 52

### **SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

Convocatoria para seleccionar a las personas que habrán de fungir en el año 2002 como árbitros en el procedimiento a que se refiere el capítulo III título XI de la Ley Federal del Derecho de Autor ..... 68

### **PODER JUDICIAL**

#### **CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL**

Convocatoria al concurso abierto de oposición 1/2002 para la selección de defensores públicos y asesores jurídicos del Instituto Federal de Defensoría Pública ..... 70

---

#### **BANCO DE MEXICO**

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana ..... 74

Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional ..... 75

Tasa de interés interbancaria de equilibrio ..... 75

#### **AVISOS**

**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**

ALEJANDRO LÓPEZ GONZÁLEZ, *Director.*

Abraham González No. 48, Col. Juárez, C.P. 06600, México, D.F., SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Tel. 5728-7300 extensiones: *Dirección* 33721, *Producción* 33743 y 34744, *Inserciones* 34745 y 34746

*Suscripciones y quejas:* 5592-7919 y 5535-4583

Correo electrónico: *dof@rtn.net.mx*. Dirección electrónica: *www.gobernacion.gob.mx*

Impreso en Talleres Gráficos de México—México

**DIARIO OFICIAL  
DE LA FEDERACION**

Tomo DLXXX No. 15

México, D. F., Lunes 21 de enero de 2002

**CONTENIDO**

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

**SECRETARIA DE ECONOMIA**

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

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

**CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL**

**BANCO DE MEXICO**

**AVISOS**

---

---

**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

---

**TASAS de recargos para el mes de enero de 2002.**

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

**TASAS DE RECARGOS PARA EL MES DE ENERO DE 2002**

Con fundamento en los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y 8o. de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2002, y considerando que el cálculo previsto en este último precepto ha dado como resultado una tasa inferior a la establecida en el mismo, esta Secretaría da a conocer las siguientes tasas de recargos para el mes de enero de 2002:

- I. 1.03% cuando se trate de autorización de pago a plazo, ya sea diferido o en parcialidades de las contribuciones y sus accesorios, y
- II. 1.55% en los casos de mora y de intereses a cargo del fisco federal.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 10 de enero de 2002.- En ausencia del Secretario de Hacienda y Crédito Público y del Subsecretario del Ramo, y con fundamento en el artículo 105 del Reglamento Interior de esta Secretaría, el Subsecretario de Ingresos, **Rubén Aguirre Pangburn**.- Rúbrica.

**SECRETARIA DE ECONOMIA**

**RESOLUCION que declara de oficio el inicio de la segunda revisión de revocación de la cuota compensatoria a las importaciones de peróxido de hidrógeno, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 2847.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de los Estados Unidos de América y provenientes de la empresa FMC Corporation.**

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

RESOLUCION QUE DECLARA DE OFICIO EL INICIO DE LA SEGUNDA REVISION DE REVOCACION DE LA CUOTA COMPENSATORIA A LAS IMPORTACIONES DE PEROXIDO DE HIDROGENO, MERCANCIA ACTUALMENTE CLASIFICADA EN LA FRACCION ARANCELARIA 2847.00.01 DE LA TARIFA DE LA LEY DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION, ORIGINARIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y PROVENIENTES DE LA EMPRESA FMC CORPORATION.

Visto para resolver el expediente administrativo 5a. R-imp 27/01, radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales de la Secretaría de Economía, en adelante la Secretaría, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes:

**RESULTANDOS****Resolución definitiva**

1. El 23 de diciembre de 1993, la Secretaría publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la resolución definitiva de la investigación antidumping sobre las importaciones de peróxido de hidrógeno, mercancía comprendida en la fracción arancelaria 2847.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de los Estados Unidos de América.

**Monto de la cuota compensatoria**

2. De conformidad con la resolución definitiva mencionada en el punto anterior, se determinó una cuota compensatoria de 34.5 por ciento para las importaciones de peróxido de hidrógeno, originarias de los Estados Unidos de América.

**Resolución preliminar que concluye la segunda revisión a la resolución definitiva**

3. El 20 de enero de 2000 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la resolución preliminar que concluye la segunda revisión a la resolución definitiva sobre las importaciones de peróxido de hidrógeno, y que revoca la cuota compensatoria definitiva impuesta a las importaciones originarias de los Estados Unidos de América, provenientes de la empresa FMC Corporation.

**Resolución final de la primera revisión de oficio**

4. El 17 de diciembre de 2001 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la resolución final de la primera revisión de oficio de revocación de la cuota compensatoria a las importaciones de peróxido de hidrógeno, en la cual se confirma que no están sujetas al pago de cuota compensatoria definitiva las importaciones de dicha mercancía, originarias de los Estados Unidos de América y provenientes de la empresa FMC Corporation.

**Información sobre el producto****A. Descripción del producto**

5. El peróxido de hidrógeno es una sustancia química que funciona como agente oxidante, como fuente de oxígeno o como agente acomplejante, y por estas propiedades se utiliza en las industrias de la celulosa y papel, textil, tratamiento de aguas, procesamiento de alimentos y químicos, cosmética y farmacéutica. En la industria de la celulosa y el papel, el cloro es sustituto del peróxido de hidrógeno. El peróxido de hidrógeno es un reactivo no contaminante, pero su transporte requiere de estrictas medidas de seguridad. Las características físicas y las diferentes aplicaciones que tiene este reactivo requieren de servicios especializados, tanto en la transportación como en su manejo en planta. En los Estados Unidos Mexicanos se produce peróxido de hidrógeno concentrado al 50 y 70 por ciento grado industrial, mientras que el originario de los Estados Unidos de América presenta una concentración al 35, 50 y 70 por ciento.

**B. Régimen arancelario**

6. De acuerdo con la nomenclatura de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, el producto sujeto a revisión actualmente se clasifica en la fracción arancelaria 2847.00.01 y se describe como peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), incluso solidificado con urea. En el año 2001 el impuesto *ad valorem* es del 2 por ciento y a partir de enero de 2002 es del 1 por ciento y no requiere permiso para su importación.

**CONSIDERANDO****Competencia**

7. La Secretaría de Economía es competente para emitir la presente Resolución, conforme a lo dispuesto en los artículos 16 y 34 fracciones V y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 105 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior; 1, 2, 3, 4, 6 y 14 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía.

**Supuestos legales de la revisión**

8. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 105 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, si en la revisión se resuelve que no existe margen de discriminación de precios, se revocará la cuota compensatoria definitiva y la Secretaría revisará de oficio dicha revocación durante tres años en el mes aniversario.

9. Tomando en cuenta lo anterior y en virtud de que esta autoridad administrativa debe comprobar si la empresa exportadora FMC Corporation continúa exportando peróxido de hidrógeno, originario de los Estados Unidos de América, sin margen de discriminación de precios, es procedente emitir la siguiente:

**RESOLUCION**

10. Se declara de oficio el inicio de la segunda revisión de revocación de la cuota compensatoria a las importaciones de peróxido de hidrógeno, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 2847.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de los Estados Unidos de América y provenientes de la empresa FMC Corporation.

11. Se establece como periodo de revisión el comprendido del 1 de julio de 2000 al 30 de junio de 2001.

12. Conforme a lo dispuesto en los artículos 53 de la Ley de Comercio Exterior, 99 y 164 de su Reglamento, se concede un plazo de treinta días hábiles, contados a partir de la publicación de esta Resolución en el **Diario Oficial de la Federación**, a efecto de que la exportadora FMC Corporation, presente la respuesta al formulario que le será proporcionado por la Secretaría, así como las pruebas y argumentos que considere necesarios.

13. Los interesados deberán presentar toda su información y pruebas ante la oficialía de partes de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales, sita en Insurgentes Sur 1940, P.B., colonia Florida, Delegación Alvaro Obregón, código postal 01070, en México, D.F., dentro del horario de 9:00 a 14:00 horas.

14. Notifíquese a la empresa FMC Corporation y a las demás partes interesadas de que tenga conocimiento.

15. Comuníquese esta Resolución a la Administración General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

16. La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 10 de enero de 2002.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista**.-  
Rúbrica.

**RESOLUCION por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia.**

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

RESOLUCION POR LA QUE SE ACEPTA LA SOLICITUD DE PARTE INTERESADA Y SE DECLARA EL INICIO DE LA INVESTIGACION ANTIDUMPING SOBRE LAS IMPORTACIONES DE VAJILLAS Y PIEZAS SUELTAS DE VAJILLAS DE CERAMICA, MERCANCIA ACTUALMENTE CLASIFICADA EN LA FRACCION ARANCELARIA 6912.00.01 DE LA TARIFA DE LA LEY DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION, ORIGINARIAS DE LAS REPUBLICAS DE COLOMBIA, ECUADOR E INDONESIA.

Visto para resolver el expediente administrativo 24/01 radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales de la Secretaría de Economía, en lo sucesivo la Secretaría, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes:

#### RESULTANDOS

##### Presentación de la solicitud

1. El 19 de septiembre de 2001, la empresa Cerámica Santa Anita, S.A. de C.V., en lo sucesivo Cerámica Santa Anita, por conducto de su representante legal compareció ante la Secretaría para solicitar el inicio de la investigación antidumping en su modalidad de discriminación de precios y la aplicación del régimen de cuotas compensatorias sobre las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia.

2. La solicitante manifestó que en el periodo comprendido de julio de 2000 a junio de 2001, las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de las Repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, se efectuaron en condiciones de discriminación de precios, lo que ha causado un daño a la producción nacional de mercancías idénticas o similares, conforme a lo dispuesto en los artículos 28, 30, 39 y 40 de la Ley de Comercio Exterior.

##### Empresa solicitante

3. Cerámica Santa Anita es una empresa constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, con domicilio para oír y recibir notificaciones en Vicente Suárez número 42, despacho 2, colonia Condesa, código postal 06140, México, D.F., y cuya principal actividad consiste en la fabricación, producción, compra, distribución, importación y exportación de todo tipo de vajillas de cerámica, incluyendo las de cerámica de *gres*, en inglés, *Stoneware*, así como la producción, fabricación, compra, venta, arrendamiento, importación y exportación por cuenta propia o de terceros de cualquier otros productos similares para usos industriales, comerciales, domésticos y agrícolas.

4. Conforme al artículo 40 de la Ley de Comercio Exterior, la solicitante manifestó que en el periodo comprendido de julio de 2000 a junio de 2001, representó el 66 por ciento de la producción nacional de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica y que la empresa Fábrica de Loza El Anfora, S.A. de C.V., en lo sucesivo El Anfora, la cual apoya la solicitud de inicio, representó el 20 por ciento de la producción nacional. Para acreditar lo anterior, presentó cartas de la Sección 34, fabricantes de loza, cerámica y refractarios de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y de la Sociedad Mexicana de Cerámica, A.C., de fechas de fecha 16 y 28 de febrero de 2001, en las cuales se hace constar que, en conjunto, ambas empresas representan el 86 por ciento de la producción nacional de vajillas *Stoneware* para servicio de mesa. Asimismo, presentó una carta de El Anfora de fecha 6 de septiembre de 2001, en la que ésta manifiesta su apoyo la solicitud de inicio de investigación.

#### **Investigaciones relacionadas**

5. El 25 de mayo de 1992 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, en lo sucesivo DOF, la resolución definitiva sobre las importaciones de vajillas o piezas sueltas de porcelana y cerámica comprendidas en las fracciones arancelarias 6911.10.01 y 6912.00.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, en lo sucesivo TIGI, originarias de la República Popular de China, independientemente del país de procedencia, la cual impuso las siguientes cuotas compensatorias:

A. Para las vajillas o piezas sueltas de porcelana, originarias de la República Popular de China, independientemente del país de procedencia, 26 por ciento.

B. Para las vajillas y piezas sueltas de cerámica, originarias de la República Popular de China, independientemente del país de procedencia, 23 por ciento.

6. El 3 de junio de 1996 se publicó en el DOF la resolución por la que se desechó la solicitud de inicio de la 1a. revisión de cuota compensatoria definitiva presentada por Cerámica Santa Anita, sobre las importaciones de vajillas de porcelana y cerámica anteriores.

7. El 31 de octubre de 1997 se publicaron en el DOF las resoluciones finales de la 2a. revisión de las cuotas mencionadas en el párrafo 5 anterior. Con base en dichas resoluciones se sustituyeron las cuotas compensatorias definitivas de 26 y 23 por ciento por otras de 99.81 y 95.06 por ciento, respectivamente, las cuales se encuentran vigentes a la fecha.

#### **Información sobre el producto**

##### **A. Descripción del producto**

8. La solicitante indicó que el nombre genérico del producto investigado de fabricación nacional y de importación es de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica. Las características principales que definen el producto objeto de análisis son: peso de la pieza, dimensiones, capacidad, resistencia al choque térmico, resistencia al impacto, absorción de agua, tipo de decorado y número de tintas del decorado. Asimismo, señaló que estas características nunca son iguales entre los diferentes productores del mundo, toda vez que cada productor tiene sus propios diseños.

9. En cuanto a la descripción de las características del producto objeto de investigación, tanto nacional como importado, y con base en la información aportada por la solicitante, la cual consistió en tablas de especificaciones y catálogos, se observó lo siguiente: **i)** el producto nacional es de color blanco o crema, con decoración de estampado, resistencia al impacto alto, resistencia al astillamiento (*chipping*) alto, absorción de agua bajo y recubrimiento del esmalte uniforme, con la base de la pieza sin esmalte, **ii)** el producto de Colombia es de color blanco o crema, decorado de estampado, con resistencia al impacto alto, resistencia al astillamiento bajo, absorción de agua alto, y el recubrimiento

de esmalte es delgado con faltantes en las orillas en algunas piezas, **iii**) el producto de Ecuador es color crema, con decorado de bajo y/o sobre esmalte totalmente adheridos a las piezas (*pad printing*) para platos y esmalte para tazas, resistencia al impacto bajo, resistencia al astillamiento bajo, absorción de agua alto, el recubrimiento del esmalte es delgado, y **iv**) el producto de Indonesia es blanco, con decoración de calcomanía, resistencia al impacto bajo, resistencia al astillamiento alto, absorción de agua bajo y recubrimiento del esmalte uniforme.

#### **B. Tratamiento arancelario**

**10.** Conforme a la nomenclatura arancelaria de la TIGI, el producto investigado originario de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, se clasifica en la fracción arancelaria 6912.00.01, cuya descripción se refiere a "vajillas y piezas sueltas de vajillas".

**11.** Los productos que se clasifican en la fracción arancelaria mencionada están sujetos a un impuesto *ad valorem* del 30 por ciento a partir del 1 de enero de 1999, para los países con los cuales los Estados Unidos Mexicanos no tienen suscritos acuerdos comerciales. Para los países con los cuales sí se tienen suscritos tratados de libre comercio aplican aranceles que oscilan del 4.3 al 12 por ciento, según el país que se trate, y están sujetos a desgravaciones temporales. Se encuentran exentos del pago de arancel las mercancías originarias de las repúblicas de Chile, Costa Rica, Bolivia y Nicaragua, así como las de Canadá. Las importaciones que se clasifican en esta fracción arancelaria no requieren de permiso previo para su importación y la unidad de medida es en kilogramos.

#### **C. Proceso productivo**

**12.** Cerámica Santa Anita, señaló que los insumos y proceso de fabricación utilizados en la elaboración del producto investigado y nacional son los mismos, por lo que éstos no repercuten en la similitud de los productos. La solicitante manifestó que las principales materias primas que se utilizan en la elaboración de las mercancías objeto de análisis son el feldespato, sílica, arcilla, talco, dolomita, wallostonita, esmaltes, tintas y calcomanías. Los materiales usados para la fabricación del cuerpo son mezclados y triturados en molinos hasta formar una pasta.

**13.** Posteriormente, los esmaltes son preparados mediante mezcla y trituración de los materiales en un molino hasta obtener una pasta acuosa con las características de tono y color especificadas (pastelón). Los moldes se fabrican con una pasta de yeso que adoptan el diseño de la matriz. El pastelón es triturado, compactado y acondicionado para remover las burbujas de aire en un extrusor.

**14.** La formación de las piezas se realiza a partir de una rebanada de la pasta en máquinas de rolado de platos y tazas, las cuales son secadas primeramente para despegarlas del molde y posteriormente para prepararlas para la cocción en los hornos. Las piezas secas son horneadas a temperaturas superiores para obtener una pieza lo suficientemente dura que pueda ser manipulada sin problemas en procesos posteriores, para contraer suficientemente las piezas para el esmaltado.

**15.** Las piezas son esmaltadas mediante diferentes procesos y pueden ser decoradas antes de ser horneadas por segunda ocasión. Posteriormente, las piezas son horneadas para fundir el esmalte en la pieza y darles las características de acabado que las caracterizan como vítreas y cerámicas. El proceso concluye con el empaquetado de las piezas en cajas, ya sea de un mismo tipo de pieza o en vajilla (juegos), dependiendo del tipo de producto o cliente.

#### **D. Funciones y usos**

**16.** De acuerdo a lo manifestado por la solicitante, las vajillas y las piezas sueltas de vajilla de cerámica son bienes de uso final que se utilizan en el servicio de mesa; su función principal es para que se sirvan alimentos (platos), bebidas calientes (tazas) y para contener condimentos (sal, pimienta, azúcar y salsas). Su función secundaria es ser elementos decorativos en el área de comedor y pueden ser usados tanto en hornos convencionales como de microondas.

17. La solicitante indicó que los productos importados originarios de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia compiten entre sí y con el nacional, toda vez que tienen el mismo uso, cumplen la misma función y se comercializan en los mismos puntos de venta.

18. La solicitante señaló que los productos sustitutos del producto investigado son las vajillas y piezas sueltas de vidrio, melamina, plástico y porcelana.

#### **E. Similitud del producto**

19. La solicitante manifestó que el producto investigado y el nacional resultan mercancías similares conforme a lo dispuesto en el artículo 37 fracción II del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, en lo sucesivo Reglamento, debido a que ambos productos se elaboran con los mismos insumos, sus procesos productivos son similares, y sus formas y tamaños son semejantes, lo cual hace que sean mercancías comercialmente intercambiables al cumplir los mismos usos y funciones.

#### **Importadores y exportadores**

20. La solicitante manifestó en su escrito que la práctica desleal de comercio internacional la han cometido en su perjuicio las siguientes empresas mexicanas: Locería Mexicana, S.A. de C.V., sita en Rosas Moreno número 4-204, colonia San Rafael, código postal 06470, México, D.F.; Vitrocrista, S.A. de C.V., sita en Doblado número 1627 Norte, colonia Terminal, Monterrey, N.L.; e Imcosa, S.A. de C.V., sita en Esmeralda número 2847-11, colonia Residencial Victoria, código postal 44550, Guadalajara, Jalisco, al importar vajillas y piezas sueltas de vajillas a precios inferiores a su valor normal proveniente de las empresas exportadoras: Locería Colombiana, S.A., sita en Carrera 43 número 9 Sur 91, Medellín, Antioquía, Colombia; Cerámica Andina, C.A., sita en avenida Héroes de Verdeloma 9-22, P.O. Box 0101505, Cuenca, Ecuador; PT Lucky Indah Keramik, sita en Jl. Akses UI, Jl. Raya Bogor Km. 30 Cimanggis, 16951, Jawa Barat, Indonesia y Choise Tableware & Accessories Co. Ltd., sita en 1501, Ruttonjille House, Ruttonjille Centre, Hong Kong.

#### **Prevención**

21. El 12 de noviembre de 2001, Cerámica Santa Anita, compareció para dar respuesta a la prevención hecha por la Secretaría mediante oficio UPCI.310.01.2062/2, conforme a lo dispuesto en los artículos 52 fracción II de la Ley de Comercio Exterior y 78 de su Reglamento.

#### **Argumentos y medios de prueba**

22. Con el propósito de acreditar la existencia de la práctica desleal en su modalidad de discriminación de precios, la empresa solicitante presentó los siguientes argumentos y medios de prueba:

#### **Precio de exportación**

23. Calculó el precio de exportación a partir de lo siguiente:

**A.** Para la República de Colombia presentó copia de diversos pedimentos de importación correspondientes al periodo propuesto a investigación con sus facturas correspondientes.

**B.** Para la República de Ecuador presentó copia de diversos pedimentos de importación correspondientes al periodo propuesto a investigación con sus facturas correspondientes.

**C.** Para la República de Indonesia presentó copia de diversos pedimentos de importación correspondientes al periodo propuesto a investigación con sus facturas correspondientes.

#### **Valor normal**

24. La solicitante determinó el valor normal de vajillas y piezas sueltas de vajillas exportadas de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, con base en una lista de precios de la empresa exportadora Locería Colombiana, S.A., y dos estudios, uno sobre precios en el mercado interno de Ecuador y otro sobre la industria de vajillas de cerámica de Indonesia elaborados por dos empresas consultoras.

#### **Daño y causalidad**

25. La empresa Cerámica Santa Anita, manifestó lo siguiente:

**A.** En el periodo de julio de 2000 a junio de 2001, las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de los países de referencia, se realizaron en condiciones de discriminación de precios causándole daño.

**B.** Procede acumular las importaciones de la mercancía señalada anteriormente y originaria de los países mencionados ya que el margen de discriminación de precios y el volumen de dichas importaciones son más que *de minimis*.

**C.** Las vajillas y las piezas sueltas de vajillas de cerámica compiten entre sí y se trata de bienes de consumo de la misma naturaleza y características físicas, dirigidos al mismo consumidor final por conducto de los mismos canales de distribución.

**D.** Todas las vajillas tienen características esenciales iguales y difieren o se distinguen entre sí por el tipo de estampado, dimensiones y colores utilizados para su decoración.

**E.** Las importaciones acumuladas provenientes de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia aumentaron considerablemente en términos absolutos en relación con la producción nacional al hacer la comparación de los volúmenes importados en el periodo propuesto a investigación con el de julio de 1999 a junio de 2000, resultando un aumento en 4,020 toneladas, con relación al periodo previo. Dicho incremento representó una tasa de crecimiento de 272 por ciento.

**F.** La participación creciente de las importaciones acumuladas en el total de importaciones pasaron de 22 a 49 por ciento, en el periodo de julio de 1998 a junio de 1999 con respecto al periodo propuesto a investigación.

**G.** El precio medio de las importaciones acumuladas mostró una caída de 32 por ciento en comparación con el periodo julio de 1998 a junio de 1999.

**H.** El precio medio de las importaciones acumuladas se ubicó 41.7 por ciento por debajo del precio medio del resto de las importaciones, lo cual ha provocado una contención de precios de la producción nacional y la disminución de los precios reales, deflacionando los precios unitarios de venta de Cerámica Santa Anita, al mercado interno.

**I.** Los efectos de las importaciones acumuladas en la producción nacional se han reflejado en diversos indicadores económicos reduciéndose significativamente la capacidad instalada de 1999 al primer semestre de 2001, lo que se traduce en la pérdida del mercado por la competencia desleal.

**J.** La disminución de la producción y ventas internas de Cerámica Santa Anita, provocaron una drástica caída en el empleo y sus inventarios registraron un incremento considerable por el desplazamiento de las vajillas nacionales por las importadas.

**K.** La situación financiera de la empresa se ha deteriorado rápidamente como consecuencia de la disminución de la producción y ventas ocasionadas por la competencia desleal.

**26.** Para probar su dicho presentó los siguientes medios de prueba:

**A.** Dos facturas de la empresa Locería Colombiana, S.A., de fechas 30 de octubre de 2000 y 4 de agosto de 2001.

**B.** Estadísticas económicas y financieras de la República de Colombia, obtenidas del Fondo Monetario Internacional.

**C.** Copia de una cotización del dólar de los Estados Unidos de América respecto al peso colombiano, obtenida del Banco La República de Colombia.

**D.** Copia de una cotización de flete terrestre desde Caldas a Cartagena, Colombia, de una empresa transportista.

**E.** Tasa de Interés del Banco La República de Colombia, correspondiente a 1999, 2000 y el primer semestre de 2001.

**F.** Estadísticas elaboradas por la empresa Locería Colombiana, S.A., correspondientes a 1999, sobre capacidad de producción, producción real, facturación, salarios promedio, número de trabajadores y precios.

**G.** Cifras sobre su capacidad instalada de 1998 a 2001.

**H.** Indicadores del mercado nacional y de la empresa de los 36 meses que constituyen el periodo propuesto a análisis.

**I.** Estados financieros de 1998 a 2000 e información sobre el estado de costos de producción, ventas y utilidades de Cerámica Santa Anita.

#### CONSIDERANDO

##### **Competencia**

**27.** La Secretaría de Economía es competente para emitir la presente Resolución, con fundamento en los artículos 16 y 34 fracciones V y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5 fracción VII y 52 fracción I de la Ley de Comercio Exterior; 78 del Reglamento; 1, 2, 4 y 14 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; y Quinto Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, de la Ley Federal de Radio y Televisión, de la Ley General que establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, de la Ley de la Policía Federal Preventiva y de la Ley de Pesca.

##### **Legitimación**

**28.** De acuerdo con lo manifestado por la Sección 34, fabricantes de loza, cerámica y refractarios de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y la Sociedad Mexicana de Cerámica, A.C., la participación conjunta de las empresas Cerámica Santa Anita y El Anfora, en la industria nacional de vajillas, está conformada por el 86 por ciento, con lo cual se cumple con lo establecido en los artículos 40 y 50 de la Ley de Comercio Exterior, 60 y 75 de su Reglamento y 5.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, en lo sucesivo Acuerdo *Antidumping*.

##### **Legislación aplicable**

**29.** Para efectos del presente procedimiento de investigación son aplicables la Ley de Comercio Exterior y su Reglamento, el Código Fiscal de la Federación y el Código Federal de Procedimientos Civiles, estos dos últimos de aplicación supletoria, así como el Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

##### **Análisis de discriminación de precios**

**30.** Conforme al análisis de los hechos y pruebas documentales presentados por la empresa Cerámica Santa Anita, la Secretaría obtuvo los siguientes resultados:

##### **Consideraciones metodológicas**

**31.** Cerámica Santa Anita manifestó en la respuesta al Formulario Oficial de Investigación que debido al gran número de transacciones de importación de las vajillas y piezas sueltas de cerámica originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, así como a la gran variedad de tipos de producto y en razón de que no tiene a su alcance la información que le permita determinar el margen de discriminación de precios para todas y cada una de las diferentes formaciones y tipos de vajillas y piezas sueltas, determinó el margen de discriminación de precios para cada país con base en una muestra.

**32.** Para el caso de la República de Colombia, la muestra se compone de 12 tipos o modelos de vajillas cuyas formaciones son de 16, 20 y 30 piezas, así como de 60 tipos de piezas sueltas. Esa muestra representa aproximadamente el 16 por ciento del volumen exportado por ese país a los Estados Unidos Mexicanos en el periodo propuesto a investigación.

**33.** Para el caso de la República de Ecuador, la muestra se compone de 9 tipos o modelos diferentes de vajillas de cerámica de 20 piezas. Esta muestra representa el 12 por ciento del volumen total exportado a los Estados Unidos Mexicanos por ese país en el periodo investigado.

34. En relación con la República de Indonesia, la muestra se conforma de 3 modelos diferentes de vajillas de cerámica de 20 piezas y 2 tipos de piezas sueltas. Esta muestra representa el 35 por ciento del volumen total exportado a los Estados Unidos Mexicanos por ese país en el periodo investigado.

35. La Secretaría consideró válido el uso de las muestras antes mencionadas con fundamento en los artículos 41 del Reglamento y 6.10 del Acuerdo *Antidumping*.

36. Conforme a lo dispuesto en el artículo 83 fracción I, inciso B del Reglamento, la Secretaría no puede revelar públicamente la información presentada con carácter de confidencial.

#### **Productos exportados**

37. Los productos exportados a los Estados Unidos Mexicanos son vajillas de cerámica de diferentes formaciones de piezas y modelos, así como las piezas sueltas de cerámica que actualmente se clasifican en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI.

#### **República de Colombia**

##### **Precio de exportación**

38. Para acreditar el precio de exportación, la solicitante presentó copia de diversos pedimentos de importación, con copia de sus respectivas facturas de venta, correspondientes al periodo propuesto a investigación. Los precios se encuentran expresados en términos LAB puerto colombiano.

39. Con base en la información anterior y para cada uno de los tipos de producto que se mencionan en el punto 32 de esta Resolución, la solicitante calculó un precio de exportación promedio ponderado conforme a lo dispuesto el artículo 40 del Reglamento.

##### **Ajustes al precio de exportación**

40. Con el propósito de obtener los precios de exportación a nivel exfábrica, la solicitante propuso ajustar dichos precios por términos y condiciones de venta, en particular, por concepto de flete terrestre de la planta al puerto de embarque y por gastos de crédito.

41. Para sustentar el ajuste de flete terrestre, la solicitante presentó copia de una cotización de una empresa transportista, independiente de la productora colombiana, de fecha 16 de febrero de 2001, documento con el cual se evidencia el valor del flete por transportar la mercancía investigada desde la planta productora al puerto de embarque.

42. En relación con los gastos de crédito, la solicitante calculó el monto correspondiente con base en el plazo de financiamiento especificado en las facturas de venta del producto investigado procedente de la República de Colombia a que hace referencia el punto 38 de esta Resolución. La tasa de interés aplicada en el cálculo corresponde a un promedio simple de las tasas de interés de préstamos en el país mencionado para el periodo investigado. La solicitante obtuvo esta información de acuerdo con las estadísticas del Fondo Monetario Internacional y del Banco de la República de Colombia.

43. Con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior, 54 de su Reglamento y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría consideró válida la información presentada por la solicitante y aceptó ajustar los precios de exportación del producto investigado, originario de la República de Colombia, por concepto de flete terrestre y por gastos de crédito.

##### **Valor normal**

44. Para acreditar el valor normal, la solicitante presentó referencias de precios para cada uno de los tipos de producto incluidos en la muestra a que se refiere el punto 32 de esta Resolución, con base en una lista de precios emitida por una de las principales empresas productoras en la República de Colombia vigente para el año 2000. Estos precios incluyen el impuesto al valor agregado, así como un descuento sobre precios de lista.

45. El monto del descuento se obtuvo a partir de la información proporcionada por la solicitante con base en el conocimiento que tiene sobre el mercado de vajillas y piezas sueltas de cerámica, conforme a lo dispuesto en el artículo 75 fracción XI del Reglamento. La Secretaría aceptó considerar los descuentos señalados, con fundamento en el artículo 51 del Reglamento mencionado.

46. Los precios en el mercado interno de la República de Colombia para cada uno de los tipos de producto incluidos en la muestra a que se refiere el punto 32 de esta Resolución fueron convertidos a dólares de los Estados Unidos de América a partir del tipo de cambio del peso colombiano con respecto al dólar de los Estados Unidos de América, publicado por el Fondo Monetario Internacional y por el Banco de la República de Colombia.

47. De acuerdo con información proporcionada por la solicitante, existe evidencia de que los precios de las vajillas y piezas sueltas de cerámica, destinados al consumo en el mercado interno de la República de Colombia, constituyen una base razonable para determinar el valor normal, conforme a lo establecido en los artículos 31 de la Ley de Comercio Exterior y 2.2 del Acuerdo *Antidumping*.

#### **Ajustes al valor normal**

48. Para expresar los precios en el mercado interno de la República de Colombia a nivel exfábrica la solicitante los ajustó por términos y condiciones de venta, específicamente por concepto de gastos de crédito, así como por diferencias en cargas impositivas, en particular, por concepto del Impuesto al Valor Agregado.

49. En relación con los gastos de crédito, la solicitante calculó el monto correspondiente con base en el plazo de financiamiento especificado en una factura de venta en el mercado interno de la República de Colombia del producto investigado. La fecha de la factura corresponde a octubre de 2000. La tasa de interés aplicada en el cálculo se refiere a un promedio simple de las tasas de interés de préstamos en la República de Colombia para el periodo investigado. La solicitante obtuvo esta información a partir de las estadísticas del Fondo Monetario Internacional y del Banco de la República de Colombia.

50. Respecto al ajuste por diferencias en cargas impositivas, la solicitante lo sustentó con la información contenida en la lista de precios a que se refiere el punto 44 de esta Resolución.

51. Con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior, 54 y 57 de su Reglamento y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría consideró válida la información presentada por la solicitante para ajustar los precios de las vajillas y piezas sueltas de cerámica destinadas al consumo en el mercado interno de la República de Colombia.

#### **Margen de discriminación de precios**

52. A partir de los argumentos, metodología y pruebas descritas en los puntos 38 al 51 de esta Resolución, con fundamento en los artículos 30 de la Ley de Comercio Exterior y 2.1 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría comparó el precio de las exportaciones de las vajillas y piezas sueltas de cerámica, originarias de la República de Colombia, con el precio del producto idéntico o similar destinado al consumo en el mercado interno de ese país.

53. Con fundamento en el artículo 30 de la Ley de Comercio Exterior y de acuerdo con la información, argumentos y medios de prueba descritos en los puntos 38 al 51 de esta Resolución, la Secretaría concluye en esta etapa del procedimiento que existen evidencias suficientes para presumir que las exportaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de la República de Colombia, independientemente del país de procedencia, efectuadas durante el periodo propuesto a investigación, se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

#### **República de Ecuador**

##### **Precio de exportación**

54. Para acreditar el precio de exportación, la solicitante presentó copia de diversos pedimentos de importación correspondientes al periodo propuesto a investigación, con copia de sus respectivas facturas de venta. Los precios se encuentran expresados en términos *FCA* (franco transportista) Cuenca, Ecuador.

55. Con base en la información anterior y para cada uno de los tipos de producto que se mencionan en el punto 33 de esta Resolución, la solicitante calculó un precio de exportación promedio ponderado de conforme a lo establecido en el artículo 40 del Reglamento.

56. La solicitante argumentó que debido a que los términos de venta de los precios de exportación acordados fueron *FCA* (franco transportista) Cuenca, Ecuador, lugar donde se encuentra ubicada la planta del productor, no fue necesario ajustar dichos precios por concepto de flete interno.

57. Adicionalmente, la solicitante señaló que no cuenta con evidencias sobre el plazo de pago que otorgan los exportadores ecuatorianos en sus operaciones de exportación, por lo que no ajustó los precios de exportación por concepto de gastos de crédito.

#### **Valor normal**

58. Para cada uno de los tipos de producto que conforman la muestra mencionada en el punto 33 de esta Resolución, la solicitante presentó referencias de precios en el mercado interno de la República de Ecuador contenidas en un estudio de mercado sobre la industria de vajillas de cerámica en ese país, elaborado por una empresa consultora especializada. Esos precios fueron expresados a nivel exfábrica y corresponden al mes de julio de 2001.

59. Debido a que los precios mencionados en el punto anterior no corresponden al periodo propuesto a investigación, la solicitante deflactó dichos precios contenidos en el estudio para llevarlos al periodo mencionado por medio de aplicar el índice de precios al consumidor en la República de Ecuador. La información sobre dicho índice fue obtenida a partir de las estadísticas del Banco Central de Ecuador. La Secretaría admitió la metodología y la información empleadas para eliminar los efectos de la inflación en los precios, conforme a lo dispuesto en el artículo 58 del Reglamento.

60. Los precios en el mercado interno mencionados en el punto 58 de esta Resolución están expresados en dólares de los Estados Unidos de América, toda vez que en la República de Ecuador existe paridad uno a uno de su moneda con respecto al dólar estadounidense.

61. En virtud de que los precios mencionados en el punto 58 de esta Resolución fueron expresados a nivel exfábrica no fue necesario ajustarlos, conforme a lo dispuesto en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*.

62. De acuerdo con la información proporcionada por la solicitante, existe evidencia de que los precios de las vajillas y piezas sueltas de cerámica, destinados al consumo en el mercado interno de la República de Ecuador, constituyen una base razonable para determinar el valor normal, conforme a lo dispuesto en los artículos 31 de la Ley de Comercio Exterior y 2.2 del Acuerdo *Antidumping*.

#### **Margen de discriminación de precios**

63. A partir de los argumentos, metodología y pruebas descritas en los puntos 54 al 62 de esta Resolución y con fundamento en los artículos 30 de la Ley de Comercio Exterior y 2.1 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría comparó el precio de las exportaciones de las vajillas y piezas sueltas de cerámica, originarias de la República de Ecuador, con el precio del producto idéntico o similar destinado al consumo en el mercado interno de ese país.

64. A partir de la comparación a que se refiere el punto anterior, la Secretaría determinó que existen indicios suficientes para presumir, de manera fundada, que las exportaciones de las vajillas y piezas sueltas de cerámica, originarias de la República de Ecuador, que ingresaron a territorio nacional clasificadas en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI, durante el periodo propuesto a investigación, se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

#### **República de Indonesia**

##### **Precio de exportación**

65. Para acreditar el precio de exportación, la solicitante presentó copia de diversos pedimentos de importación correspondientes al periodo propuesto a investigación con copia de sus respectivas facturas de venta. Los precios se encuentran expresados en términos LAB puerto en la República de Indonesia y LAB puerto en la República de Singapur.

66. Con base en la información anterior y para cada uno de los tipos de producto que se mencionan en el punto 34 de esta Resolución, la solicitante calculó un precio de exportación promedio ponderado conforme a lo establecido en el artículo 40 del Reglamento.

**Ajustes al precio de exportación**

67. Con el propósito de obtener los precios de exportación a nivel exfábrica, la solicitante propuso ajustar dichos precios por términos y condiciones de venta, en particular, por concepto de flete terrestre de la planta al puerto de embarque en la República de Indonesia y, para aquellos embarques del producto investigado de origen indonesio hacia los Estados Unidos Mexicanos que salieron desde la República de Singapur, la solicitante ajustó los precios de exportación por concepto de flete marítimo.

68. Para sustentar el ajuste por concepto de flete terrestre de la planta al puerto de embarque en la República de Indonesia, la solicitante se basó en la información contenida en un estudio de mercado sobre la industria de vajillas de cerámica del país mencionado, elaborado por una empresa consultora especializada.

69. En relación con el ajuste por concepto de flete terrestre desde la planta productora en la República de Indonesia al puerto de embarque en la República de Singapur, la solicitante calculó el monto correspondiente con base en una cotización de una empresa transportista independiente del productor indonesio. La cotización del flete es vigente para el año 2001.

70. Con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior, 54 de su Reglamento y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría consideró válida la información presentada por la solicitante y aceptó ajustar los precios de exportación del producto investigado, originario de la República de Indonesia, por concepto de flete terrestre y flete marítimo.

**Valor normal**

71. Para cada uno de los tipos de producto que conforman la muestra a que se refiere el punto 34 de esta Resolución, la solicitante presentó referencias de precios en el mercado interno de la República de Indonesia, las cuales se encuentran contenidas en el estudio de mercado que elaboró una empresa consultora especializada sobre la industria de vajillas de cerámica en ese país.

72. En particular, el estudio de mercado sobre la industria de vajillas de cerámica en la República de Indonesia contiene, además de la información mencionada en el punto 68 de esta Resolución: **i)** referencias de precios proporcionadas por tiendas detallistas que fueron obtenidos a partir de encuestas realizadas en el mes de agosto de 2001; **ii)** una factura de compra de fecha agosto de 2001, y **iii)** una lista de precios emitida por uno de los principales distribuidores en la República de Indonesia, vigente para el año 2001.

73. Debido a que las referencias de precios que obtuvo la empresa consultora por medio de encuestas y de la factura de compra no corresponden al periodo propuesto a investigación, puesto que se refieren al mes de agosto de 2001, la solicitante deflactó dichos precios para llevarlos al periodo mencionado por medio de aplicar el Índice de Precios al Consumidor en la República de Indonesia. La información sobre dicho índice fue obtenida a partir de las estadísticas del Banco Mundial. La Secretaría admitió la metodología y la información empleadas para eliminar los efectos de la inflación en los precios, con fundamento en el artículo 58 del Reglamento.

74. Los precios de las vajillas de cerámica y piezas sueltas, fueron convertidos a dólares de los Estados Unidos de América a partir de la información y metodología contenida en el estudio de mercado sobre la industria de vajillas de cerámica en la República de Indonesia, presentado por Cerámica Santa Anita. La solicitante también proporcionó información sobre el tipo de cambio de la rupia con respecto al dólar de los Estados Unidos de América contenida en una tabla de equivalencias de monedas publicada en el DOF.

75. De acuerdo con la información proporcionada por la solicitante, existe evidencia de que los precios reportados para las vajillas y piezas sueltas de cerámica destinadas al consumo interno en la República de Indonesia, constituyen una base razonable para determinar el valor normal, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2, nota de pie de página número 2, del Acuerdo *Antidumping*.

**Ajustes al valor normal**

76. Para expresar los precios en el mercado interno a nivel exfábrica, la solicitante los ajustó por términos y condiciones de venta, específicamente por concepto de flete interno así como por diferencias en cargas impositivas, en particular, por concepto del Impuesto al Valor Agregado.

77. La Solicitante sustentó la aplicación de dichos ajustes con base en la información contenida en el estudio de mercado y la Secretaría los validó con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior; 54 y 57 de su Reglamento, y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*.

78. Adicionalmente, la solicitante señaló que debido a que los productores en la República de Indonesia no venden su producto directamente al consumidor final sino a través de distribuidores y en razón de que las referencias de precios obtenidas a partir de las encuestas y de la factura de compra mencionados en el punto 72 de esta Resolución corresponden a precios del detallista al consumidor final, fueron ajustados por un monto que corresponde al margen de utilidad (*Mark Up*) del detallista y otro más por el margen de utilidad del distribuidor.

79. Por su parte, las referencias de precios indicadas en la lista de precios a que se refiere el punto 72 de esta Resolución únicamente fueron ajustadas por el monto correspondiente al (*Mark Up*) del distribuidor.

80. La solicitante obtuvo la información para calcular los montos correspondientes al margen de utilidad del detallista y del distribuidor a partir de la información contenida en el propio estudio de mercado y la Secretaría consideró válido ajustar los precios en el mercado interno de la República de Indonesia por dichos conceptos, conforme a lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior y 2.4 del Acuerdo *Antidumping*.

#### **Margen de discriminación de precios**

81. A partir de los argumentos, metodología y pruebas descritas en los puntos 65 al 80 de esta Resolución y con fundamento en los artículos 30 de la Ley de Comercio Exterior y 2.1 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría comparó el precio de las exportaciones de las vajillas de cerámica y piezas sueltas originarias de la República de Indonesia con el precio del producto idéntico o similar destinado al consumo en el mercado interno de ese país.

82. A partir de las comparaciones a que se refiere el punto anterior, la Secretaría determinó que existen indicios suficientes para presumir, de manera fundada, que las exportaciones de las vajillas de cerámica y piezas sueltas originarias de la República de Indonesia, que ingresaron a territorio nacional clasificadas en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI, durante el periodo propuesto a investigación, se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

#### **Análisis de daño y causalidad**

##### **Similitud de producto**

83. De acuerdo a lo señalado en los puntos 8 a 19 de esta Resolución, la Secretaría determinó que las vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, y las de fabricación nacional, tienen características y composición semejantes, lo que les permite cumplir con las mismas funciones y ser comercialmente intercambiables. En tal virtud, la Secretaría concluyó inicialmente que los productos investigados y de fabricación nacional son similares conforme a lo establecido en los artículos 37 fracción II del Reglamento y 2.6 del Acuerdo *Antidumping*.

84. Cerámica Santa Anita señaló que el nombre genérico del producto investigado de fabricación nacional y de importación se conoce como vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica. Las características principales que definen el producto objeto de análisis son: peso de la pieza, dimensiones, capacidad, resistencia al choque térmico, resistencia al impacto, absorción de agua, tipo de decorado y número de tintas del decorado. Asimismo, estas características nunca son iguales entre los diferentes productores del mundo, toda vez que cada productor tiene sus propios diseños.

85. En cuanto a la descripción de las características del producto investigado, tanto nacional como importado, y con base en la información aportada por la solicitante, la cual consistió en tablas de especificaciones y catálogos, la Secretaría consideró lo siguiente: **i)** el producto nacional es de color blanco o crema, con decoración de estampado, resistencia al impacto alta, resistencia al astillamiento (*chipping*) alta, absorción de agua baja y recubrimiento del esmalte uniforme, con la base de la pieza sin esmalte, **ii)** el producto de la República de Colombia es de color blanco o crema, decorado de estampado, con resistencia al impacto alta, resistencia al astillamiento baja, absorción de agua alta, y

el recubrimiento de esmalte es delgado con faltantes en las orillas en algunas piezas, **iii)** el producto de la República de Ecuador es color crema, con decorado de bajo y/o sobre esmalte totalmente adheridos a las piezas (*pad printing*) para platos y esmalte para tazas, resistencia al impacto baja, resistencia al astillamiento baja, absorción de agua alta, el recubrimiento del esmalte es delgado, y **iv)** el producto de Indonesia es blanco, con decoración de calcomanía, resistencia al impacto baja, resistencia al astillamiento alta, absorción de agua baja y recubrimiento del esmalte uniforme.

#### **Normas técnicas**

**86.** Las normas técnicas que aplican para el producto sujeto a análisis son: NOM-010-SSA1-1993 y NOM-050-SCFI-1994. La NOM-010-SSA1-1993, establece las cantidades límites de plomo y cadmio liberadas que deben de cumplir los artículos de cerámica vidriada destinados a contener alimentos y bebidas. Se aplica a cualquier tipo de vidriado, coloreado o no, con decoración o sin ella, pudiendo presentarse ésta en el interior, exterior o en ambas partes. Esta norma oficial mexicana se aplica a los artículos cuyo vidriado sea horneado a temperaturas desde 900°C. En caso de presentar éstos una decoración, será horneada a temperaturas desde 715°C. Las especificaciones para los límites máximos que establece la NOM-010-SSA1-1993 en términos de mg/L o ppm para plomo y cadmio, respectivamente, son los siguientes: 7.0 y 0.50 en piezas planas; 5.0 y 0.50 en piezas huecas chicas; 2.5 y 0.25 en piezas huecas grandes; 2.5 y 0.25 en artículos para uso decorativo.

**87.** La Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA1-1993 es equivalente con las siguientes normas internacionales: ISO-6486/2-1998 *Ceramic ware in contact with food release of lead and cadmium-part: 2 permissible limits*, y la ISO-7086/2-1981 *Glassware and glass ceramic ware in contact with food release of lead and cadmium-part: 2 permissible limits*.

**88.** La Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCFI-1994 tiene por objeto establecer la información comercial que deben de contener los productos de fabricación nacional o extranjera que se destinen a los consumidores en el territorio nacional y las características de dicha información.

#### **Mercado internacional**

**89.** Cerámica Santa Anita argumentó que la República Popular de China es uno de los principales países productores de vajillas y piezas sueltas de cerámica en el mundo y del que difícilmente se encuentra información. No obstante, indicó que de las principales empresas exportadoras del producto investigado a nuestro país son Locería Colombiana, S.A., Cerámica Andina, C.A., Choice Tableware and Accesories Co. Ltd y PT Lucky Indah Keramik, establecidas en las Repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, conforme al punto 20 de esta Resolución.

**90.** Con base en el catálogo de Locería Colombiana, S.A., se observó que esta empresa es una de las más grandes fabricantes de América Latina y que a lo largo de la última década ha incursionado con éxito en numerosos países, convirtiéndose en una de las empresas latinoamericanas de vajillería más competitivas y de mayor proyección en los mercados internacionales. Asimismo, en la respuesta al formulario oficial, la solicitante incluyó información sobre la empresa exportadora de la República de Ecuador, donde se menciona que Cerámica Andina, C.A., exporta sus productos a las repúblicas Bolivariana de Venezuela, de Colombia, de Chile, de El Salvador, Federal de Alemania, Federativa de Brasil, Helénica (Grecia), Oriental del Uruguay, de Perú y Portuguesa, así como los reinos de Bélgica y el Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Inglaterra), y proyecta colocarlos en un corto plazo a otros importantes mercados.

**91.** La solicitante manifestó que debido al crecimiento de la producción y la fuerte competencia de las importaciones, principalmente de la República Popular de China, los productores de la República de Indonesia se han visto forzados a buscar mercados de exportación que absorban los excesos de producción. Como consecuencia de la disminución de la demanda doméstica, los productores de ese país se han mostrado más agresivos en vender sus productos en el mercado de exportación. Asimismo, señaló que en 2000, dicho país utilizó únicamente un 75 por ciento de su capacidad de producción y que la producción en ese año fue de 201 millones de piezas. En 1999 y 2000 exportó aproximadamente el 50 por ciento de su producción, en donde los Estados Unidos Mexicanos se ubicaron como el cuarto destino en importancia en el último año señalado.

---

**Mercado Nacional****A. Producción nacional**

**92.** Con fundamento en los artículos 40 y 50 de la Ley de Comercio Exterior; 60, 61 y 62 de su Reglamento; 4.1 y 5.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría analizó la representatividad de Cerámica Santa Anita, tomando en cuenta si fue importador del producto investigado y si la solicitud de investigación contaba con el apoyo para ser considerada hecha por la rama de producción nacional o a nombre de ella.

**93.** La solicitante señaló que se dedica a la producción, venta y comercialización de todo tipo de vajillas y piezas sueltas de artículos de cerámica, para mesa y cocina, tanto para el mercado nacional como para el de exportación; manifestó ser miembro de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), de la Confederación Patronal de México (COPARMEX), de la Sociedad Mexicana de Cerámica, A.C., y de la Sociedad Americana de Cerámica, A.C.

**94.** Asimismo, manifestó que reúne los requisitos legales para solicitar el inicio de la investigación sobre discriminación de precios al ser representativa de la producción nacional y que cuenta con el apoyo de Fábrica de Loza El Anfora, S.A. de C.V., que en conjunto representan el 86 por ciento de la producción nacional total.

**95.** La industria nacional de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica se encuentra conformada por Cerámica Santa Anita, S.A. de C.V., Fábrica de Loza El Anfora S.A. de C.V., Cerámicas y Porcelanas Foster, S.A. de C.V., y otros pequeños productores clasificados como micro y pequeñas empresas, quienes cuentan con una participación en la producción nacional del 66, 20, 1 y 12 por ciento, respectivamente. Con el objeto de acreditar la representatividad, la solicitante presentó dos cartas fechadas en el mes de febrero de 2001, de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación y de la Sociedad Mexicana de Cerámica, A.C., en las cuales se acreditan dichas participaciones. Al respecto, es importante mencionar que la Secretaría no incluyó a la empresa Locería Jalisciense, S.A. de C.V., como parte de la industria nacional, aun cuando la mencionó Cerámica Santa Anita, en su solicitud, en virtud de que en las cartas mencionadas, no se señala a dicha empresa como productor nacional.

**96.** La empresa El Anfora manifestó su apoyo a la solicitud de Cerámica Santa Anita, mediante una carta del 6 de septiembre de 2001, en la que manifestó a la Secretaría que apoya y hace suyos todos y cada uno de los argumentos que esgrima la solicitante para la imposición de una cuota compensatoria sobre las importaciones de referencia. Por otra parte, al analizar los pedimentos de importación se observó que la solicitante no realizó importaciones del producto investigado originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, durante el periodo analizado.

**97.** Con base en los argumentos y pruebas proporcionados por la solicitante, la Secretaría determinó que la solicitud cumple con lo establecido en los artículos 40 y 50 de la Ley de Comercio Exterior; 60, 61 y 62 de su Reglamento; 4.1 y 5.4 del Acuerdo *Antidumping*.

**B. Consumidores nacionales y canales de distribución**

**98.** Cerámica Santa Anita argumentó que por la naturaleza del producto, vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, no debe haber duda que compiten entre sí, ya que se trata de bienes de consumo de la misma naturaleza y características físicas, los cuales van dirigidos al mismo consumidor final (principalmente familias) por conducto de los mismos canales de distribución como son: tiendas de autoservicio, tiendas departamentales, tiendas de regalo y comercio libre, entre otros.

**99.** La solicitante indicó que las vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica fueron importadas por distribuidores y que las empresas importadoras de los tres países investigados no fueron las mismas debido a los intereses comerciales de cada uno de ellos; sin embargo, el producto abastece al mismo tipo de consumidor final, se comercializa en los mismos puntos de venta al igual que el producto nacional y llega a los mismos mercados geográficos en los que participa el producto nacional.

**100.** Cerámica Santa Anita manifestó que los canales de comercialización que utiliza para la venta del producto son: cadenas de autoservicio, distribuidores mayoristas y aboneros, tianguis y ferias,

hoteles y restaurantes, cristalerías, tiendas departamentales o de autoservicio, institucional, venta promocional y venta de catálogo. Señaló que durante el año existen dos temporadas en las que aumentan las ventas de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, en los meses de marzo y octubre.

**101.** Con fundamento en el artículo 65 del Reglamento, la Secretaría determinó que las vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador, e Indonesia, así como las de fabricación nacional, se dirigen a los mismos consumidores y utilizan los mismos canales de distribución.

#### **Análisis de daño y causalidad**

**102.** Con fundamento en los artículos 39 y 41 de la Ley de Comercio Exterior; 64 de su Reglamento, y 3 y 3.4 del Acuerdo *Antidumping*, y con base en la valoración de las pruebas aportadas por la solicitante, así como en la información obtenida del Sistema de Información Comercial de México de la propia Secretaría, se evaluó la magnitud del margen de discriminación de precios y su repercusión sobre la rama de la industria nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica.

#### **A. Análisis de las importaciones objeto de discriminación de precios**

**103.** Con fundamento en los artículos 41 de la Ley de Comercio Exterior; 64 de su Reglamento, y 3.1 y 3.2 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría analizó si las importaciones investigadas registraron un aumento significativo en términos absolutos, en relación con la producción o el consumo.

**104.** Debido a que la solicitud de inicio de investigación se refiere a las importaciones provenientes de más de un país de origen, con fundamento en los artículos 43 de la Ley de Comercio Exterior; 64 de su Reglamento, así como lo señalado en los artículos 3.3 y 5.8 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría evaluó si el margen de discriminación de precios era mayor al de *minimis*, que el volumen de las importaciones investigadas no sea insignificante, y la existencia de competencia entre los productos importados y el nacional similar, con el objeto de determinar la procedencia de evaluar acumulativamente los efectos de las importaciones de los diversos países de origen en conjunto.

**105.** Cerámica Santa Anita señaló que conforme a lo establecido en los artículos 67 del Reglamento y 3.3 del Acuerdo *Antidumping*, procede la acumulación de las importaciones de los tres países denunciados en tanto que: **i)** el margen de discriminación de precios de cada país proveedor es más que de *minimis*; **ii)** el volumen de las importaciones de cada país no es insignificante, y **iii)** los productos sujetos a investigación compiten entre ellos y con los de la producción nacional.

**106.** La solicitante argumentó que la Secretaría podrá constatar con la información presentada, que en todos los casos se trata de importaciones significativas y de ninguna manera de carácter aislado o esporádico, y que individual y conjuntamente tienen un efecto adverso identificable sobre la producción nacional y que se justifica plenamente la acumulación de dichas importaciones.

**107.** Cerámica Santa Anita argumentó que la importación acumulada tuvo un sustancial incremento en términos absolutos al comparar los volúmenes importados en el periodo propuesto a investigación en relación tanto con el periodo de julio de 1998 a junio de 1999 como en el periodo de julio de 1999 a junio de 2000 de 903 y 272 por ciento, respectivamente. Este incremento se reflejó en una participación creciente de las importaciones acumuladas en el total importado, que pasaron del 22 por ciento en el periodo julio de 1998 a junio de 1999 al 49 por ciento en el periodo propuesto a investigación. Al respecto la solicitante mencionó que un hecho que acredita la tendencia creciente de la importación investigada desplazando las de otros orígenes, es que en el primer semestre de 2001 creció 145 por ciento respecto al mismo periodo anterior, en tanto que la no investigada disminuyó 20 por ciento.

**108.** Cerámica Santa Anita señaló que el resto de las importaciones de los países no investigados no fueron la causa del daño alegado, ya que se trata de importaciones diversificadas provenientes de varios países proveedores que concurren al mercado mexicano por arriba de los precios de las importaciones investigadas y del propio precio nacional, salvo las importaciones originarias de la República Popular de China. Al respecto, la solicitante argumentó que no cuenta con pruebas de que tales importaciones se lleven a cabo a precios discriminados y de que representen en consecuencia una competencia desleal para la industria nacional.

**109.** De acuerdo con lo descrito en el punto anterior, Cerámica Santa Anita, manifestó que si bien en el periodo propuesto a investigación las importaciones de la República Popular de China ocuparon el primer lugar dentro de todas las importaciones por país, esto se explica porque se ha orientado en buena parte a un segmento de mercado donde la participación de la producción nacional está limitada, ya que se trata de promociones comerciales que se basan en pedidos extraordinarios de gran volumen. Así, por ejemplo, en el primer semestre de 2001, el principal importador de vajillas chinas fue una empresa que adquirió los productos por encargo de empresas embotelladoras de refrescos para una campaña de promoción.

**110.** Por otra parte, la solicitante mencionó que las importaciones investigadas acumuladas se incrementaron en el periodo propuesto a investigación 272 por ciento, mientras que el resto de las importaciones, incluyendo las chinas, lo hicieron en 11 por ciento, o sea en una proporción varias veces inferior.

**111.** Por otra parte, Cerámica Santa Anita señaló que las importaciones acumuladas se incrementaron en términos absolutos, y que por lo mismo han incrementado de manera notable su participación en el mercado mexicano con respecto a las ventas internas de la producción nacional y al consumo nacional aparente.

**112.** Cerámica Santa Anita argumentó que a partir del primer semestre de 2000 se empezó a observar en el mercado mexicano la presencia del producto importado a precios discriminados, y como consecuencia los precios subvaluados han ocasionado un incremento muy fuerte en el nivel de importaciones durante el periodo investigado.

**113.** Dado que la unidad de medida de la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI, es el kilogramo, la solicitante aclaró que para convertir el kilogramo de las importaciones a pieza, utilizó como factor de conversión el correspondiente al peso de un juego de 20 piezas, conocido como *20 piece set*, que es el más comercial, y tiene un peso de 8 kilos. Para convertir las importaciones de kilo a pieza, los kilos reportados en la estadística se dividieron entre el factor 8 y el resultado se multiplicó por el factor 20. Asimismo, precisó que también se importan vajillas de 16, 18, 24, 30, 45 o de cualquier número de piezas, así como piezas sueltas de vajilla.

**114.** Con base en el listado de pedimentos de importación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Cerámica Santa Anita, utilizó el factor de conversión señalado para convertir los kilos reportados a piezas, información que reportó en ambas unidades en el anexo correspondiente a los indicadores del mercado nacional.

**115.** Cerámica Santa Anita estimó el Consumo Nacional Aparente sumando las ventas nacionales en el mercado interno y las importaciones totales. A partir de esto, argumentó en su respuesta a la prevención que le hizo la Secretaría la metodología utilizada para el cálculo de dicho Consumo, con base en un estudio realizado por un despacho privado. Al respecto, para la información de ventas al mercado interno se utilizó el dato anual de ventas al mercado interno de Cerámica Santa Anita, y éste se utilizó para calcular las cifras de ventas mensuales, conforme al porcentaje de distribución de ventas mensuales de dicha empresa. Para el cálculo de producción nacional se sumaron las ventas en el mercado interno y las exportaciones.

**116.** Cerámica Santa Anita argumentó que la participación de las importaciones investigadas en el consumo nacional aparente se incrementó del periodo de julio 1998 a junio 1999 al periodo propuesto a investigación.

**117.** Con base en el listado de pedimentos de importación del Sistema de Información Comercial de México, la Secretaría obtuvo el volumen de importaciones para la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI. Dado que la unidad de medida para el producto investigado en dicha Tarifa es el kilogramo, la Secretaría determinó aplicar de manera inicial al conjunto de importaciones el factor de conversión propuesto por la solicitante  $(1/8)*20$ , a fin de transformar el producto investigado a unidades en piezas. Una vez realizada dicha conversión la autoridad procedió a analizar el comportamiento de las importaciones.

**118.** La Secretaría observó que la participación de las importaciones investigadas en el total del producto importado, para el periodo julio 2000 a junio 2001, fue del 22, 14 y 13 por ciento para las

repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, respectivamente, por lo que no se podría calificar como insignificante.

**119.** A partir de lo descrito en el punto anterior, y los puntos 52, 53, 63, 64, 81 y 82 de esta Resolución, y dada la competencia entre los productos importados y el nacional similar, con fundamento en los artículos 43 de la Ley de Comercio Exterior, 67 de su Reglamento y 3.3 del Acuerdo *Antidumping* la Secretaría determinó procedente evaluar acumulativamente los efectos de las importaciones originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia.

**120.** Por otra parte, la Secretaría observó que la participación en las importaciones totales del conjunto de los países investigados registró una tendencia creciente durante el periodo analizado, ya que su participación cambió de 22 a 23 por ciento de julio 1998 a junio 1999 al siguiente periodo de julio 1999 a junio 2000, hasta alcanzar 49 por ciento en el periodo propuesto a investigación, lo que significó un incremento de 26 puntos porcentuales.

**121.** Por lo que se refiere a las importaciones provenientes del resto de los países, la República Popular de China, país al que se le aplican cuotas compensatorias definitivas porque la Secretaría en diversa resolución determinó que algunos de sus productos se exportan en condiciones de discriminación de precios, representó el principal país de origen en el periodo propuesto a investigación, ya que registró el 31 por ciento del total de importaciones; sin embargo, sobresale el hecho de la pérdida de participación de las importaciones chinas frente a los países investigados, en tanto que este país representó el 32 y 53 por ciento en los periodos julio 1998 a junio 1999 y julio 1999 a junio 2000, respectivamente. De esta forma, la reducción de participación de ese país en el periodo propuesto a investigación con respecto al periodo comparable anterior fue equivalente a 22 puntos porcentuales, los cuales fueron ganados por los países investigados en 26 puntos porcentuales.

**122.** Asimismo, del resto de los países diferentes de la República Popular de China, cinco disminuyeron su participación, mientras que ocho la incrementaron en el periodo propuesto a investigación, con respecto al mismo periodo previo comparable. Por otra parte, la Secretaría observó que en el periodo propuesto a investigación una empresa señalada por la solicitante como importadora de vajillas para empresas embotelladoras, representó el 26 por ciento con respecto a las importaciones totales de dicho país.

**123.** Con respecto al punto anterior, en el periodo propuesto a investigación, los principales países que incrementaron su participación en las importaciones totales fueron las repúblicas Federativa de Brasil y Portuguesa, así como Hong Kong, los cuales representaron el 8, 2 y 1 por ciento, respectivamente; y los que disminuyeron su participación fueron la República Italiana, el Reino de Tailandia y los Estados Unidos de América que registraron el 3, 2 y 1 por ciento, respectivamente.

**124.** En cuanto a la variación del volumen de las importaciones de los países investigados, éstas incrementaron de los periodos julio de 1998 a junio de 1999 en comparación con julio de 1999 a junio de 2000 en 170 por ciento y de este último periodo en comparación con el propuesto a investigación en 272 por ciento; siendo el incremento registrado para todo el periodo de análisis de 903 por ciento. La tasa de crecimiento de las importaciones realizadas por los países diferentes a los investigados registró un incremento del 14 por ciento en el periodo propuesto a investigación con respecto al mismo periodo anterior. Al respecto, se observó que la República Popular de China registró una tasa de crecimiento del 342 por ciento en el periodo propuesto a investigación con respecto al periodo julio 1998 a junio 1999.

**125.** En términos absolutos las importaciones originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia pasaron de 1'371,468 piezas del periodo julio de 1998 a junio de 1999 a 3'700,083 en el periodo de julio 1999 a junio 2000, y a 13'751,528 en el periodo propuesto a investigación. Las importaciones del resto de países diferentes de las de los mencionados pasaron de 4'810,160 a 12'635,893 y 14'347,255 piezas, respectivamente, para los mismos periodos.

**126.** Al analizar los listados de pedimentos de importación, la Secretaría encontró evidencia de que la empresa solicitante realizó importaciones originarias de los Estados Unidos de América y de la República Federativa de Brasil, las cuales representaron 1.34 por ciento del total de importaciones dentro del periodo propuesto a investigación. Asimismo, la empresa El Anfora, realizó importaciones

originarias del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Inglaterra) que representaron el 0.02 por ciento del total importado. Para los 2 años previos al periodo propuesto a investigación no se encontraron registros de importación de la solicitante, o de algún otro productor nacional.

**127.** Por otra parte, la Secretaría determinó no utilizar la metodología propuesta por Cerámica Santa Anita, para calcular la producción nacional y las ventas de la industria, en virtud de que al aplicar el procedimiento descrito en el punto 115 de esta Resolución, se observaron discrepancias entre la información proporcionada por dicha empresa y la obtenida por la Secretaría.

**128.** Al respecto, la Secretaría determinó calcular la producción nacional a partir de la producción de Cerámica Santa Anita, es decir, a la información de dicha empresa se le agregó el 34 por ciento correspondiente al resto de los productores.

**129.** Con base en lo descrito en el punto anterior y con la finalidad de obtener el consumo nacional aparente, a la cifra de producción nacional obtenida se le sumaron las importaciones totales y se le restaron las exportaciones de Cerámica Santa Anita. Al respecto, es importante mencionar que se consideró el volumen exportado por la solicitante, en virtud de que ésta manifestó ser la única empresa que exporta el producto similar al investigado.

**130.** Al analizar la participación de las importaciones en el consumo nacional aparente se observó que las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica de los países investigados incrementaron su presencia en el mercado mexicano, ya que en el periodo julio de 1998 a junio de 1999 participaban con el 2 por ciento, para el siguiente periodo comparable aumentaron su presencia al situarse en 5 por ciento, con un incremento aún mayor en el periodo propuesto a investigación al llegar a representar el 17 por ciento del consumo nacional aparente. Este comportamiento equivale a un incremento de 14 puntos porcentuales de las importaciones de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia en el consumo nacional aparente durante el periodo analizado en su conjunto.

**131.** La autoridad observó que las importaciones de los países investigados que representaban el 3 por ciento de la producción nacional en el periodo de julio 1998 a junio 1999, incrementaron su participación al 6 y 25 por ciento en los dos periodos subsecuentes equivalentes. De esta forma, el incremento de la proporción de dichas importaciones para el periodo analizado fue equivalente a 22 puntos porcentuales.

**132.** Con base en lo señalado en los puntos 103 a 131 de esta Resolución, la Secretaría determinó que en el periodo propuesto a investigación las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica originarias de los tres países ya referidos, se incrementaron en términos absolutos, en relación con el consumo nacional aparente y con la producción nacional.

#### **B. Efecto sobre los precios**

**133.** Con fundamento en los artículos 41 fracción II de la Ley de Comercio Exterior, 64 fracción II de su Reglamento y 3.2 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría tomó en cuenta el efecto real o potencial que sobre los precios de productos idénticos o similares en el mercado interno causó o pudiera causar la importación de mercancías en presuntas condiciones de discriminación de precios, para lo cual se consideró si la mercancía importada se vendió en el mercado interno a un precio considerablemente inferior al nacional, o bien si el efecto de tales importaciones es hacer bajar los precios o impedir el alza que en otras circunstancias se hubiera producido, y si el nivel de precios es factor determinante para explicar el comportamiento de las mismas en el mercado nacional.

**134.** La solicitante señaló que en el periodo propuesto a investigación el precio medio de las importaciones acumuladas mostró una caída de 32 por ciento en comparación con el periodo julio 1998 a junio 1999. Además, el precio medio de la importación acumulada se situó en 42 por ciento por debajo del precio medio del resto de las importaciones sin incluir a la República Popular de China. Este comportamiento decreciente de los precios medios explica el crecimiento acelerado de las importaciones acumuladas, pues a menor precio mayor volumen de importación a los Estados Unidos Mexicanos. Asimismo, los precios de importación investigados observaron en el periodo investigado un precio de venta considerablemente inferior al precio promedio del producto nacional, en especial frente a los precios de Cerámica Santa Anita.

**135.** Cerámica Santa Anita manifestó que la competencia desleal de las importaciones acumuladas a precios discriminados y decrecientes en el tiempo, provocó no sólo una contención en los precios de la producción nacional sino una disminución en los precios reales. Dicha empresa deflactó sus precios unitarios de venta al mercado interno LAB planta, con el Índice Nacional de Precios al Consumidor del Banco de México, procedimiento mediante el cual obtuvo una tendencia decreciente de los mismos.

**136.** La solicitante indicó que el bajo nivel de precios a los que concurren las importaciones acumuladas fue un factor determinante para explicar el comportamiento y la participación de las mismas en el mercado nacional. De no haberse presentado esa competencia desleal la producción nacional no hubiera sido desplazada por los productos de los tres países denunciados. Para poder competir con dichas importaciones la producción ha tenido que disminuir sus precios, lo que ha ocasionado un deterioro en su situación financiera.

**137.** Durante el periodo propuesto a investigación Cerámica Santa Anita, indicó que tuvo que modificar la mezcla de sus productos elaborados para ofrecer productos más económicos, y poder enfrentar la entrada del producto importado de bajo precio.

**138.** Con respecto a la modificación de los productos elaborados por la solicitante, la autoridad realizó una prevención para que Cerámica Santa Anita explicara en qué consistió dicha modificación y de qué manera afectó las características y composición del producto. En su respuesta manifestó que introdujo algunas opciones para la presentación y venta de sus productos.

**139.** Para determinar el precio de las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, la Secretaría consideró el listado de pedimentos de importación del Sistema de Información Comercial de México de la Secretaría de Economía. La autoridad calculó los precios de importación en la frontera mexicana del producto importado clasificado en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI, al cual se le aplicó el factor de conversión descrito en el punto 117 de esta Resolución, en virtud de que la unidad de medida de los productos que se clasifican en dicha fracción es en kilogramos. Para determinar el diferencial de precios entre el producto objeto de investigación y el producto nacional, la Secretaría comparó el precio promedio ponderado en dólares de los Estados Unidos de América de ventas internas LAB planta en los países investigados, de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, proporcionado por la solicitante, con el precio ponderado de exportación del producto expresado en la unidad monetaria por parte de los tres países investigados. A este último, se le agregaron los gastos de internación de la mercancía como arancel, derechos de trámite aduanero y gastos de agente aduanal con el fin de hacerlo comparable con el precio de fabricación nacional.

**140.** A partir de lo señalado en el punto anterior, la Secretaría observó que en el periodo propuesto a investigación mientras que los precios de las importaciones de los países no investigados se incrementaron 21 por ciento, el precio promedio de las importaciones investigadas disminuyó 2 por ciento. Por ello, y tomando en consideración el comportamiento de los volúmenes importados, la Secretaría considera que existen indicios para suponer que el crecimiento de las importaciones originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia se explica ya sea por la disminución en sus precios o lo bajo que ingresaron al mercado nacional.

**141.** Por otra parte, la Secretaría analizó el comportamiento de los precios promedio ponderados LAB planta de las ventas de la solicitante al mercado interno, en dólares de los Estados Unidos de América. A partir de esta información, se observó que en el periodo julio 1999 a junio 2000 con respecto a julio 1998 a junio 1999 el precio de la solicitante aumentó 12 por ciento; sin embargo, la tasa se volvió negativa en el periodo siguiente, ya que registró una disminución del 4 por ciento en el periodo investigado con respecto al mismo periodo previo.

**142.** Con respecto al punto anterior se observó que en el periodo propuesto a investigación y el similar anterior, el precio promedio de exportación del producto investigado fue inferior en 29 y 31 por ciento, respectivamente, al precio que registró las ventas del producto nacional similar.

**143.** En tanto que la República Popular de China fue uno de los principales abastecedores de vajillas al mercado mexicano en el periodo propuesto a investigación, la autoridad calculó el precio de

sus importaciones. Al comparar el precio promedio ponderado de las importaciones chinas, se observó que en dicho periodo, éstas se ubicaron 5 por ciento por arriba de los precios de las vajillas de producción nacional, lo cual hace suponer que el efecto negativo en el precio promedio de la producción nacional no fue como consecuencia de estas mercancías.

**144.** Con base en lo descrito en los puntos 133 a 143 de esta Resolución, la Secretaría determinó que existen indicios que muestran efectos negativos sobre los precios de las vajillas de la empresa solicitante en el periodo propuesto a investigación como consecuencia de las importaciones referidas.

### **C. Efectos sobre la producción nacional**

#### **Factores económicos**

**145.** Con fundamento en los artículos 41 fracción III de la Ley de Comercio Exterior; 64 fracción III de su Reglamento, y 3.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría evaluó si existían elementos para presumir que las importaciones en condiciones de discriminación de precios tuvieron efectos sobre la producción nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, considerando para ello los factores e índices económicos pertinentes que influyen en la condición de la rama de la producción nacional.

**146.** Cerámica Santa Anita argumentó que en comparación con las ventas internas y el consumo nacional aparente, las importaciones investigadas se incrementaron desde 1998, lo que ha ocasionado un doble efecto: una disminución absoluta de la producción y de las ventas internas en el periodo investigado en relación con los años previos, y una participación creciente de las importaciones en la demanda nacional.

**147.** La solicitante señaló que los efectos de las importaciones acumuladas se han materializado en los diversos indicadores económicos de la producción nacional como lo refiere a continuación. Por otra parte, la utilización de la capacidad instalada se ha reducido.

**148.** Cerámica Santa Anita manifestó que la disminución en su producción y ventas internas en el periodo propuesto a investigación, la obligaron a realizar un ajuste en la planta de trabajadores para afrontar la disminución de su actividad productiva, así como el impacto en sus resultados financieros. Argumentó que en junio de 2001, su número de trabajadores resultó el más bajo de los 36 meses del periodo analizado.

**149.** Cerámica Santa Anita señaló que otro impacto de las importaciones investigadas se presentó en los inventarios, los cuales en el periodo propuesto a investigación registraron un incremento respecto al mismo periodo anterior, no obstante la disminución del 6 por ciento observada en la producción de esta empresa. Asimismo, mencionó que la acumulación de inventarios se debió de manera importante al desplazamiento de sus vajillas en el mercado mexicano por las originarias de los países investigados.

**150.** Cerámica Santa Anita manifestó que el incremento de las importaciones originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia en el periodo propuesto a investigación y el desplazamiento de éstas en el mercado nacional, principalmente en tiendas de autoservicio, ocasionó una reducción en los niveles de producción de la industria nacional. Al respecto, indicó que en dicho periodo la producción nacional tuvo una caída de 14 por ciento.

**151.** Con base en la fórmula señalada en el punto 129 de esta Resolución, la Secretaría observó que el consumo nacional aparente registró una tendencia creciente en el periodo analizado al registrar un incremento de 40 por ciento. En el periodo julio 1999 a junio 2000 con respecto al mismo periodo anterior se incrementó 25 por ciento, y en el periodo propuesto a investigación con respecto al mismo periodo previo el consumo nacional aparente se incrementó 12 por ciento.

**152.** En cuanto a la proporción de la producción nacional orientada al mercado interno con respecto al consumo nacional aparente, la misma muestra un comportamiento negativo a lo largo del periodo analizado julio 1998 a junio 2001, en tanto que registró una reducción global de 23 puntos porcentuales, al pasar del 90 al 78 por ciento de ese periodo al de julio de 1999 a junio de 2000 y 66 por ciento en el periodo propuesto a investigación. Al respecto, la producción nacional orientada al mercado interno registró una caída del 5 por ciento en el periodo propuesto a investigación con respecto al mismo periodo anterior.

**153.** En conformidad a lo descrito en el punto 127 de esta Resolución, la Secretaría procedió de manera preliminar, a evaluar los efectos sobre los factores económicos que explican el

comportamiento de la rama de producción nacional a partir de los indicadores de Cerámica Santa Anita, debido a su representatividad en la producción nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla.

**154.** La tendencia creciente en el comportamiento del consumo nacional aparente contrasta con el comportamiento de las ventas al mercado interno de la empresa solicitante, ya que si bien se incrementaron a una tasa del 10 por ciento en el periodo julio 1999 a junio 2000 con respecto a julio 1998 a junio 1999, posteriormente se redujeron a una tasa del 9 por ciento en el periodo propuesto a investigación con respecto al mismo periodo anterior. Para el conjunto del periodo analizado, las ventas internas de la empresa solicitante disminuyeron en 0.5 por ciento, lo que contrasta con el crecimiento del consumo nacional aparente de 40 por ciento.

**155.** Las ventas al mercado interno de la solicitante en proporción al consumo nacional aparente presentaron una trayectoria negativa ya que, de julio 1998 a junio 1999 y en los siguientes dos periodos subsecuentes pasaron, en comparación con julio de 1998 a junio de 2001, del 58 al 51 y 41 por ciento, respectivamente, lo cual equivale a una pérdida de 17 puntos porcentuales en el periodo analizado.

**156.** La reducción en las ventas al mercado externo e interno de la empresa solicitante ocasionó un incremento en los inventarios promedio, ya que en el periodo propuesto a investigación con respecto al mismo periodo anterior registraron un crecimiento del 54 por ciento, mientras que la producción de la empresa registró una caída del 6 por ciento en el mismo periodo. El comportamiento de estos indicadores en el periodo investigado fue contrario al observado en el periodo julio 1999 a junio 2000, ya que las ventas totales y la producción se incrementaron 7 por ciento ante una caída de los inventarios del 18 por ciento.

**157.** Por lo que respecta al empleo de la solicitante, éste incrementó en 6 por ciento en el periodo julio 1999 a junio 2000 con respecto al mismo periodo anterior, sin embargo, en el periodo propuesto a investigación el empleo se redujo 5 por ciento. Por lo que se refiere a los salarios, se observó que en el periodo propuesto a investigación se incrementaron en 16 por ciento con respecto al periodo anterior. Asimismo, la productividad en el mismo lapso disminuyó en 1 por ciento, ante un crecimiento de 1 por ciento en el periodo anterior.

**158.** En el periodo propuesto a investigación la solicitante registró una disminución en la utilización de la capacidad instalada en 6 puntos porcentuales, ante una caída similar en la producción y una capacidad instalada constante.

**159.** Con base en lo descrito en los puntos 145 a 158 de esta Resolución, se concluye que existen indicios suficientes para considerar que en el periodo comprendido de julio de 2000 a junio de 2001, la industria nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica mostró una pérdida de participación en el mercado; así como una caída en los niveles de producción, ventas, empleo y utilización de la capacidad instalada, y un incremento en sus inventarios.

#### **D. Indicadores financieros**

**160.** Con fundamento en los artículos 41 fracción III de la Ley de Comercio Exterior; 64 fracción III inciso C de su Reglamento y 3.4 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría realizó para los años 1998 a 2000 un examen de la situación financiera de la empresa solicitante, así como de los resultados de operación del producto similar para esos mismos años, y para el periodo investigado y sus dos lapsos previos comparables.

**161.** Con fundamento en los artículos 66 del Reglamento y 3.6 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría calculó la participación porcentual de los ingresos por ventas de vajillas y piezas sueltas en los ingresos totales de la empresa solicitante, para determinar la influencia de dicho producto en su situación financiera.

**162.** A partir de los datos del estado de resultados de Cerámica Santa Anita, y del estado de costos, ventas y utilidades del producto similar, la autoridad investigadora calculó la participación porcentual de los ingresos por ventas totales de vajillas y piezas sueltas en los ingresos totales de dicha empresa, observando que en 1998 fue de 85 por ciento, y en los años 1999 y 2000 de 88 por ciento,

por lo cual determinó inicialmente que el comportamiento de los ingresos por ventas del producto similar influye en forma importante en los resultados de la empresa solicitante.

**163.** Como se desprende de lo señalado en los puntos 160 a 162 de esta Resolución, para la presente evaluación la autoridad investigadora consideró la información correspondiente a los estados financieros básicos auditados de los años 1998 a 2000 de Cerámica Santa Anita, el estado de costos, ventas y utilidades del producto similar de fabricación nacional para esos mismos años y para el periodo propuesto a investigación y sus dos previos comparables, así como los indicadores de valor y volumen del producto de la solicitante.

**164.** Es importante señalar que la Secretaría, con propósitos de comparabilidad, actualizó la información financiera mediante el método de cambios en el nivel general de precios, de acuerdo con lo que prescribe el boletín B-10 de los principios de contabilidad generalmente aceptados, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

**165.** Por otra parte, la Secretaría previno a la solicitante para que realizara diversas aclaraciones sobre la información financiera, fundamentalmente en lo que se refiere a la valuación de los inventarios y la inconsistencia entre el inventario reportado y la aplicación de la fórmula del inventario teórico. En su respuesta, Cerámica Santa Anita explicó que los inventarios del producto similar están valuados mediante un sistema de costos estándar; asimismo, señaló que los inventarios en volumen no son iguales a la aplicación de la fórmula del inventario teórico, debido a que ante devoluciones sólo reingresa al inventario la mercancía que está en posibilidades de ser vendida, por lo que al considerar el volumen de devoluciones, la contabilidad no se realiza el mismo mes.

**166.** La Secretaría consideró inicialmente que la respuesta de la solicitante es suficiente para tomar en cuenta la información financiera del producto similar, y que en la siguiente etapa de la investigación profundizará al respecto.

#### **E. Utilidades y rentabilidad**

**167.** En su solicitud Cerámica Santa Anita manifestó que la situación financiera de la empresa se ha deteriorado en forma notable, puesto que tanto el margen bruto como el margen operativo disminuyeron entre 1998 y 2000, así como la utilidad neta del producto similar con respecto al costo de venta.

**168.** Adicionalmente a lo señalado en el punto 162 de esta Resolución, en donde se observa que el comportamiento del producto similar influye en forma importante en los resultados financieros de la empresa solicitante, la autoridad investigadora decidió estimar la participación porcentual de las utilidades operativas del producto similar en la utilidad operativa de la empresa solicitante. En ese sentido se observó que en los años 1998 y 1999 dicha participación fue de 87 por ciento, mientras que para el año 2000 se redujo a 77 por ciento, lo que confirma que las utilidades de operación y en general la condición financiera de Cerámica Santa Anita depende en gran medida del comportamiento de los resultados de las vajillas y piezas sueltas.

**169.** A partir de los estados de resultados de la solicitante, la autoridad investigadora observó que la utilidad bruta de la empresa en 1999 creció uno por ciento con respecto a 1998, es decir, un incremento de un punto porcentual en el margen bruto, debido a que el costo de venta disminuyó cerca de 1 $\frac{1}{2}$  por ciento, en tanto que el ingreso por ventas decreció  $\frac{1}{2}$  por ciento. Asimismo, para el año 2000 la utilidad bruta se redujo 6 por ciento, como reflejo de la baja de 10 por ciento en el ingreso por ventas aun cuando el costo de venta se redujo 12 por ciento; sin embargo, el margen bruto creció 1 punto porcentual para quedar en 34 por ciento, toda vez que la disminución en el costo de venta se reflejó en que dicho costo redujera un punto porcentual su participación porcentual en la estructura del costo.

**170.** Por lo que se refiere a la utilidad de operación de Cerámica Santa Anita, para el año 2000, la utilidad operativa registró una baja de 39 por ciento, como consecuencia de dos factores, primero, los ingresos por ventas disminuyeron 10 por ciento, y segundo, los gastos operativos crecieron 5 por

ciento, factores por los cuales dichos gastos incrementaron en 4 puntos porcentuales su peso dentro de la estructura del costo, lo que fue parcialmente compensado por el comportamiento favorable del costo de venta, que como se señaló en el punto anterior, redujo dicha participación en un punto porcentual, por lo que el margen operativo se redujo en 3 puntos porcentuales al ubicarse en 6 por ciento en dicho año.

**171.** En cuanto al comportamiento de las utilidades del producto similar en el año 2000, la utilidad de operación de las vajillas y piezas sueltas se redujo 46 por ciento, debido a la baja de 10 por ciento en el ingreso por ventas, en tanto que los costos de venta y gastos de operación se redujeron 7 por ciento, es decir, una proporción menor que se reflejó en que dichos costos y gastos incrementaran su participación en la estructura del costo, ubicándolos en 57 y 38 por ciento, respectivamente, por lo que el margen de operación disminuyó en 3 puntos porcentuales.

**172.** Asimismo, la utilidad de operación del producto similar en el periodo julio 2000 a junio 2001 se contrajo 97 por ciento, en virtud de que los ingresos por ventas disminuyeron 20 por ciento, disminución que no fue compensada con la baja de 13 y 9 por ciento en costos de venta y gastos operativos.

**173.** Por otra parte, en 1999 el rendimiento sobre la inversión de Cerámica Santa Anita se contrajo 1½ puntos porcentuales al quedar en 8½ por ciento, lo que fue consecuencia directa del comportamiento del margen operativo de la empresa en dicho año. Para el año 2000, el rendimiento sobre la inversión de esta empresa disminuyó 2½ puntos porcentuales para ubicarse en 6 por ciento, debido a que el margen de operación de la misma se redujo 3 puntos porcentuales, lo que parcialmente se compensó con el alza en el índice de rotación de los activos que pasó de 0.97 en 1999 a 1.01 en el año 2000.

**174.** La contribución del producto similar al rendimiento sobre la inversión de Cerámica Santa Anita decreció un punto porcentual en 1999, quedando en 7¼ por ciento, mientras que la contribución de los demás productos fabricados por la solicitante se mantuvo en el mismo nivel al alcanzar 1 por ciento. Para el año 2000 la contribución de las vajillas y piezas sueltas al rendimiento sobre la inversión cayó a 4½ por ciento, es decir, una baja de 3 puntos porcentuales, en tanto que los demás productos contribuyeron con 1¼ por ciento, es decir, ¼ punto porcentual más que en 1999.

**175.** Con base en lo descrito en los puntos 168 a 174 de esta Resolución, la Secretaría concluyó de manera inicial que, el comportamiento adverso de las utilidades de operación que registró el producto similar en el periodo propuesto a investigación y en el año 2000, se reflejó en disminuciones en las utilidades de operación de la Cerámica Santa Anita, en los márgenes de operación de ésta y del producto similar, así como en el rendimiento sobre la inversión de la solicitante y en la contribución del producto similar a dicho rendimiento.

#### **F. Flujo de caja y capacidad para reunir capital**

**176.** Cerámica Santa Anita señaló que como consecuencia de las importaciones originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia en el periodo propuesto a investigación, el flujo de caja de la empresa muestra un balance negativo, toda vez que las cuentas por cobrar se redujeron debido a la baja en las ventas en ese lapso.

**177.** Asimismo, Cerámica Santa Anita manifestó que los resultados observados en las razones de apalancamiento de corto plazo y de activos rápidos en el año 2000, se deben por una parte al incremento en los inventarios, y por otra, a la disminución de cuentas por cobrar.

**178.** Sobre el comportamiento del flujo de caja, la Secretaría observó a partir del estado de cambios en la situación financiera, que el flujo de caja operativo de Cerámica Santa Anita decreció 86 por ciento en 1999, como reflejo de dos factores: primero, que la utilidad neta antes de partidas extraordinarias de la empresa disminuyó 45 por ciento y, segundo, que los recursos generados vía capital de trabajo disminuyeron 144 por ciento con respecto al año anterior. Para el año 2000, el flujo de caja de operación se recupera en forma importante al crecer 181 por ciento, debido a la combinación del

aumento de 129 por ciento en los recursos generados mediante el capital de trabajo y al crecimiento de 168 por ciento en la utilidad neta antes de partidas extraordinarias.

**179.** Adicionalmente, al tomar en cuenta el flujo neto de caja se observa que en 2000 creció en forma importante, ya que en dicho año se incrementó a una tasa de 138 por ciento, lo que se reflejó en saldos de caja y valores disponibles al incrementarse 44 por ciento con respecto a los obtenidos en 1999.

**180.** Respecto a lo anterior, es importante destacar que aun cuando el comportamiento en el flujo de caja operativo y neto fue favorable en el año 2000, si el ingreso por ventas del producto similar se hubiera mantenido en el mismo nivel al registrado en 1999 (y por ende, también una importante proporción del ingreso total de la empresa), el flujo de caja habría sido sustancialmente mayor al que se obtuvo en el año 2000.

**181.** En cuanto a la capacidad de reunir capital, la Secretaría evaluó las razones de solvencia y apalancamiento financiero de Cerámica Santa Anita para los años 1998 a 2000. Así, observó que de acuerdo con la razón circulante, en 1999 la empresa estuvo en posición de cubrir 3 pesos por cada uno de deuda de corto plazo, mediante activos circulantes, lo que significó 25 centavos menos que en 1998, mientras que la razón de activos rápidos (o prueba ácida) se mantuvo en 2.47 pesos de cobertura en 1999. Para el año 2000, la razón circulante crece hasta 3.50 pesos, es decir, 50 centavos más de cobertura de pasivos de corto plazo a través de activos circulantes, en tanto que la prueba ácida demuestra que en el año 2000, Cerámica Santa Anita elevó en 22 centavos su capacidad de pago de corto plazo con activos considerados como altamente líquidos, al quedar en 2.69 pesos de activos rápidos por cada peso de deuda de corto plazo.

**182.** Asimismo, la autoridad investigadora observó que en 1999 el periodo medio de cobranza se incrementó en 34 días al quedar en 134 días, mientras que para el año 2000 se extendió a 136 días. A su vez, el periodo promedio de rotación de inventarios registró 48 días en 1998, 47 días en 1999 y para el año 2000 creció a 60 días, es decir, los inventarios permanecen en promedio 12 días más en el almacén de la compañía.

**183.** Por otra parte, la razón de endeudamiento demuestra que en 1998, la empresa registró una proporción de deuda a inversión total de 14 por ciento, es decir, el 86 por ciento de los recursos invertidos por la empresa fueron suministrados por los accionistas; para 1999, dicha razón creció a 16 por ciento y para el año 2000 llegó a 25 por ciento. La razón de pasivo total a capital contable, es decir, la relación existente entre la deuda total de la empresa y la inversión neta de los accionistas en 1998 registró un nivel de 16 por ciento; para 1999 creció a 19 por ciento y en el año 2000 se incrementó hasta 33 por ciento.

**184.** A partir de lo descrito en los puntos 176 a 183 de esta Resolución, se observó que la capacidad de reunir capital de la empresa solicitante muestra niveles de deuda bajos con solvencia de corto plazo, lo cual al tomar en cuenta el crecimiento del flujo de caja operativo y el neto durante el 2000, contribuyó a que la capacidad de reunir capital se mantuviera en el periodo analizado.

**185.** Con base en lo descrito en los puntos 160 a 184 de esta Resolución, la Secretaría determinó en forma inicial que: **i)** las utilidades de operación del producto similar que fabricó Cerámica Santa Anita, en el periodo investigado y en el año 2000, tuvieron un comportamiento decreciente que se vio reflejado en los indicadores de rentabilidad, como son el margen de operación del producto similar y de la empresa, el rendimiento sobre la inversión y la contribución de dicho producto a este último indicador, y **ii)** aun cuando el flujo de caja creció en el año 2000 y la capacidad de reunir capital se mantuvo en niveles adecuados, el hecho de que los ingresos por ventas del producto similar haya disminuido se reflejó en que los flujos de caja, operativo y neto, fueran menores a los que se habrían registrado si los ingresos del producto similar se hubieran mantenido al menos en el mismo nivel de 1999.

#### **G. Otros factores de daño**

**186.** Con fundamento en los artículos 69 del Reglamento y 3.5 del Acuerdo *Antidumping*, la Secretaría tomó en consideración el comportamiento de otros factores que pudieran influir en la producción nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica. No obstante, de acuerdo con la información aportada por la solicitante, no se apreciaron factores distintos a las importaciones investigadas que pudieran influir de manera negativa en el comportamiento de la industria nacional en el periodo propuesto a investigación, en términos de cambios en la estructura de consumo, prácticas comerciales restrictivas de los competidores en el mercado nacional o alguna innovación tecnológica.

**187.** Cerámica Santa Anita señaló que no observó cambios en la estructura del consumo; no identificó prácticas comerciales restrictivas de alguno de sus competidores nacionales; no se registró alguna innovación tecnológica de importancia. Asimismo, argumentó que el mercado mexicano de vajillas de cerámica es un mercado dinámico y en expansión. Después de la crisis mundial de 1998, a partir de 1999 el consumo privado en el país se ha incrementado de manera consistente, lo que ha abarcado el de vajillas.

**188.** La solicitante indicó que el mercado mexicano de vajillas de cerámica es dinámico y en expansión. En consecuencia afirmó que durante el periodo investigado no se registró una contracción en la demanda de vajillas y piezas sueltas de cerámica; que por el contrario, en todo el periodo analizado el consumo nacional aparente mostró una tendencia creciente.

#### Conclusión

**189.** De conformidad con la información y los argumentos presentados por Cerámica Santa Anita, S.A. de C.V., se concluye inicialmente que durante el periodo propuesto a investigación, comprendido de julio de 2000 a junio de 2001, las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia ingresaron al mercado en presuntas condiciones de discriminación de precios y ocasionaron daño a la industria nacional del producto investigado, en virtud de lo siguiente:

**a.** Las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, se incrementaron en términos absolutos con relación al consumo nacional aparente y la producción nacional.

**b.** La disminución y los bajos precios de las importaciones de vajillas objeto de investigación, así como la subsecuente caída de los precios de la empresa solicitante durante el periodo propuesto a investigación.

**c.** Se observó una relación entre la disminución de los precios del producto investigado y el crecimiento en los volúmenes importados, lo cual incide en el incremento en la participación de las vajillas originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia en el mercado mexicano.

**d.** Diversos indicadores económicos y financieros que influyen en el estado de la rama de la producción nacional de vajillas y piezas sueltas de vajilla de cerámica mostraron una afectación, tales como pérdida de mercado, así como una caída en los niveles de producción, ventas, empleo, utilización de la capacidad instalada, utilidad de operación, margen de operación y rendimiento sobre la inversión; y un incremento en sus inventarios.

**190.** Por lo anteriormente expuesto, la Secretaría considera que la solicitante aportó indicios suficientes para presumir que durante el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2000 y el 31 de junio de 2001, las importaciones en presuntas condiciones de discriminación de precios originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, causaron daño a la producción nacional de vajillas, en términos de lo establecido en los artículos 41 y 42 de la Ley de Comercio Exterior 64, 68 y 69 de su Reglamento, y 3 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, razón suficiente para iniciar una investigación por presuntas prácticas desleales de comercio internacional, según lo disponen los artículos 52 de la ley mencionada, 81 de su reglamento y 5 del acuerdo también referido, por lo que es procedente emitir la siguiente:

---

**RESOLUCION**

---

**191.** Se acepta la solicitud presentada por Cerámica Santa Anita, S.A. de C.V. y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de vajillas y piezas sueltas de vajillas de cerámica, originarias de las repúblicas de Colombia, Ecuador e Indonesia, mercancía actualmente clasificada en la fracción arancelaria 6912.00.01 de la TIGI, fijándose como periodo de investigación el comprendido de julio de 2000 a junio de 2001.

**192.** Con fundamento en el artículo 93 fracción V de la Ley de Comercio Exterior, la Secretaría podrá imponer una sanción equivalente al monto que resulte de aplicar, en su caso, la cuota compensatoria definitiva a las importaciones efectuadas hasta por los tres meses anteriores a la fecha de aplicación de las cuotas compensatorias provisionales, si tales medidas procedieren y si se comprueban los supuestos descritos en dicho precepto.

**193.** Con fundamento en los artículos 53 de la Ley de Comercio Exterior y 164 de su Reglamento, se concede un plazo de 30 días hábiles, contado a partir de la publicación de esta Resolución en el DOF, a los importadores, exportadores, personas morales extranjeras o cualquier otra persona que considere tener interés en el resultado de la investigación, para que comparezcan ante la Secretaría a presentar el formulario oficial de investigación a que se refiere el artículo 54 de la misma ley y a manifestar lo que a su derecho convenga.

**194.** Para obtener el formulario oficial de investigación a que se refiere el punto anterior, los interesados deberán acudir a la oficialía de partes de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales, sita en Insurgentes Sur 1940, planta baja, colonia Florida, código postal 01030, México, Distrito Federal, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas.

**195.** De conformidad con el artículo 57 de la Ley de Comercio Exterior, la resolución preliminar se publicará en el DOF dentro de los 130 días siguientes a la publicación de esta Resolución.

**196.** La audiencia pública a la que hace referencia el artículo 81 de la Ley de Comercio Exterior se llevará a cabo el día 13 de noviembre de 2002, en el domicilio de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales citado en el punto anterior.

**197.** Los alegatos a que se refiere el tercer párrafo del artículo 82 de la Ley de Comercio Exterior, deberán presentarse en un plazo que vencerá a las 14:00 horas del 26 de noviembre de 2002.

**198.** Notifíquese a las partes de que se tiene conocimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley de Comercio Exterior, trasladándose copia de la versión pública y los anexos de la solicitud a que se refiere el punto 1 de esta Resolución, así como del formulario oficial de investigación.

**199.** Comuníquese esta Resolución a la Administración General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para su conocimiento.

**200.** La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 8 de enero de 2002.- El Secretario de Economía, **Luis Ernesto Derbez Bautista**.-  
Rúbrica.

---

**RESOLUCION mediante la cual se concede el reinicio del ejercicio de sus funciones al ciudadano Salvador Velázquez Jiménez, como corredor público número 17 en la plaza de Jalisco.**

---

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

La Secretaría de Economía, por conducto de su Dirección General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 28 fracción XV del Reglamento Interior de esta dependencia, y con relación al escrito recibido el día 9 de enero del año 2002, mediante el cual, el licenciado Salvador Velázquez Jiménez, Corredor Público número 17 en la plaza de Jalisco, solicita el reinicio del ejercicio de sus

funciones

como Corredor Público, da a conocer la siguiente Resolución:

“Con fundamento en los artículos 15 fracción VIII de la Ley Federal de Correduría Pública; 64 de su Reglamento, y 28 fracciones XV y XX del Reglamento Interior de esta Dependencia, y considerando como causa suficiente su renuncia a la licencia otorgada para separarse de sus funciones temporalmente, la Secretaría de Economía ha resuelto conceder al licenciado Salvador Velázquez Jiménez, el reinicio del ejercicio de sus funciones como Corredor Público número 17 en la Plaza de Jalisco, a partir del 24 de enero del año 2002.”

Atentamente

México, D.F., a 9 de enero de 2002.- En ausencia del Director General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 41 segundo párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, la Directora de Correduría Pública, **Lilia Eurídice Palma Salas**.- Rúbrica.

**RESOLUCION mediante la cual se concede el reinicio del ejercicio de sus funciones al ciudadano Gilberto Miramontes Correa, como corredor público número 2 en la plaza de Nayarit.**

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

La Secretaría de Economía, por conducto de su Dirección General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 28 fracción XV del Reglamento Interior de esta dependencia, y con relación al escrito recibido el día 8 de enero del año 2002, mediante el cual, el licenciado Gilberto Miramontes Correa, Corredor Público número 2 en la plaza de Nayarit, solicita el reinicio del ejercicio de sus funciones

como Corredor Público, da a conocer la siguiente Resolución:

“Con fundamento en los artículos 15 fracción VIII de la Ley Federal de Correduría Pública; 64 de su Reglamento, y 28 fracciones XV y XX del Reglamento Interior de esta Dependencia, y considerando como causa suficiente su renuncia a la licencia otorgada para separarse de sus funciones temporalmente, la Secretaría de Economía ha resuelto conceder al licenciado Gilberto Miramontes Correa, el reinicio del ejercicio de sus funciones como Corredor Público número 2 en la Plaza de Nayarit, a partir del 7 de enero del año 2002.”

Atentamente

México, D.F., a 8 de enero de 2002.- En ausencia del Director General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 41 segundo párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, la Directora de Correduría Pública, **Lilia Eurídice Palma Salas**.- Rúbrica.

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

**NOTA Aclaratoria al Acuerdo por el que se aprueban los formatos que deberán utilizarse para realizar trámites ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Productora Nacional de Semillas, publicado el 6 de septiembre de 2000.**

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

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en los artículos 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 6o., 7o. fracciones XIII, XIV, XVIII y XIX y 19 fracción

inciso e) de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 15 fracciones XXX y XXXI del Reglamento Interior de esta dependencia, me permito publicar la siguiente:

**NOTA ACLARATORIA DEL ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBAN LOS FORMATOS  
PARA TRAMITES ANTE LA SAGARPA Y PRONASE**

HOJA*	FORMATO	PARRAFO	RENGLO N	DICE	DEBE DECIR
36	OA-JL-02	1	1, 2 y 3	... <i>(en su ausencia por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, y en su ausencia de ambos por el Distrito de Desarrollo Rural respectivo)</i> ....	... <i>(en su ausencia por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal)</i> , y por el Distrito de Desarrollo Rural respectivo...
40	OA-CE-02	2	2	.....23, fracción I	.....23, fracción II
		3	2	.....23, fracción II	.....23, fracción I
42	OA-JL-06	1	1, 2 y 3	... <i>(en su ausencia por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, y en su ausencia de ambos por el Distrito de Desarrollo Rural respectivo)</i> ....	... <i>(en su ausencia por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal)</i> , y por el Distrito de Desarrollo Rural respectivo...
45	OA-CE-06	3	1 y 2	...Comités Regionales	.....eliminar y dejar Juntas Locales (sin paréntesis)
46	OA-CE-06	1	1	...Comité Regional representado (o Junta Local)	.....Junta Local representada
		2	2	.....23, fracción I	.....23, fracción II
		3	2	.....23, fracción II	.....23, fracción I
		6	5	...Comité Regional representado (o Junta Local)	.....Junta Local representada
47	OA-JL-03	Artículo 3	2	... ciudad, municipio y estado)....	...ciudad y estado)...
50	OA-JL-03	Artículo 14	5	.....Diciembre en su versión definitiva. En....	...Diciembre en su versión definitiva, salvo la parte que depende de transferencias, cuando se definan. En...
51	OA-JL-03	Artículo 23	1	....y tres o más....	....y tres.....
53	OA-JL-03	Artículo 31	1	.....los otros Vocales....	.....el tercer vocal tendrá.....
55	OA-JL-03	Artículo 43	1	ARTICULO 42. Los miembros de la Junta...	ARTICULO 43. Los miembros de la Junta...
57	OA-CR-03	Artículo 3	2	...ciudad, municipio y estado)....	...ciudad y estado)...
58	OA-CR-03	Artículo 7, Fracc. I	1	Representantes, Presidente, Secretario...	Presidente, Secretario....
			2	...de ____, vigentes...	...de ____, a las que representan, vigentes...

68	OA-CE-03	Artículo 1  Artículo 6, Fracc. III Artículo 3	2  3 y 4  3  2	.....en los Comités Regionales.... y de las.....  (en ausencia de Comités Regionales serán las Juntas Locales únicamente, que se citarán también por su nombre)  Comités Regionales  ...ciudad, municipio y estado)....	.....en las Juntas.....  Nada. Se suprime.  Juntas Locales  ...ciudad y estado)...
73	OA-CE-03	Art. 22, Frac. I	6	...y de distinto Comité Regional o Junta...	...y de distinta Junta Local...
74	OA-CE-03	Art. 26, Frac. VIII Art. 26, Frac. IX Art. 26, Frac. XIV	2 2 3	...apoyo a los Comités Regionales...  ...voluntarios de los Comités Regionales...  ...adscritos a los Comités Regionales que...	...apoyo a las Juntas Locales...  ...voluntarios de las Juntas Locales ....  ...que ...
75	OA-CE-03	Art. 30, Frac. II	1	...apoyo a los Comités Regionales y...	...apoyo a las Juntas...
76	OA-CE-03	Art. 30, Frac. III  Art. 31, Frac. I	1  1  2	...vigilar que los Comités Regionales y Juntas...  ...de Organismo Auxiliar de Sanidad...  ... y ...aportaciones, en...	...vigilar que las Juntas...  ...de Junta Local de...  ...la cual estará... aportaciones al Comité Estatal, en.
77	OA-CE-03	Art. 33, párr. 1º  Art. 34, párr. 1º  Art. 35	3  2  6  1	...entre los Comités Regionales y Juntas...  ...los Comités Regionales...  ...los Comités Regionales...  ...los Comités Regionales...	...entre las Juntas...  ...las Juntas Locales...  ...las Juntas Locales...  ...las Juntas Locales...
79	OA-CE-03	Hoja de firmas	11	Comité Regional o Junta Local de Sanidad...	Junta Local de Sanidad...
81	OA-04	Cuadro	9, Col. 2	C + E + F	C+ D + E + F
87	OA-JL-04	Apartado 5	Unico	...ACCA's, hoja 34)	...ACCA's, hoja 35)
100	OA-CR-04				
115	Hoja de generalidades	f) 2)  g)	1  1	...Comités Regionales cuando...  ...15 días hábiles...	...Comités Regionales y/o Juntas Locales cuando...  ...33 días hábiles...

\*en el Diario Oficial de la Federación del 6-09-00.

En la Ciudad de México, Distrito Federal, a los dieciocho días del mes de diciembre de dos mil uno.-

La Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Lilia Isabel Ochoa Muñoz**.- Rúbrica.

## SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**NORMA Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001, Que establece el contenido del Manual de Vuelo.**

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

AARON DYCHTER POLTOLAREK, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracciones I, III y XVI, 41 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4 y 6 fracción III y 17 de la Ley de Aviación Civil; 109 fracciones IV y VII, 124, 128 y 131 fracción VI del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 6 fracción XIII y 18 fracciones XV y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y demás disposiciones aplicables, y

### CONSIDERANDO

Que la Ley de Aviación Civil establece las atribuciones que tiene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en materia de aviación civil, entre las cuales se encuentra el expedir las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones administrativas.

Que el Reglamento de la Ley de Aviación Civil señala que todas las aeronaves, antes de iniciar el vuelo, deben llevar a bordo su Manual de Vuelo.

Que el mayor número de las aeronaves que operan en el espacio aéreo mexicano, por el constante desarrollo tecnológico de los sistemas que utilizan, exige el establecimiento de una serie de disposiciones, por parte de la Autoridad Aeronáutica, cuya finalidad es normalizar el contenido de los manuales de vuelo.

Que la Ley de Aviación Civil señala que la navegación aérea en el espacio aéreo sobre territorio nacional, se rige además de lo previsto en dicha ley, por los tratados en los que los Estados Unidos Mexicanos sea parte, siendo el caso que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América en 1944, en el cual se establece el uso contenido del Manual de Vuelo de las aeronaves.

Que habiéndose dado cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para la emisión de normas oficiales mexicanas, con fecha 21 de septiembre de 2000, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-018-SCT3-2000, Que establece el contenido del Manual de Vuelo.

Que durante el plazo de 60 días naturales a que hace referencia la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Manifestación del Impacto Regulatorio a que aluden los artículos 45 de la ley mencionada y 32 de su Reglamento, estuvo a disposición del público para su consulta.

Que en el plazo señalado, los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana de referencia, los cuales fueron analizados en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo dándose respuesta a los mismos a través del **Diario Oficial de la Federación** el 21 de agosto de 2001, integrándose a la Norma Oficial Mexicana, las observaciones procedentes, y previas algunas adecuaciones de forma, he tenido a bien expedir la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-SCT3-2001, QUE ESTABLECE EL CONTENIDO  
DEL MANUAL DE VUELO**

INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Definiciones y abreviaturas
3. Disposiciones generales
4. Manual de Vuelo
5. Contenido del Manual de Vuelo
6. Requisitos de presentación del manual
7. Lista de Equipo Mínimo
8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
9. Bibliografía
10. Observancia de esta Norma
11. De la evaluación de la conformidad
12. Sanciones
13. Vigencia

#### **1. Objetivo y campo de aplicación**

El objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es establecer el contenido del Manual de Vuelo que debe llevarse a bordo de todas las aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, antes de iniciar el vuelo.

#### **2. Definiciones y abreviaturas**

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas:

**2.1. Aeronave:** cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga, o correo.

**2.2. Alteración/Modificación:** sustituir alguna parte de una aeronave mediante el reemplazo de una unidad de equipamiento, por otra de diferente tipo que no sea parte del diseño de tipo de la aeronave.

**2.3. Alteración o modificación mayor:** alteración no indicada en las especificaciones del certificado de tipo de una aeronave, planeador, motor, hélice, componente o accesorio, que puede afectar significativamente su peso, equilibrio, resistencia estructural, rendimientos, funcionamiento de la planta motopropulsora, características de vuelo u otras cualidades que afecten su aeronavegabilidad, o aquella que no se efectúa de acuerdo con prácticas recomendadas o que no puede realizarse mediante operaciones básicas.

**2.4. Alteración o modificación menor:** es aquella alteración o modificación que no es mayor.

**2.5. Autoridad Aeronáutica:** la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

**2.6. Aeronave de ala fija/Avión:** aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones.

**2.7. Aeronave de ala rotativa:** aerodino que deriva su ascenso y vuelo de reacciones aerodinámicas en uno o más de los rotores movido por motores, en ejes sustancialmente verticales.

**2.8. Certificado de tipo:** documento otorgado por la Autoridad Aeronáutica certificadora de una aeronave, parte, componente, equipo o producto utilizado en aviación, de fabricación específica o modelo básico, que incluye el diseño de tipo o elaboración, los límites de operación o manejo, los datos de sus características y cualquier otra condición o limitación.

**2.9. Concesionario:** sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de

transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

**2.10. Diseño de tipo:** descripción de todas las características de un producto aeronáutico, incluidos su diseño, fabricación, limitaciones e instrucciones sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad, las cuales determinan sus condiciones de aeronavegabilidad.

**2.11. Manual de Vuelo:** documento que contiene especificaciones y limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe ser considerada aeronavegable, así como la información e instrucciones necesarias para que los miembros del personal del vuelo puedan operar con seguridad la aeronave.

**2.12. Operador aéreo:** el propietario o poseedor de una aeronave de Estado, de las comprendidas en el artículo 5 fracción II inciso a) de la Ley de Aviación Civil, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicano o extranjero.

**2.13. Permisionario:** persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.

**2.14. Rodaje:** movimiento que realiza la aeronave, con su propio impulso, antes de iniciar el despegue o después de terminar el aterrizaje.

**2.15. Secretaría:** la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

### **3. Disposiciones generales**

**3.1.** Todo permisionario, concesionario u operador aéreo que opere o desee operar una aeronave civil o de Estado, distinta a las militares, de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, deberá cumplir con lo prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana, en lo relacionado con el Manual de Vuelo de la aeronave.

**3.2.** Todas aquellas personas indicadas en el párrafo 3.1. anterior, deberán poseer un Manual de Vuelo para cada aeronave que operará, el cual deberá estar a bordo de dichas aeronaves, actualizado y con el contenido establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.

### **4. Manual de Vuelo**

**4.1.** Los criterios referentes al contenido del Manual de Vuelo, de acuerdo a las características de las aeronaves, deberán cumplir con los lineamientos definidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

**4.2.** Siempre que cumpla con lo previsto en la presente Norma, el Manual de Vuelo podrá ser publicado en partes separadas que correspondan a aspectos determinados de la operación de la aeronave.

**4.3.** El concesionario y permisionario, deberán presentar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y, de proceder, para su autorización, el Manual de Vuelo de cada uno de los modelos de las aeronaves con las que opere.

**4.4.** Una entidad mexicana responsable del diseño de tipo de una aeronave deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica el Manual de Vuelo para su revisión y autorización durante el proceso de certificación de la aeronave, de acuerdo a los procedimientos descritos en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

**4.5.** El concesionario, permisionario y operador aéreo, así como las entidades mexicanas responsables del diseño de tipo de la aeronave, se obligan a proporcionar a los representantes debidamente acreditados de la Autoridad Aeronáutica, cuando así lo requieran, el Manual de Vuelo actualizado, así como toda la información inherente al mismo.

**4.6.** El concesionario, permisionario y operador aéreo, así como las entidades mexicanas responsables del diseño de tipo de la aeronave, se obligan a presentar a la Autoridad Aeronáutica las enmiendas e información temporal integrada al Manual de Vuelo aprobado, cuando se actualice la información en él contenida, porque se realice alguna alteración, modificación o cambio que repercuta en las características originales del equipo de vuelo, o bien cuando lo solicite la misma Autoridad.

**4.7.** Para el diseño del Manual de Vuelo, conforme a lo descrito posteriormente, se deberán observar los principios relativos a factores humanos de acuerdo a lo descrito en la Norma Oficial Mexicana correspondiente, que emita la Secretaría.

**4.8.** El concesionario o permisionario, deberá suministrar para uso y guía del personal de operaciones de la empresa o a la oficina de despacho que le preste el servicio, así como para cada miembro de la tripulación de vuelo, un ejemplar del Manual de Vuelo para cada modelo de aeronave que aplique a su responsabilidad, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que reciba.

**4.9.** El concesionario, permisionario u operador aéreo, así como el titular del certificado de tipo o del organismo de diseño de tipo de la aeronave proporcionará, de así requerirse, copia del Manual de Vuelo por cada modelo de aeronave, así como de todas las revisiones o enmiendas efectuadas al mismo, a la Autoridad Aeronáutica, e incorporará en el mismo los textos obligatorios que ésta pueda exigir.

## **5. Contenido del Manual de Vuelo**

Los manuales de vuelo de las aeronaves deberán contener lo siguiente:

**5.1.** Portada del Manual de Vuelo.

**5.2.** Presentación.

**5.3.** Registro de enmiendas.

**5.4.** Lista de páginas efectivas.

**5.5.** Índice general.

**5.6.** Sección 1.- Generalidades.

**5.6.1.** Introducción.

**5.6.2.** Tres vistas de la aeronave.

**5.6.3.** Características generales (especificaciones al nivel del mar).

**5.6.4.** Dimensiones y áreas.

**5.6.5.** Cargas específicas.

**5.6.6.** Simbología, abreviaturas y terminología.

**5.6.7.** Tablas de equivalencias.

**5.7.** Sección 2.- Limitaciones.

**5.7.1.** Introducción.

**5.7.2.** Tripulación de vuelo mínima.

**5.7.3.** Limitaciones de velocidad.

**5.7.4.** Limitaciones de altitud, alcance y autonomía.

**5.7.5.** Limitaciones por instrumentos.

**5.7.6.** Limitaciones de la planta motriz.

**5.7.7.** Limitaciones de pesos.

**5.7.8.** Limitaciones del centro de gravedad.

**5.7.9.** Limitaciones de maniobra.

**5.7.10.** Limitaciones de factores de carga en vuelo.

**5.7.11.** Limitaciones por tipo de operaciones.

**5.7.12.** Limitaciones de combustible y aceite (capacidad de los tanques y tipos que puede usar, entre otras).

**5.7.13.** Placas y letreros.

**5.7.14.** Niveles de ruido.

**5.8.** Sección 3.- Procedimientos normales.

- 
- 5.8.1. Introducción.
  - 5.8.2. Velocidades para operación normal.
  - 5.8.3. Listas de verificación.
  - 5.8.4. Inspección prevuelo.
  - 5.8.5. Antes de encender motores.
  - 5.8.6. Encendido de motores.
  - 5.8.7. Antes del rodaje.
  - 5.8.8. Rodaje.
  - 5.8.9. Antes del despegue.
  - 5.8.10. Despegue normal.
  - 5.8.11. Despegue en pistas cortas.
  - 5.8.12. Ascenso en ruta.
  - 5.8.13. Ascenso normal.
  - 5.8.14. Máximo rendimiento de ascenso.
  - 5.8.15. Crucero.
  - 5.8.16. Crucero largo alcance.
  - 5.8.17. Descenso.
  - 5.8.18. Descenso largo alcance.
  - 5.8.19. Antes del aterrizaje.
  - 5.8.20. Aproximación fallida.
  - 5.8.21. Aterrizaje normal.
  - 5.8.22. Aterrizaje en pistas cortas.
  - 5.8.23. Después del aterrizaje.
  - 5.8.24. Corte de motor(es).
  - 5.8.25. Aseguramiento de la aeronave en tierra.
- 5.9. Sección 4.- Procedimientos anormales y de emergencia.
- 5.9.1. Introducción.
  - 5.9.2. Velocidades para operaciones de emergencia.
  - 5.9.3. Recuperación de velocidad excedida.
  - 5.9.4. Listas de operaciones anormales y/o de emergencias.
  - 5.9.5. Controles de vuelo.
  - 5.9.6. Fallas en el arranque (calientes, húmedos, entre otros).
  - 5.9.7. Fallas en el (los) motor(es).
  - 5.9.8. Vibración en el (los) motor(es).
  - 5.9.9. Fallas en la(s) hélice(s), rotor(es), transmisión(es), flecha(s).
  - 5.9.10. Despegues abortados.
  - 5.9.11. Penetración en turbulencia.
  - 5.9.12. Desplomes.
  - 5.9.13. Descenso.
  - 5.9.14. Aterrizajes forzosos.

**5.9.15.** Fuego o humo.

**5.9.16.** Fallas en el sistema de extinción de fuego.

**5.9.17.** Fallas en el sistema de protección contra hielo y lluvia.

**5.9.18.** Aterrizaje con neumáticos desinflados.

**5.9.19.** Fallas en el sistema eléctrico y/o electrónico.

**5.9.20.** Fallas en el sistema hidráulico.

**5.9.21.** Pérdida de presurización.

**5.9.22.** Fallas en el sistema de combustible.

**5.9.23.** Fallas en el sistema de aceite.

**5.9.24.** Fallas en el sistema de oxígeno.

**5.10.** Sección 5.- Rendimientos.

**5.10.1.** Introducción.

**5.10.2.** Uso de cartas de rendimientos.

**5.10.3.** Despegue.

**5.10.4.** Ascenso.

**5.10.5.** Crucero.

**5.10.6.** Descenso.

**5.10.7.** Aproximación.

**5.10.8.** Aterrizaje.

**5.10.9.** Combustible requerido.

**5.10.10.** Calibración de velocidades.

**5.10.11.** Velocidades de desplome.

**5.10.12.** Componente de viento cruzado.

**5.11.** Sección 6.- Carga y balance.

**5.11.1.** Introducción.

**5.11.2.** Procedimientos de pesado de la aeronave.

**5.11.3.** Configuración en cabina.

**5.11.4.** Manifiesto de carga y balance conforme a las limitaciones de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave.

**5.11.5.** De ser aplicable, la Lista de Equipo Mínimo de despacho que comprenda los requerimientos de las operaciones autorizadas para la aeronave, de conformidad con los requisitos del numeral 7 de la presente Norma Oficial Mexicana. Esta información deberá ser parte del contenido del Manual General de Operaciones para concesionarios y permisionarios, de acuerdo a lo indicado en la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido del Manual General de Operaciones, que emita la Secretaría.

**5.12.** Sección 7.- Descripción de sistemas.

**5.12.1.** Introducción.

**5.12.2.** Controles de vuelo.

**5.12.3.** Tablero de instrumentos.

**5.12.4.** Tren de aterrizaje.

**5.12.5.** Motor(es).

**5.12.6.** Reversas.

**5.12.7.** Hélice(s), rotor(es).

**5.12.8.** De combustible.

**5.12.9.** Hidráulico.

**5.12.10.** Eléctrico y/o electrónico.

**5.12.11.** De instrumentos.

**5.12.12.** De oxígeno.

**5.12.13.** De protección contra hielo y lluvia.

**5.12.14.** De presurización y aire acondicionado.

**5.12.15.** Neumático.

**5.12.16.** De extinción de fuego.

**5.13.** Sección 8.- Servicios y mantenimiento.

**5.13.1.** Introducción.

**5.13.2.** Placas de identificación.

**5.13.3.** Procedimientos a cumplir por el concesionario, permisionario u operador aéreo.

**5.13.4.** Libro de bitácora de la aeronave.

**5.13.5.** Periodos de inspección.

**5.13.6.** Manejo de la aeronave en tierra.

**5.13.7.** Servicios.

**5.13.8.** Cuidados y limpieza.

**5.14.** Sección 9.- Suplementos.

**5.14.1.** Introducción.

**5.14.2.** Cualquier otra información requerida para la operación de la aeronave.

## **6. Requisitos de presentación del Manual**

Para su revisión, el Manual de Vuelo debe presentarse en la forma siguiente:

**6.1.** Original.

**6.2.** El Manual debe corresponder a la marca, modelo y número de serie de la aeronave a operar y/o a certificar.

**6.3.** Todas las hojas que contenga el Manual de Vuelo, deberán llevar la razón social y/o logotipo de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave, o del concesionario o permisionario de la aeronave.

**6.4.** Las hojas del manual deberán estar debidamente numeradas.

**6.5.** Utilizar separadores con la leyenda correspondiente, para la división de capítulos o secciones.

**6.6.** En carpeta de pasta rígida, de tres argollas.

**6.7.** Cuando se trate de más de una carpeta, identificarla de acuerdo al número de volúmenes.

**6.8.** El contenido del Manual de Vuelo deberá elaborarse en idioma español. En caso de ser presentado en idioma inglés, el concesionario, permisionario u operador aéreo se responsabilizará de que la tripulación de vuelo comprenda dicho idioma.

**6.9.** La Autoridad Aeronáutica podrá autorizar una organización del Manual de Vuelo diferente al antes mencionado, siempre y cuando se justifiquen las diferencias y se cumpla con el contenido establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.

## **7. Lista de Equipo Mínimo**

**7.1.** Excepto lo previsto en el numeral 7.3. de esta Norma, ninguna persona podrá despegar una aeronave con instrumentos o equipos inoperativos instalados, a menos que cumpla con las siguientes condiciones:

**7.1.1.** Que exista una Lista de Equipo Mínimo aprobada para esa aeronave.

**7.1.2.** Que exista a bordo de la aeronave una autorización, emitida por la Autoridad Aeronáutica, permitiendo la operación de la aeronave bajo la Lista de Equipo Mínimo. La autorización puede ser obtenida mediante una solicitud escrita del titular del Certificado de Aeronavegabilidad. La Lista de Equipo Mínimo y la autorización constituyen para la aeronave una alteración mayor a su Certificado de Tipo.

**7.1.3.** La Lista de Equipo Mínimo aprobada debe:

- (a) Ser preparada de acuerdo con las limitaciones especificadas en el numeral 7.2. de esta Norma, y
- (b) Permitir la operación de la aeronave con los instrumentos y equipos inoperativos que se especifican.

**7.1.4.** Los registros de la aeronave disponibles para el piloto, deben incluir una anotación describiendo los instrumentos y equipos inoperativos.

**7.1.5.** La aeronave debe ser operada bajo todas las condiciones contenidas en la Lista de Equipo Mínimo, y la carta autorizando el uso de dicha lista.

**7.1.6.** El despacho y la operación de la aeronave con componentes inoperativos deberá efectuarse conforme a lo previsto en los procedimientos de operaciones y mantenimiento contenidos en las notas o excepciones de la propia lista y en el preámbulo, condiciones, limitaciones aplicables y definiciones de la Lista de Equipo Mínimo.

**7.2.** Los siguientes instrumentos y equipos no pueden ser incluidos dentro de la Lista de Equipo Mínimo:

**7.2.1.** Instrumentos y equipos que han sido exigidos, ya sea en forma específica o de otra manera según los requisitos de aeronavegabilidad bajo los cuales la aeronave ha obtenido su Certificado de Tipo y que sean esenciales para operaciones de seguridad bajo todas las condiciones operantes.

**7.2.2.** Instrumentos y equipo que una Directiva de Aeronavegabilidad exija que estén en condiciones operativas, a menos que la Directiva de Aeronavegabilidad prevea otra cosa.

**7.2.3.** Instrumentos y equipos requeridos para operaciones específicas según lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana que establezca los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves, que emita la Secretaría.

**7.3.** Excepto para operaciones conducidas de acuerdo con el numeral 7.1. de esta Norma, una persona puede realizar el despegue de una aeronave con equipo e instrumentos inoperativos sin una Lista de Equipo Mínimo aprobada, si provee lo siguiente:

**7.3.1.** Que la operación de vuelo sea conducida en aeronaves de ala rotativa, aeronaves de ala fija no propulsadas por turbinas, planeadores o aeronaves más livianas que el aire para las cuales no ha sido elaborada una Lista Maestra de Equipo Mínimo, o

**7.3.2.** Que los instrumentos y equipos inoperativos no sean:

(a) Parte de los instrumentos y equipo correspondientes al Certificado de Tipo para realizar operaciones VFR diurno prescritos en los estándares de aeronavegabilidad aplicables bajo el cual la aeronave obtuvo su Certificado de Tipo.

(b) Indicado como requerido en la Lista de Equipamiento de la Aeronave para la clase de operación de vuelo que está siendo realizada.

(c) Requeridos por la Norma Oficial Mexicana que establezca los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves, que emita la Secretaría o por cualquier otra regla de las normas oficiales mexicanas para la clase específica de operación de vuelo que está siendo realizada, o

(d) Exigidos por una Directiva de Aeronavegabilidad que requiera que dicho instrumento o equipo esté en condiciones de operación.

**7.3.3.** Cuando la operación con equipos e instrumentos inoperativos sea conducida de acuerdo al numeral 7.3., los siguientes requisitos deberán ser cumplidos:

(a) Los controles del equipo o instrumento inoperativo ubicados en la cabina de mando, deberán ser desactivados e identificados con letreros que indiquen "Inoperativo";

(b) Las tareas de mantenimiento, inspección y remoción deberán ser registradas de conformidad con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana que regule el mantenimiento de aeronavegabilidad de las aeronaves, planeador, cuerpo básico para el caso de helicópteros, motores, hélices, componentes y accesorios, que emita la Secretaría, y

(c) Un piloto con licencia para operar dicha aeronave o una persona quien trabaja dentro de un taller aeronáutico y es certificada y propiamente calificada para realizar el mantenimiento de la aeronave, deberá determinar y asentar por escrito que la operación de la aeronave con el instrumento o equipo inoperativo, no representa un deterioro en la condición de aeronavegabilidad en la misma.

7.4. Una aeronave con equipo o instrumento inoperativo según se indica en el numeral 7.3. de esta Norma, se considera que tiene una condición de modificación adecuada, aceptable por la Autoridad Aeronáutica.

7.5. No obstante cualquier otra previsión de esta Norma, una aeronave con instrumentos o equipos inoperativos puede ser operada bajo un Permiso Especial de Vuelo emitido de acuerdo con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana que regule la autorización de vuelos de traslado y concentración de traslados terrestres de aeronaves y/o sus componentes, que emita la Secretaría.

## **8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración**

8.1. La presente Norma Oficial Mexicana es equivalente con las disposiciones que establecen el Anexo (OACI) 6 Parte I Capítulo 6 párrafo 6.1., párrafo 8.1.1.(b), Capítulo 11 y Adjunto G, Parte III Sección II Capítulo 4 párrafo 4.1., Capítulo 9, Adjunto E y Anexo (OACI) 8 Parte 3 Capítulo 9 y Parte 4 Capítulo 9. Estos documentos forman parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional.

8.2. No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.

## **9. Bibliografía**

9.1. Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago, Estados Unidos de América, 1944.

9.2. Anexo 6 partes I, II y III del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

9.3. Anexo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

9.4. Federal Aviation Regulations FAR Part 91 "General operating and flight rules", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

9.5. Federal Aviation Regulations FAR Part 121 "Operating Requirements: Domestic, Flag and Supplemental Operations", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

## **10. Observancia de esta Norma**

10.1. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica, representada por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

## **11. De la evaluación de la conformidad**

11.1. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil, verificará el cumplimiento de la presente Norma como sigue:

11.2. A los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, a través de la evaluación y aceptación de los respectivos Manuales de Vuelo de aeronave, así como también a través de la vigilancia de su actualización, la comprensión por parte del personal de vuelo y de servicio en tierra, la

existencia a bordo de la aeronave, la instalación de los letreos y marcas y el cumplimiento estricto de sus instrucciones, limitaciones y Lista de Equipo Mínimo, si corresponde.

## 12. Sanciones

12.1. Las violaciones a la Norma Oficial Mexicana, serán sancionadas en los términos de la Ley de Aviación Civil, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.

## 13. Vigencia

13.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días posteriores a su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dada en la Ciudad de México, a los once días del mes de enero de dos mil dos.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Aarón Dychter Poltolarek**.- Rúbrica.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SCT3-2001, Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.**

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

AARON DYCHTER POLTOLAREK, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracciones I, III y XVI, 41 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4 y 6 fracción III y 32 de la Ley de Aviación Civil; 116 fracción III y 127 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 6 fracción XIII y 18 fracciones XV y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y demás disposiciones aplicables, y

### CONSIDERANDO

Que habiéndose dado cumplimiento al procedimiento establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para la emisión de normas oficiales mexicanas, con fecha 5 de octubre de 2000, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-SCT3-2000, Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características.

Que durante el plazo de 60 días naturales a que hace referencia la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que aluden los artículos 45 de la ley en comento y 32 de su Reglamento, estuvo a disposición del público para su consulta.

Que en el plazo señalado, los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana de referencia, los cuales fueron analizados en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, dándose respuesta a los mismos a través del **Diario Oficial de la Federación** el 22 de agosto de 2001, integrándose a la Norma Oficial Mexicana, las observaciones procedentes, y previas algunas adecuaciones de forma, he tenido a bien expedir la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SCT3-2001, QUE ESTABLECE EL USO OBLIGATORIO DE REGISTRADORES DE VUELO INSTALADOS EN AERONAVES QUE OPEREN EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS**

### INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Definiciones y abreviaturas
3. Disposiciones generales

4. Registradores de vuelo
5. Grabadores de datos de vuelo (FDR)
6. Grabadores de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR)
7. Construcción e instalación de registradores de vuelo
8. Funcionamiento de los registradores de vuelo
9. Continuidad del buen funcionamiento de los registradores de vuelo
10. Certificación de los registradores de vuelo
11. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
12. Bibliografía
13. Observancia de esta Norma
14. De la evaluación de la conformidad
15. Sanciones
16. Vigencia

Apéndice A Normativo, tablas 1 y 2

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

El objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es establecer el uso obligatorio de registradores de vuelo en aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, de ala fija y ala rotativa, su tipo y características, como elemento auxiliar de la Autoridad Aeronáutica para determinar las causas probables que originaron un incidente o accidente, y como método de prevención para incrementar la seguridad de las operaciones aeronáuticas.

Esta Norma Oficial Mexicana aplica a todas las aeronaves civiles y de Estado, distintas a las militares, de ala fija y ala rotativa, cuyas características se indican en la misma, pertenecientes o en posesión de los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos nacionales, así como de permisionarios y operadores aéreos extranjeros que vuelen o pretendan volar en espacio aéreo mexicano.

### **2. Definiciones y abreviaturas**

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas:

**2.1. Accidente:** todo suceso por el que se cause la muerte o lesiones graves a personas a bordo de la aeronave o bien, se ocasionen daños o roturas estructurales a la aeronave, o por el que la aeronave desaparezca o se encuentre en un lugar inaccesible.

**2.2. Aeronave:** cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.

**2.3. Aeronave de ala fija:** aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones.

**2.4. Aeronave de ala rotativa:** aeronave más pesada que el aire que se mantiene en vuelo por la reacción del aire sobre uno o más rotores, propulsado por motor, que giran alrededor de ejes verticales, o casi verticales.

**2.5. Autoridad Aeronáutica:** la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

**2.6. Autoridad de aviación civil:** autoridad rectora, en materia aeronáutica, de un permisionario u operador aéreo extranjero.

**2.7. Comunicaciones ATS digitales:** este término, como es usado en esta Norma, significa comunicaciones a través de enlace de datos para el intercambio de información con los servicios de tránsito aéreo.

**2.8. Concesionario:** sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

**2.9. CVR:** grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**2.10. Estado de diseño:** el Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

**2.11. FDR:** grabadora de Datos de Vuelo.

**2.12. Incidente:** todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

**2.13. Lista de equipo mínimo (MEL):** lista del equipo mínimo para el funcionamiento de una aeronave, de conformidad con los mínimos prescritos por la Autoridad Aeronáutica.

**2.14. OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.

**2.15. Operación de transporte aéreo comercial:** operación de aeronaves para el transporte de pasajeros, carga o correo con fines de lucro.

**2.16. Operador aéreo:** propietario o poseedor de una aeronave de Estado, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicana o extranjera.

**2.17. Permisionario:** persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.

**2.18. Recomendable:** este término, como es usado en esta Norma, significa la recomendación de la Autoridad Aeronáutica para la instalación de registradores de vuelo para un cierto tipo de aeronaves, pero no debe considerarse como acciones mandatorias.

**2.19. Registrador de vuelo:** cualquier tipo de registrador o grabadora certificada instalado en la aeronave, a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

**2.20. Tiempo de vuelo:** tiempo total transcurrido desde que la aeronave comienza a moverse por su propia fuerza para despegar, hasta que se detiene al finalizar el vuelo. Nota: Tiempo de vuelo, tal como aquí se define, es sinónimo de tiempo "entre calzos" de uso general, que se cuenta a partir del momento en que la aeronave se pone en movimiento en el punto de carga, hasta que se detiene en el punto de descarga.

### **3. Disposiciones generales**

**3.1.** Todos los permisionarios, concesionarios y operadores aéreos que posean aeronaves con el peso y las características descritas en esta Norma, para las que pretendan les sea otorgado o renovado el Certificado de Aeronavegabilidad de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, deberán cumplir con lo prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana.

**3.2.** Todas las aeronaves indicadas en el numeral 3.1. anterior, deberán utilizar en forma obligatoria un equipo registrador de vuelo del tipo correspondiente a las características de esa aeronave.

**3.3.** La Autoridad Aeronáutica supervisará la instalación, certificación, características, uso y mantenimiento que le sea efectuado al equipo registrador de vuelo.

### **4. Registradores de vuelo**

**4.1.** Características de los registradores de vuelo.

Los registradores de vuelo están constituidos por dos sistemas: una grabadora de datos de vuelo y una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo. Las grabadoras de datos de vuelo para aeronaves de ala fija se clasifican en tipos I, II y IIA, y en el caso de aeronaves de ala rotativa se clasifican en tipos IV y V, dependiendo del número de parámetros que hayan de registrarse y de la duración requerida para la conservación de la información registrada.

### **5. Grabadoras de datos de vuelo (FDR)**

**5.1.** Las grabadoras de datos de vuelo del tipo I, deberán registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia o empuje de los motores, configuración y operación de una aeronave.

**5.2.** Las grabadoras de datos de vuelo de tipos II y IIA, deberán registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia o empuje de los motores y configuración de los dispositivos de sustentación y resistencia aerodinámica de una aeronave.

**5.3.** Las grabadoras de datos de vuelo del tipo IV, deberán registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, así como la potencia o empuje y funcionamiento de los motores de una aeronave.

**5.4.** Las grabadoras de datos de vuelo del tipo V, deberán registrar los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud y potencia o empuje de los motores de una aeronave.

#### **5.5. Requisitos generales.**

**5.5.1.** La grabadora de datos de vuelo deberá registrar continuamente durante el tiempo de vuelo.

**5.5.2.** El contenedor donde se ubique la grabadora de datos de vuelo deberá:

- (a)** Estar pintado de un color llamativo, anaranjado o amarillo;
- (b)** Llevar en su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización, y
- (c)** Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática.

**5.6.** La grabadora de datos de vuelo deberá instalarse de manera que:

**5.6.1.** Sea mínima la probabilidad de daño a los registros. En el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito deberá colocarse todo lo posible hacia la parte trasera del fuselaje de las mismas, y en el caso de las que estén equipadas con cabina a presión, deberá colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior.

**5.6.2.** Reciba su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento del registrador, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia.

**5.6.3.** Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que el registrador está funcionando en forma satisfactoria.

**5.7.** No se permite el uso de grabadoras de datos de vuelo de cinta metálica.

**5.8.** No se recomienda el uso de grabadoras de datos de vuelo de película fotográfica y de grabadoras de datos de vuelo analógicas en frecuencia modulada.

**5.9.** A partir del 1 de enero de 2005, todas las aeronaves de ala fija y de ala rotativa equipadas para el uso de comunicaciones digitales y que deban llevar una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, deberán registrar las comunicaciones ATS digitales en la grabadora de la voz o en la grabadora de datos de vuelo. Si las registran en la grabadora de datos de vuelo, deberá ser posible correlacionar fácilmente las comunicaciones digitales con los registros de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**5.10.** Todas las aeronaves de ala fija con un peso máximo de despegue de más de 5,700 kilogramos, que de conformidad con la presente Norma deben estar equipadas con una grabadora de

datos de vuelo y una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, podrán alternativamente estar equipadas con dos grabadoras combinadas (FDR/CVR).

**5.11.** Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios con un peso máximo de despegue de 5,700 kilogramos o menos, que de conformidad con la presente Norma deben estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo o una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, podrán alternativamente estar equipadas con una grabadora combinada (FDR/CVR).

**5.12.** Las grabadoras combinadas (FDR/CVR), a efecto de cumplir con los requisitos de equipamiento de registradores de vuelo, sólo podrán usarse como se indica específicamente en esta Norma.

**5.13.** Parámetros que deben registrarse.

**5.13.1.** Grabadora de datos de vuelo del tipo I.

Esta grabadora deberá registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, por lo menos los treinta y dos parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse otros parámetros, teniéndose debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro.

**5.13.2.** Grabadora de datos de vuelo de tipos II y IIA.

Esta grabadora deberá registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala fija, por lo menos los quince primeros parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse otros parámetros teniéndose debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro. Las grabadoras del tipo IIA, además de tener una duración de registro de 30 minutos, deberán conservar suficiente información del despegue precedente, para fines de calibración.

**5.13.3.** Grabadora de datos de vuelo del tipo IV.

Esta grabadora deberá registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, por lo menos los treinta parámetros que se indican en el Apéndice A Normativo tabla 2 de la presente Norma Oficial Mexicana. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros, teniéndose debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro.

**5.13.4.** Grabadora de datos de vuelo del tipo V.

Esta grabadora debe ser capaz de registrar, dependiendo del tipo de aeronave de ala rotativa, por lo menos los primeros 15 parámetros que se indican en el Apéndice Normativo A tabla 2 de esta Norma. No obstante, pueden sustituirse por otros parámetros, teniéndose debidamente en cuenta el tipo de aeronave y las características del equipo de registro.

**5.14.** Duración de los registros.

**5.14.1.** Todas las grabadoras de datos de vuelo de los tipos I y II, deberán poder conservar la información registrada al menos durante las últimas 25 horas de su funcionamiento; para el caso de las grabadoras de datos de vuelo tipo IIA, deberán poder conservar la información registrada al menos durante los últimos 30 minutos de su funcionamiento.

**5.14.2.** Todas las grabadoras de datos de vuelo de los tipos IV y V, deberán poder conservar la información registrada al menos durante las últimas diez horas de su funcionamiento.

**5.15.** Uso de grabadoras de datos de vuelo en aeronaves de ala fija y de ala rotativa cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1989, o en fecha posterior.

**5.15.1.** Todas las aeronaves de ala fija que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo tipo I.

**5.15.2.** Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios y permisionarios que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos y hasta 27,000 kilogramos inclusive, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo del

tipo II. Esta misma disposición es recomendable para aquellas aeronaves pertenecientes o en posesión de operadores aéreos.

**5.15.3.** Es recomendable para aeronaves de ala fija multimotoras de turbina, pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue igual o inferior a 5,700 kilogramos y las cuales hayan sido certificadas por el estado de diseño el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo tipo IIA.

**5.15.4.** Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a los 7,000 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo del tipo IV.

**5.15.5.** Es recomendable para aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 2,700 y hasta 7,000 kilogramos inclusive, estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo del tipo V.

**5.16.** Uso de grabadoras de datos de vuelo en aeronaves de ala fija cuya fecha de fabricación esté entre el 1 de enero de 1987 y el 31 de diciembre de 1988.

**5.16.1.** Todas las aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, salvo los indicados en el numeral 5.16.3. de la presente Norma, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad relativa, aceleración normal y rumbo.

**5.16.2.** Es recomendable para aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, salvo los indicados en el numeral 5.16.3. de la presente Norma, estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad relativa, aceleración normal, rumbo y demás parámetros necesarios para determinar la actitud de cabeceo, actitud de balanceo, control de transmisión de radio y potencia o empuje de cada motor.

**5.16.3.** Todas las aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos y cuyo prototipo haya sido certificado por el estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo del tipo II.

**5.17.** Uso de grabadoras de datos de vuelo en aeronaves de ala fija cuya fecha de fabricación sea antes del 1 de enero de 1987.

**5.17.1.** Todas las aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo que registre la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad relativa, aceleración normal y rumbo.

**5.17.2.** Es recomendable para aeronaves de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos y cuyo prototipo haya sido certificado por el estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, estar equipadas con una grabadora de datos de vuelo que registre además de la hora o referencia de tiempo, altitud, velocidad relativa, aceleración normal y rumbo, los parámetros adicionales que sean necesarios para cumplir con los objetivos para determinar:

(a) La actitud de la aeronave al alcanzar su trayectoria de vuelo, y

(b) Las fuerzas básicas que actúan sobre la aeronave y que le conducen a la trayectoria de vuelo lograda y el origen de tales fuerzas.

**5.18.** Extensiones para el cumplimiento.

**5.18.1.** Para los efectos de los numerales 5.15., 5.16. y 5.17., los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos podrán obtener una extensión de tiempo que les permita operar sus aeronaves a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, conforme a lo siguiente:

(a) Presentar a la Autoridad Aeronáutica una solicitud para obtener la extensión de tiempo en cuestión. Dicha solicitud debe incluir un contrato firmado entre el concesionario, permisionario u operador aéreo y el proveedor correspondiente, donde se comprometa al cumplimiento definitivo con los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana.

(b) Anexar a la solicitud, el programa de cumplimiento a adoptar por el concesionario, permisionario u operador aéreo, el cual esté firmado por el titular de la concesión o permiso, su representante legal o el dueño de la aeronave, según corresponda, en el que se especifique el estado actual de sus aeronaves en cuanto a este equipamiento, los costos, la programación de cumplimiento de cada aeronave y los demás requisitos necesarios para justificar plenamente su programa.

(c) La extensión para el cumplimiento de los numerales mencionados, no será mayor a dos años, tomando como referencia la fecha de entrada en vigor de la presente Norma.

**5.18.2.** El concesionario, permisionario u operador aéreo deberá presentar un informe semestral a la Autoridad Aeronáutica, sobre el cumplimiento en la instalación de las grabadoras conforme a lo requerido en la presente Norma Oficial Mexicana.

#### **6. Grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo (CVR)**

**6.1.** La grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo deberá registrar continuamente durante el tiempo de vuelo.

**6.2.** La grabadora de la voz deberá estar diseñada de modo que registre, por lo menos, lo siguiente:

**6.2.1.** Comunicaciones orales transmitidas o recibidas en la aeronave por radio;

**6.2.2.** El ambiente sonoro de la cabina de la tripulación de vuelo;

**6.2.3.** Comunicaciones orales de los tripulantes en la cabina de la tripulación de vuelo, transmitidas por el intercomunicador de la aeronave;

**6.2.4.** Señales orales o auditivas que identifiquen las ayudas para la navegación o la aproximación, recibidas por un auricular o altavoz;

**6.2.5.** Comunicaciones orales de los tripulantes por medio del sistema de altavoces destinado a los pasajeros, cuando exista tal sistema, y

**6.2.6.** En el caso de aeronaves de ala fija, comunicaciones digitales con los servicios de tránsito aéreo salvo cuando se graban con la grabadora de datos de vuelo.

**6.3.** El contenedor donde se ubique la grabadora de la voz deberá:

**6.3.1.** Estar pintado de un color llamativo, anaranjado o amarillo.

**6.3.2.** Llevar en su exterior materiales reflectantes para facilitar su localización.

**6.3.3.** Tener integrado, en forma segura, un dispositivo automático de localización subacuática.

**6.4.** Para facilitar la discriminación de voces y sonidos, los micrófonos del puesto de pilotaje deberán colocarse en el mejor lugar para registrar las comunicaciones orales que se originen en las posiciones del piloto y del copiloto, y las comunicaciones orales de los demás miembros de la cabina de la tripulación de vuelo cuando se dirijan a dichas posiciones. La mejor manera de lograrlo es mediante el cableado de micrófonos de brazo extensible adecuados para que se registren en forma continua por canales separados.

**6.5.** La grabadora de la voz deberá instalarse de manera que:

**6.5.1.** Sea mínima la probabilidad de daño a los registros; en el caso de aeronaves de ala fija, para satisfacer este requisito deberá colocarse todo lo posible hacia la parte posterior del fuselaje, y en el caso de aeronaves con cabina a presión, deberá colocarse en las proximidades del mamparo de presión posterior.

**6.5.2.** Reciba su energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento de la grabadora, sin comprometer el servicio a las cargas esenciales de emergencia.

**6.5.3.** Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que la grabadora está funcionando bien.

**6.5.4.** Si la grabadora cuenta con un dispositivo de borrado instantáneo, la instalación deberá proyectarse para evitar que el dispositivo funcione durante el vuelo a causa de un impacto.

**6.6.** Requisitos de funcionamiento.

**6.6.1.** La grabadora de la voz deberá registrar simultáneamente por lo menos cuatro pistas, salvo si es del tipo indicado en el numeral 6.6.2. de la presente Norma. Para garantizar la exacta correlación del

tiempo entre las pistas, el registrador deberá funcionar en el formato de registro inmediato. Si se utiliza una configuración bidireccional, el formato de registro inmediato y la asignación de pistas deberá conservarse en ambas direcciones.

**6.6.2.** La asignación preferente para las pistas será la siguiente:

**(a)** Pista 1 - Auriculares del copiloto y micrófono extensible "vivo".

**(b)** Pista 2 - Auriculares del piloto y micrófono extensible "vivo".

**(c)** Pista 3 - Micrófono de ambiente.

**(d)** Pista 4 - Referencia de tiempo, velocidad del rotor principal o ambiente de vibraciones en la cabina de la tripulación de vuelo, para el caso de aeronaves de ala rotativa, más auriculares del tercer o cuarto miembro de la tripulación y micrófono "vivo", cuando corresponda.

**Nota 1** - La pista 1 será la más cercana a la base de la cabeza registradora.

**Nota 2** - En la asignación de preferencia para la pista, se ha supuesto que se utilizarán los mecanismos convencionales corrientes de arrastre de cinta magnética, y se estipula así por cuanto los bordes exteriores de la cinta corren mayor riesgo de dañarse que su parte central. No se pretende excluir el empleo de otros medios de registro que no tengan tales restricciones.

**6.7.** Cuando se prueben las grabadoras deberán mostrar total adecuación al funcionamiento en las condiciones ambientales extremas entre las cuales se ha planeado su operación.

**6.8.** Deberán efectuarse los arreglos necesarios para lograr una precisa correlación de tiempo entre la grabadora de datos de vuelo y la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo. Una forma para lograr lo anterior, consiste en sobreponer la señal horaria de la grabadora de datos de vuelo en la pista 4 de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**6.9.** Duración de los registros.

**6.9.1.** Excepto para las aeronaves comprendidas en los numerales 6.9.2. y 6.9.3. siguientes, la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo deberá conservar la información registrada al menos durante los últimos 30 minutos de su funcionamiento.

**6.9.2.** La grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, instalado en aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, deberán conservar la información registrada al menos durante las últimas dos horas de su funcionamiento.

**6.9.3.** La grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, instalada en aeronaves de ala rotativa cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, deberán conservar la información registrada al menos durante las últimas dos horas de su funcionamiento.

**6.10.** Uso de grabadoras de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuya fecha de fabricación sea el 1 de enero de 1987 o en fecha posterior.

**6.10.1.** Todas las aeronaves de ala fija y ala rotativa pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 kilogramos, estarán equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.10.2.** Es recomendable para aeronaves de ala fija multimotoras de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue igual o inferior a 5,700 kilogramos, certificadas por el estado de diseño el 1 de enero de 1990 o en fecha posterior, estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.10.3.** Todas las aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.10.4.** Es recomendable para aeronaves de ala fija pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.10.5.** Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de la voz en el puesto del pilotaje, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves que no estén equipadas con una grabadora de datos de vuelo conforme las disposiciones de esta Norma, se registrará como mínimo la velocidad del rotor principal en una pista de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**6.10.6.** Aquellas aeronaves de ala rotativa pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, aprobadas por la Autoridad Aeronáutica para efectuar operaciones de transporte aéreo comercial internacional, y que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 2,700 y hasta 7,000 kilogramos inclusive, deberán estar equipadas con una grabadora de la voz en el puesto del pilotaje, cuyo objetivo sea el registro del ambiente existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves que no estén equipadas con una grabadora de datos de vuelo conforme a las disposiciones de esta Norma, se registrará como mínimo la velocidad del rotor principal en una pista de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**6.10.7.** Es recomendable para aquellas aeronaves de ala rotativa pertenecientes o en posesión de operadores aéreos, aprobados por la Autoridad Aeronáutica para efectuar operaciones de carácter internacional, y que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 2,700 y hasta 7,000 kilogramos inclusive, estar equipadas con una grabadora de la voz en el puesto del pilotaje, cuyo objetivo sea el registro del ambiente existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo. En el caso de aeronaves que no estén equipadas con una grabadora de datos de vuelo conforme a las disposiciones de esta Norma, se registrará como mínimo la velocidad del rotor principal en una pista de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**6.11.** Uso de grabadoras de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo en aeronaves de ala fija y ala rotativa cuya fecha de fabricación sea antes del 1 de enero de 1987.

**6.11.1.** Todas las aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 27,000 kilogramos, y cuyo prototipo haya sido certificado por el estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, deberán estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.11.2.** Es recomendable para aeronaves de ala fija de turbina pertenecientes o en posesión de concesionarios y/o permisionarios, que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 5,700 y hasta 27,000 kilogramos inclusive, y cuyo prototipo haya sido certificado por el estado de diseño después del 30 de septiembre de 1969, estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo.

**6.11.3.** Todas las aeronaves de ala rotativa aprobadas a efectuar operaciones de transporte aéreo comercial internacional que tengan un peso máximo certificado de despegue superior a 7,000 kilogramos, deberán estar equipadas con una grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, cuyo objetivo sea el registro del ambiente sonoro existente en la cabina de la tripulación de vuelo durante el vuelo, en el caso de aeronaves de ala rotativa que no estén equipadas con una grabadora de datos de vuelo conforme a las disposiciones de esta Norma, se registrará como mínimo la velocidad del rotor principal en una cinta de la grabadora de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**6.12.** Extensiones para el cumplimiento.

**6.12.1.** Para los efectos de los numerales 6.10. y 6.11., los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos podrán obtener una extensión de tiempo que les permita operar sus aeronaves a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, conforme a lo siguiente:

(a) Presentar a la Autoridad Aeronáutica una solicitud para obtener la extensión de tiempo en cuestión. Dicha solicitud debe incluir un contrato firmado entre el concesionario, permisionario u operador aéreo y el proveedor correspondiente, donde se comprometa al cumplimiento definitivo con los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana.

(b) Anexar a la solicitud el programa de cumplimiento a adoptar por el concesionario, permisionario u operador aéreo, el cual esté firmado por el titular de la concesión o permiso, su representante legal o el dueño de la aeronave, según corresponda, en el que se especifique el estado actual de sus aeronaves en cuanto a este equipamiento, los costos, la programación de cumplimiento de cada aeronave y los demás requisitos necesarios para justificar plenamente su programa.

(c) La extensión para el cumplimiento de los numerales mencionados, no será mayor a dos años, tomando como referencia la fecha de entrada en vigor de la presente Norma.

**6.12.2.** El concesionario, permisionario u operador aéreo deberá presentar un informe semestral a la Autoridad Aeronáutica, sobre el cumplimiento en la instalación de las grabadoras conforme a lo requerido en la presente Norma Oficial Mexicana.

## **7. Construcción e instalación de registradores de vuelo**

**7.1.** Los registradores de vuelo deberán ser construidos, emplazados e instalados de manera que proporcionen la máxima protección posible de los registros, a fin de que éstos puedan preservarse, recuperarse y transcribirse. Los registradores de vuelo deberán satisfacer las especificaciones establecidas de resistencia al impacto y protección contra incendios.

## **8. Funcionamiento de los registradores de vuelo**

**8.1.** Los registradores de vuelo no deberán ser desconectados durante el tiempo de vuelo.

**8.2.** Para conservar los registros contenidos en los registradores de vuelo, éstos deberán desconectarse una vez completado el tiempo de vuelo después de un accidente o incidente, y no volver a conectarse hasta que se hayan retirado dichos registros.

## **9. Continuidad del buen funcionamiento de los registradores de vuelo**

**9.1.** El concesionario, permisionario u operador aéreo, según corresponda, deberá efectuar verificaciones operacionales y evaluaciones de las grabaciones de los sistemas de grabación de datos de vuelo y de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo, con el único propósito de asegurar el buen funcionamiento constante de los registradores de vuelo.

**9.2.** Pruebas y calibraciones de los sistemas de grabación de datos de vuelo y de la voz en la cabina de la tripulación de vuelo.

**9.2.1.** Antes del primer vuelo del día, deberán comprobarse los mecanismos integrados de prueba en la cabina de la tripulación de vuelo para el CVR y el FDR.

**9.2.2.** Deberá efectuarse una inspección anual de la siguiente manera:

(a) La lectura de los datos registrados en el FDR y en el CVR deberá comprobar el funcionamiento correcto del registrador durante el tiempo nominal de grabación;

(b) El análisis del FDR deberá evaluar la calidad de los datos registrados, para determinar si la proporción de errores en los bits está dentro de límites aceptables y determinar la índole y distribución de los errores;

(c) Al finalizar un vuelo registrado en el FDR, deberá examinarse en unidades de medición técnicas para evaluar la validez de los parámetros registrados. Deberá prestarse especial atención a los parámetros procedentes de sensores del FDR. No es necesario verificar los parámetros obtenidos del sistema eléctrico principal de la aeronave si su buen funcionamiento puede detectarse mediante otros sistemas de alarma;

**(d)** El equipo de lectura debe disponer del soporte lógico necesario para convertir con precisión los valores registrados en unidades de medición técnicas y determinar la situación de las señales discretas;

**(e)** Un examen anual de la señal registrada en el CVR deberá llevarse a cabo mediante lectura de la grabación del CVR. Instalado en la aeronave, el CVR deberá registrar las señales de prueba de cada fuente de la aeronave y de las fuentes externas pertinentes para comprobar que todas las señales requeridas cumplan las normas de inteligibilidad, y

**(f)** Siempre que sea posible, durante el examen anual deberá analizarse una muestra de las grabaciones en vuelo del CVR, para determinar si es aceptable la inteligibilidad de la señal en condiciones de vuelo reales.

**9.2.3.** Los sistemas registradores de vuelo deben considerarse fuera de servicio, si durante un tiempo considerable se obtienen datos de mala calidad, señales ininteligibles, o si uno o más parámetros obligatorios no se registran correctamente.

### **9.3. Calibración del sistema FDR:**

**9.3.1.** El sistema FDR deberá calibrarse periódicamente por lo menos cada cinco años, para determinar posibles discrepancias en las rutinas de conversión a valores técnicos de los parámetros obligatorios y asegurar que los parámetros se estén registrando dentro de las tolerancias de calibración, y

**9.3.2.** Cuando los parámetros de altitud y velocidad indicada provengan de sensores especiales para el sistema de grabación de datos de vuelo, deberá efectuarse una nueva calibración, según lo recomendado por el fabricante de los sensores, por lo menos cada dos años.

### **9.4. Aseguramiento de las grabaciones de los registradores de vuelo.**

En caso de que la aeronave se halle implicada en un incidente o accidente, el concesionario, permisionario u operador aéreo, según corresponda, se asegurará, en la medida de lo posible, de la conservación de todas las grabaciones de acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas relacionadas con el tema.

### **9.5. Revelación de registros.**

La Autoridad Aeronáutica, dará a conocer la información correspondiente a las grabaciones de las conversaciones en la cabina de la tripulación de vuelo y las transcripciones de las mismas, de acuerdo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas relacionadas con el tema.

## **10. Certificación de registradores de vuelo**

**10.1.** Todo registrador de vuelo que pretenda operarse dentro del espacio aéreo mexicano, deberá estar previamente certificado.

**10.2.** No se requerirá certificación alguna, si los registradores de vuelo forman parte del certificado de tipo de una aeronave.

**10.3.** En el caso de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, esta certificación será otorgada por la Autoridad Aeronáutica, tomando como base las especificaciones técnicas del estado de diseño del equipo u ordenamientos técnicos equivalentes emitidos por otro estado de diseño, siempre y cuando éste sea también propietario, poseedor o haya convalidado el certificado de tipo de la aeronave a la cual se le pretenda instalar o tenga instalado dicho equipo.

**10.4.** Para la certificación, el concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique, deberá presentar solicitud por escrito ante la Autoridad Aeronáutica, indicando la marca, modelo, número de parte y número de serie, parte de los equipos, así como los datos de la aeronave en la que se pretende instalar. Anexo a la solicitud de certificación, deberá presentarse la documentación de ingeniería de la instalación, la cual deberá contener lo siguiente:

**10.4.1.** Planos de ubicación del equipo y sus componentes.

**10.4.2.** Diagramas de la instalación, incluyendo las interfaces con otros equipos y sistemas de la aeronave y eléctricos, con su correspondiente análisis de cargas.

**10.4.3.** Justificación técnica de la modificación que habrá de hacerse a la aeronave, si aplica. Por ejemplo, panel de instrumentos, cableado, entre otros.

**10.4.4.** Suplemento al Manual de Vuelo.

**10.4.5.** Revisión al programa de mantenimiento de la aeronave.

**10.4.6.** Revisión a la Lista de Equipo Mínimo de la aeronave, en el caso de concesionarios, permisionarios y operadores aéreos.

**10.4.7.** Guía de pruebas.

**10.4.8.** Revisión al Manual General de Mantenimiento, en el caso de concesionarios y permisionarios.

**10.4.9.** Revisión al Manual General de Operaciones, en el caso de concesionarios y permisionarios.

**10.5.** Será responsabilidad del concesionario, permisionario u operador aéreo, determinar el nuevo peso y centro de gravedad de la aeronave después de la modificación, conforme a lo que señale la Norma Oficial Mexicana que regule el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, planeador, cuerpo básico para el caso de los helicópteros, motores, hélices, componentes y accesorios, que emita la Secretaría.

**10.6.** Para aeronaves que a la fecha de entrada en vigor de esta Norma ya tengan instalados registradores de vuelo y que no se encuentran en el caso de lo establecido en el numeral 10.2. anterior, se otorgará un plazo de 60 días naturales, a partir de dicha fecha, para someter a certificación de la Autoridad Aeronáutica dicha instalación, debiendo cumplir con todos los requisitos técnicos señalados en el numeral 10.4. de la presente Norma.

**10.7.** Para el caso de equipos ya instalados a la fecha de entrada en vigor de esta Norma y certificados por alguna autoridad de aviación civil, o bien para los que cumpliendo con la normatividad correspondiente pretendan instalarlos en el extranjero, el concesionario, permisionario y operador aéreo, según corresponda, deberán presentar a la Autoridad Aeronáutica, copia de dicha certificación y deberán cumplir con los requerimientos señalados en los numerales 10.4.4. al 10.4.9. de la presente Norma Oficial Mexicana.

**10.8.** Será responsabilidad del concesionario, permisionario y operador aéreo, según corresponda, asegurarse que previo a su operación, los equipos instalados se encuentren certificados por la Autoridad Aeronáutica conforme al numeral 10.1. de la presente Norma.

**10.9.** Las aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula diferentes a las mexicanas operadas por concesionarios o permisionarios mexicanos, deberán cumplir con los requerimientos de certificación establecidos por el estado de registro de la misma.

**10.10.** Las aeronaves de los permisionarios extranjeros, deberán cumplir con los requerimientos de certificación establecidos por el estado de registro de la misma.

**10.11.** Lo no contemplado en esta Norma, será resuelto por la Autoridad Aeronáutica.

## **11. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración**

**11.1.** La presente Norma Oficial Mexicana es equivalente con las normas y métodos recomendados en el anexo (OACI) 13 y 6, Parte I Capítulo 6 punto 6.10 y Adjunto A y Anexo (OACI) 6, Parte III Sección II Capítulo 4 punto 4.3 y Adjunto B emitidos por la OACI. El Anexo mencionado forma parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional.

**11.2.** No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.

## **12. Bibliografía**

**12.1.** Federal Aviation Regulations FAR Part 121 "Operating Requirements: Domestic, Flag and Supplemental Operations", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

**12.2.** Federal Aviation Regulations FAR Part 135 "Operating Requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

**12.3.** Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago, Estados Unidos de América, 1944.

**12.4.** Anexo (OACI) 6 partes I y III.

**12.5.** Anexo (OACI) 13.

### **13. Observancia de esta Norma**

**13.1.** La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica, representada por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

### **14. De la evaluación de la conformidad**

**14.1.** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil, verificará el cumplimiento de la presente Norma como sigue:

**14.2.** A los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, a través de la supervisión de la instalación del sistema en la aeronave, la evaluación de sus características y la aceptación de los procedimientos implementados para el mantenimiento y la operación, así como en la observación física del equipo y su funcionamiento.

### **15. Sanciones**

**15.1.** Las violaciones a la presente Norma Oficial Mexicana, serán sancionadas en los términos de la Ley de Aviación Civil, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.

### **16. Vigencia**

**16.1.** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días posteriores a su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dada en la Ciudad de México, a los once días del mes de enero de dos mil dos.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Aarón Dychter Poltolarek**.- Rúbrica.

#### APENDICE A NORMATIVO

**TABLA 1**

#### **PARAMETROS A REGISTRAR PARA GRABADORAS DE DATOS DE VUELO TIPOS I, II Y IIA**

NUMERO	PARAMETRO	MARGEN DE MEDICION	INTERVALO DE REGISTRO (Seg.)	LIMITES DE PRECISION (ENTRADA DEL SENSOR COMPARADA CON SALIDA FDR)
1	HORA (UTC cuando se disponga, si no, tiempo transcurrido)	24 Hrs.	4	± 0.125% por hora
2	ALTITUD DE PRESION	-300 m (-1,000 pies) hasta la máxima altitud certificada de la aeronave +1,500 m (+5,000 pies)	1	± 30 m a ± 200 m (± 100 pies a ± 700 pies)
3	VELOCIDAD INDICADA	95 km/hr. (50 kt) a máxima V <sub>so</sub> (Nota 1) V <sub>so</sub> a 1,2 V <sub>D</sub> (Nota 2)	1	± 5 % ± 3 %
4	RUMBO	360°	1	± 2°

5	ACELERACION NORMAL	- 3 g a + 6 g	0.125	± 1% del margen máximo excluido el error de referencia de ± 5%
6	ACTITUD DE CABECEO	± 75°	1	± 2°
7	ACTITUD DE ALABEO	± 180°	1	± 2°
8	CONTROL DE TRANSMISION DE RADIO	Encendido-apagado (mando en una posición)	1	
9	POTENCIA O EMPUJE DE CADA GRUPO MOTOR (NOTA 3)	Total	1 (por motor)	± 2%
10	ALETA (FLAP) DEL BORDE DE SALIDA O INDICADOR DE POSICION DE FLAP EN LA CABINA DE LA TRIPULACION DE VUELO	Total o en cada posición discreta	2	± 5% o según indicador del piloto
11	ALETA (FLAP) DEL BORDE DE ATAQUE O INDICADOR DE POSICION DE FLAP EN LA CABINA DE LA TRIPULACION DE VUELO	Total o en cada posición discreta	2	± 5% o según indicador del piloto
12	POSICION DE LA REVERSA DE CADA MOTOR	Afianzado, en tránsito, inversión completa	1 (por motor)	
13	FRENOS AERODINAMICOS	Total o en cada posición discreta	1	± ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 2% salvo que se requiera especialmente una mayor precisión
14	TEMPERATURA EXTERIOR	Margen del sensor	2	± ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 2 °C
15	CONDICION Y MODO DEL ACOPLAMIENTO DEL PILOTO/AUTOMATICO/ MANDO DE GASES AUTOMATICOS/AFCS	Combinación adecuada de posiciones discretas	1	
<b>NOTA:</b> Los 15 parámetros precedentes satisfacen los requisitos de los FDR del tipo II. Para tipo IIA ver además el numeral 5.13.2.				
16	ACELERACION LONGITUDINAL	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 1 g	0.25	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 1.5% del margen máximo excluyendo error de referencia de ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 5%

17	ACELERACION LATERAL	<b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 1 g</b>	0.25	<b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.1.5% del margen máximo excluyendo error de referencia de ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.5%</b>
18	ACCION DEL PILOTO Y/O POSICION DE LA SUPERFICIE DE MANDO-MANDOS PRIMARIOS (CABECEO, ALABEO, GUIÑADA) (NOTA 4)	Total	1	±2° salvo que se requiera especialmente una mayor precisión
19	POSICION DE COMPENSACION DE CABECEO	Total	1	± 3% a menos que requiera especialmente una mayor precisión
20	ALTITUD DE RADIOALTIMETRO	De -6 m a 750 m (de -20 pies a 2,500 pies)	1	± 0.6 m ( ± 2 pies) o <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.3%</b> tomándose el mayor de esos valores por debajo de 150 m (500 pies) y <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.5%</b> por encima de 150 m (500 pies)
21	DESVIACION DE LA TRAYECTORIA DE PLANEEO	Margen de señal	1	± 3%
22	DESVIACION DE LOCALIZADOR	Margen de señal	1	± 3%
23	PASAJE POR RADIOBALIZA	Posiciones discretas	1	
24	PANEL ANUNCIADOR PRINCIPAL	Posiciones discretas	1	
25	SELECCION DE FRECUENCIAS NAV 1 Y 2 (NOTA 5)	Total	4	Según instalación
26	DISTANCIAS DME 1 Y 2 (NOTAS 5 Y 6)	De 0 a 370 Km	4	Según instalación
27	CONDICION DEL INTERRUPTOR DEL INDICADOR DE LA POSICION DEL TREN DE ATERRIZAJE	Posiciones discretas	1	
28	GPWS (SISTEMA DE ADVERTENCIA DE LA PROXIMIDAD DEL TERRENO)	Posiciones discretas	1	
29	ANGULO DE ATAQUE	Total	0.5	Según instalación

30	SISTEMAS HIDRAULICOS (BAJA PRESION)	Posiciones discretas	2	
31	DATOS DE POSICION LATITUD/LONGITUD, VELOCIDAD RESPECTO AL TERRENO Y ANGULO DE DERIVA (NOTA 7)	Según instalación	1	Según instalación
32	POSICION DEL TREN DE ATERRIZAJE O DEL SELECTOR	Posiciones discretas	4	Según instalación

**NOTA:** Los 32 parámetros precedentes satisfacen los requisitos de los FDR del tipo I.

**NOTAS:**

- (1).-  $V_{so}$  = Velocidad de pérdida o velocidad de vuelo uniforme en configuración de aterrizaje.
- (2).-  $V_D$  = Velocidad de cálculo para el descenso.
- (3).- Regístrense suficientes datos para determinar la potencia o empuje.
- (4).- Se aplicará el "o" en el caso de aeronaves de ala fija con sistemas de mando convencionales y el "y" en el caso de aeronaves con sistemas de mando no mecánicos. En el caso de aeronaves con superficies divididas, se acepta una combinación adecuada de acciones en vez de registrar separadamente cada superficie.
- (5).- Si se dispone de señal en forma digital.
- (6).- El registro de la latitud y la longitud a partir del INS u otro sistema de navegación es una alternativa preferible.
- (7).- Si se dispone rápidamente de las señales.

**TABLA 2****PARAMETROS A REGISTRAR PARA GRABADORAS DE DATOS DE VUELO TIPOS IV Y V**

NUMERO	PARAMETRO	MARGEN DE MEDICION	INTERVALO DE REGISTRO (Seg.)	LIMITES DE PRECISION (ENTRADA DEL SENSOR COMPARADA CON SALIDA FDR)
1	HORA (UTC cuando se disponga, si no, tiempo transcurrido)	24 Hrs.	4	$\pm 0.125\%$ por hora
2	ALTITUD DE PRESION	-300 m (-1,000 pies) hasta la máxima altitud certificada de aeronave de ala rotativa +1,500 m (+5,000 pies)	1	$\pm 30$ m a $\pm 200$ m ( $\pm 100$ pies a $\pm 700$ pies)
3	VELOCIDAD INDICADA	Según sistema de medición instalado	1	$\pm 3\%$
4	RUMBO	360°	1	$\pm 2^\circ$
5	ACELERACION NORMAL	- 3 g a + 6 g	0.125	$\pm 1\%$
6	ACTITUD DE CABECEO	$\pm 75^\circ$	0.5	$\pm 2^\circ$
7	ACTITUD DE ALABEO	$\pm 180^\circ$	0.5	$\pm 2^\circ$
8	CONTROL DE TRANSMISION DE RADIO	Encendido-apagado (una posición discreta)	1	

9	POTENCIA O EMPUJE DE CADA GRUPO MOTOR (NOTA 1)	Total	1 (por motor)	± 2%
10	VELOCIDAD DEL ROTOR PRINCIPAL	50 - 130%	0.5	± 2%
11	ACCION DEL PILOTO Y/O POSICION DE LA SUPERFICIE DE MANDO - MANDOS PRIMARIOS (Paso colectivo, paso cíclico lateral, paso cíclico longitudinal, pedales del rotor de cola) (NOTA 2)	Total	1	± 2° salvo que se requiera especialmente una mayor precisión
12	SISTEMAS HIDRAULICOS (baja presión)	Posiciones discretas	2	
13	TEMPERATURA EXTERIOR	Margen del sensor	2	± 2°C
14	MODO Y CONDICION DE ACOPLAMIENTO DEL PILOTO AUTOMATICO / DEL MANDO AUTOMATICO DE GASES / DEL AFCS	Combinación adecuada de posiciones discretas	1	
15	ACOPLAMIENTO DEL ESTABILIZADOR	Posiciones discretas	1	
<b>NOTA:</b> Los 15 parámetros precedentes satisfacen los requisitos de los FDR del tipo V.				
16	PRESION DEL ACEITE DE LA TRANSMISION PRINCIPAL	Según instalación	1	Según instalación
17	TEMPERATURA DEL ACEITE DE LA TRANSMISION PRINCIPAL	Según instalación	2	Según instalación
18	ACELERACION DE GUIÑADA (O VELOCIDAD DE GUIÑADA)	± 1 g	0.25	± 1.5% del margen máximo excluyendo error de referencia de ± 5%
19	FUERZA DE LA CARGA EN ESLINGA	0 - 200% de la carga certificada	0.5	± 3% del margen máximo
20	ACELERACION LONGITUDINAL	± 1 g	0.25	± 1.5% del margen máximo excluyendo error de referencia de ± 5%
21	ACELERACION LATERAL	± 1 g	0.25	± 1.5% del margen máximo excluyendo error de referencia de ± 5%
22	ALTITUD DE RADIOALTIMETRO	-6 m a 750 m (-20 a 2,500 pies)	1	± 0.6 m (± 2 pies) o ± 3% tomándose el mayor de esos valores por debajo de 150 m (500 pies) y ± 5% por encima de 150 m (500 pies)
23	DESVIACION DE LA TRAYECTORIA DE PLANE0	Margen de señal	1	± 3%

24	DESVIACION DEL LOCALIZADOR	Margen de señal	1	± 3%
25	PASAJE POR RADIOBALIZA	Posiciones discretas	1	
26	PANEL ANUNCIADOR PRINCIPAL	Posiciones discretas	1	
27	SELECCION DE FRECUENCIAS NAV 1 Y 2 (NOTA 3)	Total	4	Según instalación
28	DISTANCIA DME 1 Y 2 (NOTAS 3 Y 4)	0 - 370 Km	4	Según instalación
29	DATOS DE POSICION (LATITUD/LONGITUD, VELOCIDAD, VELOCIDAD RESPECTO AL TERRENO Y ANGULO DE DERIVA) (NOTA 5)	Según instalación	1	Según instalación
30	POSICION DEL TREN DE ATERRIZAJE O DEL SELECTOR	Posiciones discretas	4	Según instalación

**NOTA:** Los 30 parámetros precedentes satisfacen los requisitos de los FDR del tipo IV.

**NOTAS:**

- (1).- Regístrense suficientes datos para determinar la potencia o empuje.
- (2).- Se aplicará el "o" en el caso de aeronave de ala rotativa con sistemas de mando convencionales y el "y" en el caso de aeronaves de ala rotativa con sistema de mando no mecánicos.
- (3).- Si se dispone de señal en forma digital.
- (4).- El registro de la latitud y la longitud a partir del INS u otro sistema de navegación es una alternativa preferible.
- (5).- Si se dispone rápidamente de las señales.  
Si se dispone de mayor capacidad de registro, deberá considerarse el registro de la siguiente información suplementaria:
  - Instrumentos de vuelo en aeronaves de ala rotativa con sistemas electrónicos de vuelo por instrumentos;
  - Otros parámetros de los motores (ERP, N1, Temperatura de los gases de escape (EGT), flujo de combustible, etc.).

**NORMA Oficial Mexicana NOM-064-SCT2-2001, Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Dirección General de Tarifas, Transporte Ferroviario y Multimodal.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-064-SCT2-2001, REGLAS DE SEGURIDAD E INSPECCIONES PERIODICAS A LOS DIVERSOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN EL EQUIPO TRACTIVO FERROVIARIO DIESEL-ELECTRICO

AARON DYCHTER POLTOLAREK, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I, VII, VIII y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 38 fracción II, 40 fracción XVI, 41, 43 y 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 6 fracción III, 38 y 39 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 119 fracción IX y X, 135, 136, 137 y 138 del Reglamento del Servicio Ferroviario; 6 fracción XIII y 21 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

CONSIDERANDO

Que es necesario cumplir con los compromisos contraídos en el Tratado de Libre Comercio respecto a la armonización de la normatividad en el área del transporte ferroviario, específicamente en lo concerniente a los sistemas, equipos y dispositivos que integran el equipo tractivo ferroviario.

Que con el establecimiento de una normatividad nacional dirigida a mejorar la calidad de las labores de inspección y mantenimiento del equipo ferroviario, se podrán preservar o mejorar los índices de seguridad en el tránsito de trenes en las vías férreas nacionales.

Que habiéndose dado cumplimiento a las disposiciones y procedimientos contenidos en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-064-SCT2-2000, Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico, se publicó el 18 de mayo de 2000 en el **Diario Oficial de la Federación**.

Que el 24 de enero de 2001 se publicó, en el **Diario Oficial de la Federación**, de la Respuesta a los comentarios sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana de referencia.

Visto lo anterior, he tenido a bien ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCT2-2001, Reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de enero de dos mil dos.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Aarón Dychter Poltolarek**.- Rúbrica.

#### INDICE

#### PREFACIO

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Símbolos y abreviaturas
6. Inspecciones periódicas y disposiciones de seguridad
- 6.1 Sección Uno: Disposiciones generales
- 6.2 Sección Dos: Inspecciones periódicas programables
- 6.3 Sección Tres: Requisitos de seguridad
7. Materiales y refacciones
8. Requerimientos generales
9. Vigilancia
10. Apéndice
11. Referencias bibliográficas
12. Observancia
13. Evaluación de la conformidad
14. Concordancia con normas internacionales
15. Vigencia

---

**PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las dependencias del Ejecutivo Federal, empresas ferroviarias concesionarias, permisionarias y privadas siguientes:

- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:
  - DIRECCION GENERAL DE TARIFAS, TRANSPORTE FERROVIARIO Y MULTIMODAL
- SECRETARIA DE ECONOMIA
- EMPRESAS:
  - TFM, S.A. DE C.V.
  - MPI DE MEXICO, S.A. DE C.V.
  - ALSTOM TRANSPORTE, S.A. DE C.V.
  - GENERAL ELECTRIC TRANSPORTATION SYSTEMS MEXICO, S.A. DE C.V.
  - FERROSUR, S.A. DE C.V.
  - FERROCARRIL MEXICANO, S.A. DE C.V.
  - FERROCARRIL COAHUILA DURANGO, S.A. DE C.V.
  - GIMCO, S.A. DE C.V.
  - TERMINAL FERROVIARIA DEL VALLE DE MEXICO, S.A. DE C.V.
  - WABCO RAILWAY ELECTRONICS, S.A. DE C.V.
  - CIA. DE FERROCARRILES CHIAPAS-MAYAB, S.A. DE C.V.

**0. Introducción**

Debido a que la mayor parte del parque tractivo ferroviario que opera en nuestro país, ha sido adquirido o rentado de fabricantes de locomotoras de los Estados Unidos de América o Canadá, y que las empresas ferroviarias mexicanas tradicionalmente han sido socios de la A.A.R. (Asociación de Ferrocarriles Americanos) y se han regido por los estándares y recomendaciones de la A.A.R. y de la Administración Federal de Ferrocarriles (F.R.A.) de los Estados Unidos de América; se ha determinado la conveniencia de adaptar y/o adoptar lo más importante y conveniente de la normatividad contenida en el documento titulado "Railroad Locomotive Safety Standards, Part 229" (Normas de seguridad para locomotoras, Parte 229), editado por la Administración Federal de Ferrocarriles del Departamento de Transportes de los Estados Unidos de América.

Asimismo, con base en los compromisos internacionales contraídos por nuestro país, especialmente en el Tratado de Libre Comercio, con los Estados Unidos de América y Canadá; es necesario homologar la normatividad aplicable al equipo de transporte ferroviario en lo referente a la seguridad en la operación de los trenes en las vías férreas mexicanas y que implica calidad en las labores de inspección y reparación al equipo tractivo ferroviario.

Los objetivos principales son los de incrementar la seguridad, eficiencia, funcionalidad y disponibilidad del equipo tractivo, a fin de que las empresas ferroviarias mejoren el servicio a usuarios.

**1. Objetivo**

Esta Norma Oficial Mexicana establece las disposiciones de seguridad, lineamientos y recomendaciones respecto de las inspecciones periódicas de las partes y sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario, y es con el propósito de incrementar los factores de seguridad, eficiencia, funcionalidad y disponibilidad del equipo tractivo para el servicio comercial ferroviario.

**2. Campo de aplicación**

Las disposiciones de esta Norma deben cumplirlas las empresas ferroviarias concesionarias y permisionarias que operan en nuestro país.

**3. Referencias**

Consultar la Norma Oficial Mexicana NOM-044/2-SCT2-1995, Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 2.-Inspección trimestral o de 48,000 km. de recorrido; publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 12 de mayo de 1997.

Consultar la Norma Oficial Mexicana NOM-044/1-SCT2-1997, Instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación del equipo tractivo ferroviario. Parte 1.- Inspección Diaria o de Viaje, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de junio de 1998.

#### 4. Definiciones

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

**Alta tensión:** potencial eléctrico mayor de 150 voltios tanto en corriente directa como alterna.

**Autoridad ferroviaria:** la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**Cabina:** porción de la superestructura designada para ser ocupada por la tripulación que opera la locomotora.

**Daños personales de consideración:** lesión que da como resultado la amputación de un órgano, la fractura de un hueso o el confinamiento en un hospital por un periodo mayor de 24 horas.

**Eje motriz:** flecha cilíndrica de acero en las que van montadas las ruedas y un engrane para la tracción.

**Empresa ferroviaria:** empresa pública o privada concesionaria o permisionaria, autorizada para prestar el servicio público de transporte ferroviario o servicios auxiliares.

**Grieta (en partes refacciones o materiales):** fractura sin la completa separación de las partes.

**Locomotora:** unidad autoimpulsada para transitar sobre rieles convirtiendo energía en movimiento, con el propósito de arrastrar flete de carga y pasajeros.

**Ruptura (en partes refacciones o materiales):** fractura que termina en una completa separación de las partes.

**Sistema de grabación de datos o eventos:** dispositivo instalado en la locomotora que registra con precisión los parámetros de operación: velocidad, tiempo en servicio transcurrido, distancia recorrida, corriente de los motores de tracción, freno dinámico, posición de regulador, dirección del recorrido, patinamiento de las ruedas, aplicaciones del freno de aire automático y otras funciones importantes.

#### 5. Símbolos y abreviaturas

I.M.	Instructivo de mantenimiento.
A.A.R.	Association of American Railroads (Asociación de Ferrocarriles Americanos).
PSI	Pounds per square inches (Libras por pulgada cuadrada).
F.R.A.	Federal Railroads Administration (Administración Federal de Ferrocarriles, U.S.A.).
L.F.M.N.	Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

#### 6. Inspecciones periódicas y disposiciones de seguridad

##### 6.1 Sección uno: Disposiciones generales

##### 6.1.1 Operación de equipo tractivo.

**6.1.1.1** Las empresas ferroviarias al utilizar el equipo tractivo en las vías férreas que les han sido concesionadas, o en vías concesionadas a otras empresas, deben cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Cumplir con la normatividad de seguridad establecida en la presente Norma a fin de realizar el servicio al que fueron destinadas, sin poner en riesgo la vida y bienes de terceros, miembros de la tripulación y afectar el medio ambiente.
- b) Cumplir con las disposiciones y recomendaciones relacionadas con los programas de inspecciones y mantenimiento de seguridad para el equipo tractivo, contenidas en normas oficiales mexicanas vigentes.

#### **6.1.2 Reporte de accidentes ferroviarios**

**6.1.2.1** En caso de siniestros o accidentes ferroviarios que excedan la cantidad de 25,000 salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal, y sucedidos en el sistema ferroviario mexicano, la empresa ferroviaria debe reportar de inmediato, a la autoridad ferroviaria los datos básicos siguientes:

1. Clase de accidente.
2. División.
3. Distrito.
4. Empresa ferroviaria.
5. Kilómetro (en los casos de arrollamiento a vehículos, indicar el nombre de la avenida, calle, etc., del cruce con la vía férrea).
6. Entre qué estaciones ocurrió el accidente.
7. Fecha y hora.
8. Tren, trenes o equipo ferroviario involucrados (anotando el número marca y datos del modelo de las locomotoras y del equipo de arrastre).
9. Nombre y puesto del personal integrante de la tripulación o tripulaciones involucradas.
10. Daños al equipo ferroviario, a la infraestructura de vía, instalaciones ferroviarias auxiliares y/o instalaciones propiedad de terceros.
11. Productos transportados.
12. Lesiones a personas en general (indicar el hospital y la localidad en donde se atienden).
13. Equipo de salvamento ferroviario, civil y militar.
14. Causa probable del accidente.
15. Descripción del accidente.
16. Daños al medio ambiente y medidas tomadas en el rescate (en los casos de unidades de arrastre accidentadas y cuando transportan materiales o residuos peligrosos).
17. Acciones tomadas para el traslado de pasajeros a su destino (en caso de tren de pasajeros).
18. Fecha y hora estimada para dar vía libre, por las áreas de transportes y vía.

**6.1.2.2** La(s) locomotora(s) y las partes de la misma deben ser conservadas intactas por la empresa ferroviaria, cuando esté(n) involucrada(s) en un accidente que la autoridad ferroviaria considere de importancia por los riesgos a terceros, debido al tipo de carga o material transportado, o por el resultado de los daños personales o materiales derivados del accidente.

**6.1.3 Reporte de accidentes personales en el territorio concesionado o en instalaciones de la empresa ferroviaria.**

**6.1.3.1** En caso de accidentes personales, de los cuales resulte una lesión de consideración o la muerte de una o más personas, debido a una falla de la locomotora, o de cualquier parte o accesorio de la misma, o debido al contacto con equipos y accesorios energizados, la empresa ferroviaria encargada de la operación de la locomotora, debe reportar inmediatamente el accidente a las autoridades competentes.

En el reporte se debe señalar:

- a) El tipo de accidente.
- b) La cantidad de personas fallecidas o lesionadas.
- c) El lugar en donde ocurrió el accidente.
- d) Cuando el accidente haya ocurrido en la locomotora, indicar el sitio o sistema que es necesario inspeccionar.
- e) El nombre y cargo de la persona que hace el reporte.

## **6.2 Sección dos: Inspecciones periódicas programables**

### **6.2.1 Inspecciones y/o reparaciones programadas.**

El equipo tractivo ferroviario que fue asignado a las empresas ferroviarias concesionarias desde el inicio de la privatización de los ferrocarriles mexicanos, registran un rango de antigüedad que varía desde 5 hasta más de 20 años.

La consideración anterior es tomando como base el año de construcción, tanto para equipo que fue o es rentado o adquirido antes del primer semestre de 1997.

Para este grupo mayoritario de equipo tractivo, se proporcionan los lineamientos para que se les aplique el Ciclo Programable de Inspecciones y Reparaciones clasificado como "Ciclo A", el cual se describe a continuación.

#### **6.2.1.1 Ciclo "A" de Inspecciones y Reparaciones para el equipo tractivo.**

- 1) Inspección diaria o de viaje.
- 2) Inspección trimestral o de 48,000 km de recorrido.
- 3) Inspección semestral o de 96,000 km de recorrido.
- 4) Reparación 12 meses o de 192,000 km de recorrido.
- 5) Reparación 24 meses o de 384,000 km de recorrido.
- 6) Reparación de 4 o 6 años, o de 768,000 km o de 1'152,000 km de recorrido, respectivamente.
- 7) Reparación de 8 o 12 años o de 1'536,000 km o de 2'304,000 km de recorrido, respectivamente.

A partir de la privatización de los ferrocarriles mexicanos, algunas empresas ferroviarias concesionarias iniciaron un proceso de adquisición o renta de equipo tractivo con avances tecnológicos en algunos elementos o equipos que constituyen a la locomotora en particular.

En razón a estos avances, los fabricantes del equipo por medio de los instructivos de mantenimiento, recomiendan al usuario que, los periodos de inspección a ciertos elementos o equipos que constituyen a la locomotora en particular, se realicen conforme a un programa específico.

Las nuevas recomendaciones de los fabricantes, da como resultado que se tengan diferentes ciclos de inspección programable, con respecto al ciclo de inspecciones correspondientes a equipo tractivo de generaciones anteriores.

Por tal motivo, se ha considerado necesario establecer los lineamientos para equipo más reciente, clasificándolo como "Ciclo B" de Inspecciones y Reparaciones Programables, el cual se describe a continuación.

#### **6.2.1.2 "Ciclo B" de Inspecciones y Reparaciones para el equipo tractivo.**

- 1) Inspección diaria o de viaje.
- 2) Inspección trimestral.
- 3) Inspección semestral.
- 4) Reparación 12 meses.
- 5) Reparación 24 meses.

**6)** Reparación 4, 6, 7 u 8 años.

**7)** Reparación de 10 y 12 años.

**6.2.2** Disposiciones de tipo general:

- a)** La letra "F" debe estar marcada o estencilada en el frente de la locomotora y es con el propósito de identificar el frente de la misma.
- b)** Todas las condiciones irregulares, principalmente las relacionadas con la seguridad, deben ser reparadas antes de que la locomotora entre en operación.
- c)** El intervalo de tiempo entre dos inspecciones periódicas no debe exceder de 92 días. (Inspección trimestral o de 48,000 km de recorrido).
- d)** La locomotora nueva debe recibir una inspección inicial antes de ser puesta en servicio.
- e)** Cada inspección periódica debe ser registrada, y el formato (tarjeta azul) respectiva debe firmarse por la persona que dirige la inspección, y el supervisor debe certificar que el trabajo fue ejecutado.
- f)** El formato (tarjeta azul) debe ser mostrado en un lugar visible de la cabina de cada locomotora.
- g)** Durante la primera reparación correspondiente a 12 meses o de 192,000 km de recorrido, la empresa ferroviaria debe sustituir, en cada una de las locomotoras, el formato (tarjeta azul) de inspecciones anteriores.
- h)** El formato (tarjeta azul) del año precedente para cada locomotora, en o fuera de servicio, debe ser firmado por el oficial responsable de las locomotoras y archivado como se indica en el inciso i) de este numeral.
- i)** Cada empresa ferroviaria que esté a cargo de una locomotora, debe conservar una copia de la información reportada. La copia debe ser retenida hasta que sea removida de la locomotora. La información de cada locomotora debe archivar como mínimo un año.

**6.2.3** Disposiciones generales básicas en la inspección diaria o de viaje del equipo tractivo:

- a)** Control de locomotoras. Cuando dos o más locomotoras estén acopladas en múltiple o a control remoto, el sistema de propulsión, areneros y los sistemas de frenado de la locomotora deben responder al control de la cabina de la locomotora que está controlando el movimiento. Cuando se utiliza el frenado dinámico o regenerativo, éste debe responder al control de la locomotora que controla el movimiento o locomotora de cabeza.
- b)** Cada locomotora en servicio debe ser inspeccionada al menos una vez durante cada día o por cada viaje realizado, elaborándose un reporte escrito de la inspección.
- c)** El reporte debe contener, como mínimo, los datos siguientes:
  - 1.** Nombre de la empresa ferroviaria.
  - 2.** Iniciales y número de la locomotora.
  - 3.** Lugar, fecha y hora de la inspección.
  - 4.** Descripción de las condiciones irregulares encontradas durante la inspección.
  - 5.** Nombre y firma del empleado que realiza la inspección.
- d)** Cualquier condición que constituya un desacuerdo con algún requerimiento de esta Norma, debe ser reportada antes de que la locomotora inicie su servicio.
- e)** En el reporte se anotará la naturaleza de las reparaciones que han sido realizadas; será firmado por la persona que realizó la reparación, y se archivará y retendrá por lo menos 92

días en las oficinas de la empresa ferroviaria o del taller permisionario responsable del mantenimiento de las locomotoras, incluyendo el lugar, fecha y hora de la inspección.

- f) En marcas y modelos de equipo tractivo que tengan instalados los sistemas o dispositivos siguientes, verificar el funcionamiento correcto de:
  - f-1) El sistema denominado "Automatic Train Control" o equipo "Sentry".
  - f-2) Sistema APT denominado "Aparato de Telemetría al Principio del Tren". Asimismo sistema ATF denominado "Aparato de Telemetría al Final del Tren" también conocido como EOT en su abreviatura en idioma inglés.
- g) Verificar el funcionamiento de las válvulas de drenaje del depósito principal.
- h) Drenar los depósitos principales del aire.
- i) Verificar nivel de agua de enfriamiento. De ser necesario llenar hasta la marca "Full" (completo), con motor holgando.
- j) Reemplazar zapatas de freno si se registra un grosor de las mismas menor a 1.9 cm. (3/4 de pulgada).
- k) Analizar la concentración en inhibidor de corrosión y corregir si es necesario.
- l) Verificar rotulación interna y externa completa en la carrocería de la unidad tractiva o locomotora, principalmente en las zonas de alta tensión eléctrica y frenos de emergencia.
- m) Verificar funcionamiento de alarmas, focos indicadores y campanas de alarma.
- n) En adición a las disposiciones anteriores debe cumplirse con las normas oficiales mexicanas vigentes sobre la inspección y mantenimiento de equipo tractivo ferroviario.

**6.2.4** En la inspección periódica de 12 meses o de 192,000 km de recorrido, así como la de 24 meses o de 384,000 km de recorrido, se deben realizar revisiones minuciosas a los dispositivos y sistemas siguientes:

**6.2.4.1** Todos los manómetros que utiliza el maquinista en el frenado del tren o la locomotora, excepto los medidores de carga utilizados conjuntamente con un sistema de frenado auxiliar, deben ser probados por comparación con un calibrador patrón, de conformidad con las disposiciones correspondientes.

Debe tenerse en cuenta que en las locomotoras de nueva generación con control de funciones integradas "IFD" (control por microprocesadores), la pantalla de funciones integradas reemplaza los instrumentos de medición analógicos.

**6.2.4.2** Los dispositivos eléctricos en general y aislamientos visibles de los cableados de alta y baja potencia.

**6.2.4.3** Todas las conexiones cableadas entre locomotoras que estén diseñadas para funcionar con un potencial de 600 voltios o más, deben ser limpiadas, inspeccionadas y probada su continuidad.

**6.2.4.4** Los filtros y colectores de polvo localizados en la línea de suministro de aire del depósito principal al sistema de frenos, deben ser limpiados, reparados o reemplazados, si es necesario.

**6.2.4.5** Las partes de la válvula relevadora del cilindro de freno, las válvulas de seguridad del depósito principal, las partes de la válvula de purga de la tubería al freno, las partes de la válvula de alimentación y reducción en el sistema de frenos de aire deben ser limpiadas, reparadas y probadas de acuerdo con el instructivo de mantenimiento del fabricante.

**6.2.4.6** Los medidores de carga deben ser probados. Errores de menos del 5% no tienen que ser corregidos. La fecha y lugar de la prueba debe ser registrada en el formato (tarjeta azul) correspondiente, el cual será firmado por la persona que realiza la prueba y su supervisor.

**6.2.4.7** Los amperímetros de carga deben ser revisados y probados, en locomotoras de nueva generación con control de funciones integradas "IFD" (control por microprocesadores). La pantalla "IFD" reemplaza los instrumentos de medición analógicos.

**6.2.4.8** El sistema de grabación de datos debe inspeccionarse, probarse y proporcionarle mantenimiento de acuerdo con los instructivos de mantenimiento del fabricante, proveedor o propietario, de acuerdo a la serie de lineamientos siguientes:

- a) Elaborar formato de inspección y después del llenado, archivar copia en donde fue realizado el trabajo.
- b) El sistema de grabación debe probarse totalmente para determinar su funcionamiento, habiéndole realizado previamente el trabajo de mantenimiento.
- c) Las pruebas deben demostrar y confirmar que se realizan y registran todos los parámetros en sus rangos completos.
- d) Utilizando el equipo designado por la empresa fabricante del sistema de grabación, deben efectuarse todas las pruebas correspondientes y que no presente fallas en el registro de parámetros.
- e) En el caso de que el aparato no registre todos los parámetros correspondientes, será necesario enviarlo al área o laboratorio de pruebas, a fin de que le realicen las pruebas de operación necesarias. Reparando éste, su operación debe ser la correcta.
- f) Los trabajos realizados en las pruebas de operación deben registrarse y archiversse hasta que se cumpla la inspección periódica siguiente.
- g) Debe considerarse una eficacia del 90% en las pruebas de inspección realizadas. Los intervalos de inspección y mantenimiento se ajustarán a los periodos efectivos de mantenimiento programados.

**6.2.4.9** La fecha y lugar de la inspección, reparación y pruebas del sistema de freno de aire, deben ser registradas en un formato (tarjeta azul), el cual tendrá la firma de la persona que realizó el trabajo, así como la del supervisor. Un registro de las partes del sistema que son limpiadas, reparadas y probadas, debe conservarse en los archivos de la empresa ferroviaria y/o en la cabina de la locomotora.

**6.2.4.10** La empresa ferroviaria debe mantener un registro que incluye el número de la locomotora, la fecha y lugar de la última inspección y prueba realizada a cada componente.

**6.2.5** Pruebas al depósito principal del sistema de frenos de aire.

**6.2.5.1** Antes de que sea puesto en servicio y a intervalos que no excedan de 736 días, cada depósito principal, que no sea de aluminio, debe sujetarse a presiones hidrostáticas de por lo menos 25% mayor a la máxima presión de trabajo fijada por el jefe mecánico y anotarse en el formato correspondiente, basado en las recomendaciones del fabricante. La fecha, lugar y datos de la prueba de presión serán registradas en el formato y las personas que realizaron y supervisaron el trabajo deben firmarlo.

**6.2.5.2** Aquellos depósitos principales que tengan taladrados barrenos testigos sobre su superficie, no tendrán que cumplir el numeral 6.2.5.1

**6.3** Sección tres: Requisitos de seguridad

**6.3.1** Requisitos de seguridad en los sistemas de frenado:

- a) Verificar antes de cada viaje, que los frenos de la locomotora, los dispositivos para regular las presiones de aire, incluyendo las válvulas del automático y del freno independiente, operen adecuadamente; además de que el agua y aceite hayan sido drenados del sistema del frenado por aire.

**6.3.1.1** Válvula de frenado de emergencia:

- a) Excepto para locomotoras con cabina diseñada para ser ocupada por una sola persona, cada locomotora de camino debe estar equipada con una válvula del tubo de freno que sea accesible a un miembro de la tripulación diferente del maquinista.
- b) En el lugar de localización de la válvula de frenado de emergencia debe colocarse una placa metálica legible o estencilar el letrero: "Emergency Brake Valve" (Válvula de frenado de emergencia), en los idiomas inglés y español.

#### 6.3.1.2 Sistema de depósito principal de aire.

- a) El sistema de depósito principal de aire de cada locomotora, debe ser equipado por lo menos con una válvula de seguridad que prevenga una acumulación de presión de más de 1.05 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=15), arriba de la máxima presión de aire de trabajo fijada por el manual de mantenimiento del fabricante.
- b) El depósito debe tener una capacidad de almacenamiento que le permita realizar tres ciclos de operación (aplicaciones de servicio) completos del equipo de control del sistema de freno de la línea de tren.
- c) Cada gobernador del compresor usado en conexión con el sistema automático de frenos de aire, será ajustado de manera que el compresor arranque cuando la presión esté a 8.75 kg/cm<sup>2</sup> (125 lb/pulg<sup>2</sup>) y pare a la presión de 9.45 kg/cm<sup>2</sup> (135 lb/pulg<sup>2</sup>), según lo marcan los manuales de mantenimiento.

#### 6.3.1.3 Manómetros.

- a) Todos los manómetros utilizados para el frenado del tren o locomotora, deben estar colocados de tal manera que el maquinista, en su posición usual en la cabina, pueda leer las presiones.

Los manómetros no deben tener más de 0.210 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=3) de error.

#### 6.3.1.4 Carrera del pistón del cilindro de freno.

- a) La carrera del pistón del cilindro de freno, debe ser el indicado en el instructivo de mantenimiento respectivo para proporcionar a la zapata un espacio libre cuando los frenos estén liberados.
- b) La mínima presión para el frenado debe ser de 2.1 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=30).
- c) Las palancas, varillas, colgantes y pasadores no deben presentar desgastes de más del 30% de su área o sección transversal y no deben estar fracturados, rotos o faltantes.
- d) Todos los pernos deben estar asegurados con chavetas y/o tuercas.

Las zapatas deben estar aseguradas y alineadas en relación a la rueda para prevenir esfuerzos térmicos en el borde de la ceja o de la pisada de la rueda.

#### 6.3.1.5 Fugas en el sistema de frenos de aire.

- a) Las fugas del depósito de aire y de la tubería correspondiente, no deben exceder un promedio de 0.210 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=3) por minuto durante 3 minutos, después de que la presión ha sido reducida al 60% de la presión máxima.
- b) Las fugas en el tubo de freno no deben exceder de 0.350 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=5) por minuto.
- c) Con una aplicación completa de servicio, con presión máxima en el tubo de freno y con comunicación a los cilindros de freno que deben estar cerrados, los frenos permanecerán aplicados no menos de 5 minutos.
- d) Las fugas del depósito de aire, tuberías conexas y controles de operación neumática, no deben exceder un promedio de 0.210 kg/cm<sup>2</sup> (PSI=3) por minuto durante 3 minutos.

#### 6.3.2 Requisitos de seguridad en los sistemas de acoplamiento.

##### 6.3.2.1 Los acopladores no deben tener ninguna de las irregularidades siguientes:

- a) La distancia entre la base de la muela y la parte interior del brazo protector de la cabeza del acoplador, no debe ser mayor de 13.01 cm. (5 1/8 pulgadas) en acopladores tipo estándar, ni mayor de 13.40 cm. (5 5/16 pulgadas) en acopladores tipos D y E.
- b) Acoplamiento sin protección antideslizante.
- c) Libre juego en el acoplamiento. La barra acopladora no quedará sujeta por los dispositivos de fricción a los aparatos de enganche que excedan 1.27 cm. (1/2 pulgada) de juego.
- d) Una fractura o grieta en el cargador del acoplador.
- e) Una fractura o grieta en el yugo.
- f) Una ruptura en el aparejo de tracción.
- g) Que las chavetas colocadas bajo el extremo inferior de todas las barras de acoplamiento y que los pernos de conexión articulados, estén bien colocados, para prevenir que los mismos se salgan de su sitio en caso de separación de las unidades.

### **6.3.3** Requisitos de seguridad en los sistemas de suspensión.

#### **6.3.3.1** Movimiento lateral del sistema de suspensión.

- a) El total de libre movimiento lateral entre el centro de las ruedas y cajas, entre cajas y pedestales o ambos, en cualquier par de ruedas; no debe de exceder de 2.54 cm. (1 pulgada) en ejes motrices con cojinetes de bolas o de superficies de fricción. No excederá de 1.905 cm. (3/4 de pulgada) en todos los demás ejes motrices.
- b) El movimiento libre lateral total no debe exceder de 3.17 cm. (1, 1/4 pulgada) sobre el eje central de bogies (trucks) de 3 ejes.

#### **6.3.3.2** Equipo de amortiguación y resortes de bogie (truck).

- a) El resorte elíptico o muelle no debe tener fracturadas su charola superior o cualquiera de las otras tres, excepto cuando el resorte sea parte de un conjunto de 3 o más resortes y ninguno de ellos tenga fracturada su charola superior o cualquiera de las otras tres.
- b) El resorte circular exterior o interior no debe estar roto.
- c) El resorte no debe tener la condición de estar completamente comprimido cuando la locomotora esté parada o detenida.
- d) El igualador, suspensor, tornillo, cuña o perno no pueden estar fisurados o quebrados.
- e) El amortiguador no puede estar quebrado o presentando fugas de gotas de aceite o de otro fluido.

#### **6.3.3.3** Bogies (trucks).

- a) El plato de centro superior o de cuerpo, penetrará al plato de centro inferior o de travesero, un mínimo de 1.90 cm. (3/4 pulgada).
- b) En bogies (trucks) construidos para transmitir esfuerzo tractivo a través del plato de centro, el plato superior penetrará al plato de centro inferior un mínimo de 3.81 cm. (1 1/2 pulgada).
- c) La máxima pérdida de movimiento en el plato de centro ya ensamblado, no excederá de 1.27 cm. (1/2 pulgada).
- d) Cada locomotora debe tener un arreglo de seguridad para prevenir la separación del cuerpo de la locomotora del bogie (truck) en caso de descarrilamiento.
- e) El bogie (truck) no puede tener suelta la barra de acoplamiento, ni tener fisurados o rotos la fundición central, el asiento de suspensión del motor de tracción, el igualador, suspensor, cuña o perno. Los bastidores laterales no deben estar fracturados o tener una fisura en el área del esfuerzo que afecte su integridad estructural.

**6.3.3.4 Rozaderas.**

- a) Las rozaderas de fricción, en bogies con resortes diseñados para soportar peso, no deben tener más de 25% de los resortes rotos en cada uno de los nidos de alojamiento de los mismos.
- b) El espacio libre de las rozaderas no puede exceder de 0.635 cm. (1/4 pulgada) en cada lado, o un total de 1.27 cm. (1/2 pulgada) en ambos lados; excepto donde más de dos conjuntos de rozaderas sean utilizadas bajo la misma estructura rígida.
- c) Las otras rozaderas bajo la misma estructura deben tener 1.27 cm. (1/2 pulgada) de espacio libre por cada lado, o un total de 2.54 cm. (1 pulgada) en ambos lados. Los otros cojinetes laterales bajo la misma superestructura, pueden tener 1.27 cm. (1/2 pulgada) de holgura en cada lado o un total de 2.54 cm. (1 pulgada) en ambos lados. Estas holguras se aplican donde la distancia entre los nidos de los resortes sea de 1.266 m. (50 pulgadas) o menos.

**6.3.3.5 Libramiento sobre el hongo del riel.**

Ninguna parte o dispositivo de la locomotora, a excepción de las ruedas, las extensiones no metálicas del tubo flexible de arenamiento y del ajustador del freno, pueden estar a menos de 6.35 cm. (2 1/2 pulgadas) sobre el hongo del riel.

**6.3.3.6 Mancuernas.**

- a) La variación de la circunferencia de las ruedas montadas en el mismo eje, no deben exceder de 0.635 cm. (1/4 pulgada) cuando estén aplicadas o girando.
- b) La máxima variación en el diámetro de las ruedas entre cualquier mancuerna del mismo bogie (truck) de tres ejes motrices, no debe exceder de 1.90 cm. (3/4 pulgada); excepto cuando se usen calzas en los resortes de la caja de rodamientos para compensar la variación en el diámetro de las ruedas, en este caso la máxima variación no debe exceder de 3.17 cm. (1 1/4 pulgada).
- c) La máxima variación en el diámetro de las ruedas entre dos mancuernas sobre diferentes bogies (trucks) o sobre una locomotora que tenga bogies de 3 ejes motrices, no debe exceder de 3.17 cm. (1 1/4 pulgada). El diámetro de una mancuerna es el diámetro promedio de las dos ruedas montadas en un eje.
- d) En locomotoras utilizadas para vía estándar de 143.5 cm. (56 1/2 pulgadas de escantillón), la distancia interior entre las cejas en ruedas con ceja angosta, no puede ser menor de 134.62 cm. (53 pulgadas) o mayor de 135.25 cm. (53 1/4 pulgadas).
- e) La distancia interior entre cejas, en ruedas con ceja ancha, no puede ser menor de 134.62 cm. (53 pulgadas) o mayor de 135.25 cm. (53 1/4 pulgadas). Esto es referido a mancuernas.
- f) La separación interior de las cejas de una mancuerna montada en el mismo eje no debe variar más de 0.635 cm. (1/4 pulgada).

**6.3.3.7 Defectos en ruedas.****6.3.3.7.1 Las ruedas no deben presentar las irregularidades siguientes:**

- a) Aplanadura simple de 6.35 cm. (2 1/2 pulgadas) o más de longitud; o dos aplanaduras contiguas que tengan 5.08 o más centímetros de longitud (2 pulgadas).
- b) Acanalamientos y desprendimientos de metal en la ceja que sean mayores de 3.81 cm. (1 1/2 pulgadas) de longitud y 1.27 cm. de ancho (1/2 pulgada).
- c) Pisada agrietada o rota, si la banda de rodamiento medida desde la ceja a un punto a 1.588 cm. (5/8 pulgada) por encima o arriba de la banda es menor a 9.52 cm. (3 3/4 de pulgada) de ancho.

- d)** Desconchadura en la ceja o pisada de 6.35 cm. (2 1/2 pulgadas) o más de longitud, o desconchaduras contiguos que estén cada 5.08 cm. (2 pulgadas) o más centímetros de longitud.
- e)** Una grieta localizada longitudinalmente y que se encuentre a 9.52 cm. (3 3/4 pulgadas) sobre la ceja.
- f)** Ceja desgastada a 2.22 cm. (7/8 pulgadas) o menos, medida desde un 0.952 cm. (3/8 de pulgada) arriba de la pisada.
- g)** Pisada desgastada con cavidades de 0.793 cm. (5/16 pulgadas) o más, en locomotoras en servicio de camino, o cavidades de 0.952 cm. (3/8 pulgada) o más, en locomotoras en servicio de patio.
- h)** Ceja alta de 3.81 cm. (1 1/2 pulgada) o más, medida desde la pisada al tope de la ceja.
- i)** Espesor de la pisada de la rueda con menos de 3.81 cm. (1 1/2 pulgada).
- j)** Llanta de la rueda con menos de 2.54 cm. (1 pulgada) de espesor en locomotoras de camino o menos de 1.905 cm. (3/4 de pulgada) en locomotoras de patio.
- k)** Fractura o grieta en la ceja, pisada, plato o masa de la rueda.
- l)** Una rueda floja.
- m)** La soldadura por fusión no debe ser usada sobre ruedas de acero de locomotoras.

#### **6.3.4 Cables de conexión para operación de locomotoras en múltiple.**

**6.3.4.1** Los cables de conexión entre locomotoras deben estar localizados y resguardados para proporcionar espacio libre vertical reglamentario entre ellos y la vía; además no pueden colgar con un extremo suelto.

**6.3.4.2** Las conexiones de cables en locomotoras no deben tener cualquiera de las irregularidades siguientes:

- a)** Aislamientos rotos o en condiciones defectuosas.
- b)** Contactos, receptáculos o terminales rotos.
- c)** Filamentos de cable rotos o sobresalientes.

#### **6.3.5 Motores, generadores y alternadores.**

**6.3.5.1** Un motor, generador o alternador no debe presentar ninguna de las irregularidades siguientes:

- a)** Estar en cortocircuito o conectado a tierra.
- b)** Arrojar excesivamente soldadura de estaño.
- c)** Mostrar evidencia de estar suelto o tener desprendimientos.
- d)** Tener sobrecalentamientos en los soportes de los baleros.
- e)** Tener una excesiva acumulación de aceite.

#### **6.3.6 Equipo de combustión interna.**

##### **6.3.6.1** Dispositivos de seguridad de corte o supresión de combustible.

La línea de combustible debe tener un mecanismo de seguridad de corte de manera que:

- a)** Esté localizado adjunto al tanque de suministro de combustible o en cualquier otro lugar seguro.
- b)** Cierre automáticamente y que pueda ser restablecido sin peligro.

- c) Pueda ser operado manualmente desde lugares claramente marcados, en el interior de la cabina de mando y en cada lado exterior de la locomotora.

#### **6.3.6.2** Tanques de combustible.

- a) Los tubos de desahogo del tanque de combustible no deben descargar en el techo del tanque o sobre los rieles.
- b) Los tanques de combustible y su tubería deben estar eléctricamente conectados a tierra.

#### **6.3.7** Motores de combustión interna:

- a) Las alarmas de temperatura y presión de aire, los controles y los interruptores de los motores de combustión interna deben funcionar correctamente.
- b) Cuando un motor haya sido parado debido a problemas mecánicos o de otro tipo, una nota de advertencia que indique la razón del paro debe ser colocada convenientemente cerca del control de arranque del motor, hasta que la reparación sea hecha.

**6.3.8** Dispositivos de seguridad para los sistemas y equipos de la locomotora, ubicados en la cabina del operador.

#### **6.3.8.1** Alarmas de patinamiento:

- a) Cada locomotora utilizada en servicio de patio y camino, debe estar equipada con un dispositivo que proporcione una señal audible o visual en la cabina que indique el patinamiento de ruedas.
- b) Cuando dos o más locomotoras estén acopladas en múltiple o con control remoto, la señal de patinamiento de cada locomotora será mostrada en la cabina de la locomotora que lleva el control.

**6.3.9** La locomotora que ha cumplido con su recorrido de viaje y que tenga que continuar con el equipo de arrastre asignado, no debe continuar en servicio hasta que se haya ejecutado la inspección diaria o de viaje.

#### **6.3.10** Velocímetros:

- a) Toda locomotora debe estar equipada con un velocímetro o indicador de velocidad.
- b) El velocímetro debe ser claramente visible y legible desde la posición normal del maquinista bajo cualquier condición de iluminación y debe estar funcionando en condiciones normales.
- c) En locomotoras de nueva generación, la pantalla IFD muestra de forma analógica (registro como una barra) y también de forma digital.

#### **6.3.11** Cabinas, pisos y pasillos:

- a) Los asientos localizados en la cabina del maquinista deben estar instalados con seguridad y anclados.
- b) Las puertas de la cabina deben estar equipadas con un seguro y un dispositivo trabador.
- c) Las ventanas y vidrios o cristales de la locomotora de mando deben proporcionar una vista sin distorsión de la zona de la vía para la tripulación, desde su posición normal en la cabina.
- d) Los pisos de cabinas, pasillos y compartimientos deben estar libres de aceite, agua, desechos o cualquier obstrucción que pueda producir resbalones, tropiezos o peligro de fuego. Los pisos deben estar tratados adecuadamente para proporcionar el tránsito seguro del personal trenista.
- e) La cabina debe estar provista con ventilación apropiada y con un sistema de calefacción.
- f) Las locomotoras similares con extremo de plataforma abierta acoplada en control múltiple y utilizada en servicio de camino, deben tener medios de tránsito seguro entre ellas. Se requieren pasillos entre la nariz y el cuerpo de las locomotoras. Debe haber una barrera transversal continua (cadena) lo suficientemente ancha del extremo de una locomotora o una barrera continua entre locomotoras para proporcionar protección al personal.

- g)** En la locomotora se suministrarán cajas contenedoras para almacenar luces de bengala y petardos. Un contenedor simple podrá ser usado si tiene compartimentos que separen luces de bengala de los petardos (si se requieren, de acuerdo a lo especificado en el Reglamento de Transportes de cada Ferrocarril).
- h)** Los petardos deben ser mantenidos en un contenedor cerrado de metal (cuando un ferrocarril los utiliza).
- i)** El resto de los elementos de protección deben ir en contenedores separados para evitar accidentes.

Los gases de combustión y de baterías o acumuladores, deben ser liberados totalmente fuera de la cabina del maquinista y de otros compartimentos.

#### **6.3.12** Condiciones generales de seguridad.

Todos los sistemas y componentes que constituyen la locomotora no deben presentar condiciones de peligro para la tripulación.

Estas condiciones incluyen: acoplamiento inseguro de componentes, tapas de motores de tracción y de engranes faltantes o con problemas, tanques de combustible con problemas; fugas o acumulaciones de combustible, aceite, agua, vapor, sobre equipo eléctrico y que pueda exponer a lesiones al personal. Asimismo, inapropiado funcionamiento de componentes, incluyendo ajustadores en acopladores (movimientos de tensión y compresión entre acopladores) interruptores de corrientes eléctricas, contactores, relevadores, conmutadores y fusibles.

Grietas, roturas, desgastes fuera de tolerancia u otras deformaciones estructurales en componentes y transmisiones tubulares, ejes, engranes, piñones, cubiertas de motores de engranes y tanques de combustible.

**6.3.13** Todas las placas que sirven como cubiertas o puertas que protegen al equipo de alta tensión, serán marcadas como "Peligro Alta Tensión", o con la palabra "Peligro" y estencilar la tensión eléctrica normal que circula por las partes protegidas.

**6.3.14** Todos los interruptores operados manualmente que transportan corriente con una tensión eléctrica de más de 150 voltios, y que pueden ser operados mientras están bajo carga; deben estar cubiertos y operarse desde el exterior de la cubierta. Se deben proporcionar medios para mostrar si los interruptores están abiertos o cerrados. Los interruptores que no puedan ser operados mientras están bajo carga, deben estar legiblemente marcados con las palabras "no debe ser operado bajo carga" y marcar la tensión eléctrica de operación.

**6.3.15** Ruido en la cabina de la locomotora: la exposición permisible a un ruido continuo en una cabina de locomotora no excederá un promedio de ocho horas de tiempo-ponderado de 90 decibeles. El ruido continuo es cualquier sonido con un tiempo creciente de más de 35 milisegundos a la intensidad pico y una duración de más de 500 milisegundos en el momento en que el nivel es 20 decibeles inferior al valor pico.

#### **6.3.16** Farolas:

**6.3.16.1** Cada locomotora guía utilizada en servicio de camino debe estar equipada con farolas que cumplan con los requisitos siguientes:

- a)** Cada locomotora o grupo de locomotoras en servicio que es requerida para moverse hacia atrás durante algún tramo de su viaje, o para segregarse una porción separada del tren o para hacer movimientos en la terminal, debe tener también en su parte trasera una farola arreglada de tal forma que pueda iluminar a una persona a un mínimo de 243.84 m. al frente de la farola, es decir, en línea recta con respecto a la vía.
- b)** Cada locomotora o grupo de locomotoras utilizadas en el patio y camino deben tener dos farolas, una localizada en el frente de la locomotora y la otra localizada en su parte trasera. Cada farola debe estar arreglada para iluminar a una persona a un mínimo de 243.84 m.

adelante y al frente de la misma.

- c) El sistema de iluminación por farolas debe estar provisto con un dispositivo para bajar la intensidad de la luz.

**6.3.17** La locomotora guía debe estar equipada con cualesquiera de las luces externas auxiliares:

- a) Las luces de reguera, cuneta o de zanja, consistirán de dos luces blancas, cada una de las cuales produce un haz uniforme de por lo menos 200,000 candelas colocadas en el frente de la locomotora, por lo menos a 0.914 m. (36 pulgadas) por encima de la parte superior del riel.
- b) Las luces estroboscópicas consistirán de dos luces blancas, cada una con "intensidad efectiva", de por lo menos 500 candelas. El rango de destellos de las luces estroboscópicas debe ser de por lo menos 40 destellos por minuto y máximo de 180 destellos por minuto, y deben ser colocadas en el frente de la locomotora, por lo menos a 1.21 m. (48 pulgadas) de separación, y por lo menos a 0.914 m. (36 pulgadas) arriba de la parte superior del riel. Debe destellar al aproximarse a cruces a nivel.
- c) Las luces de cruce consistirán de dos luces blancas, colocadas en el frente de la locomotora, por lo menos a 0.914 m. (36 pulgadas) arriba de la parte superior del riel. Estarán espaciadas por lo menos 0.914 m. (36 pulgadas) si la distancia vertical desde el faro al eje horizontal de las luces de zanja es de 1.52 m. (60 pulgadas) o más. Las luces de cruce deben ser espaciadas por lo menos a 1.52 m. (60 pulgadas), si la distancia vertical desde el faro al eje horizontal de las luces de zanja es menor a 1.52 m. (60 pulgadas).

**6.3.18** Luces de cabina:

- a) Cada locomotora debe tener luces o lámparas en la cabina que proporcione una iluminación suficiente hacia los instrumentos de control, contadores, medidores y manómetros, para que la tripulación haga lecturas seguras desde su posición normal en la cabina. Estas luces deben estar localizadas, construidas y mantenidas de tal manera que sólo iluminen la parte requerida y no interfiera con la visión de la tripulación cuando ésta observe la vía y señalamientos.
- b) Cada locomotora de mando debe estar equipada con una lámpara que ilumine convenientemente, ubicada de tal manera que pueda ser fácilmente encendida o apagada por las personas que operan la locomotora. Además, debe de proveer una iluminación suficiente para leer las órdenes y horarios del tren.
- c) Los pasillos de las diferentes cabinas y compartimientos deben tener una iluminación adecuada.

**6.3.19** Dispositivos audibles de aviso:

- a) Cada locomotora de mando debe estar provista de un dispositivo de aviso audible (silbato) que produzca un nivel de sonido mínimo de 96 decibeles a 30.48 m. delante de la locomotora en la dirección del recorrido. (Intensidad de sonido recomendado por la F.R.A.).
- b) El dispositivo debe ser adaptado de tal manera que pueda ser operado convenientemente desde la posición normal del maquinista en la cabina.

**6.3.20** Areneros:

- a) Cada locomotora debe estar equipada con areneros operando correctamente, y que depositen arena en cada riel, frente a cada mancuerna de ruedas en la dirección del movimiento.

## **7. Materiales y refacciones**

En los talleres de empresas ferroviarias, talleres contratados a particulares o talleres permisionarios dedicados al mantenimiento y reparación del equipo tractivo ferroviario, deben utilizarse materiales y refacciones con las especificaciones recomendadas en los manuales de mantenimiento de los fabricantes respectivos.

## **8. Requerimientos generales**

El taller debe disponer como mínimo de los instrumentos de medición siguientes:

Escantillón:	No. 25623-1 Para comprobar el límite de condenación del contorno de la muela, para acoplador tipo "E"; el cual debe ser el reglamentado por la A.A.R.
Escantillón:	Reglamentario para ruedas de acero, autorizado por la A.A.R., U.S.A., Escantillón No. 714, uña sencilla.
Escantillón:	No. 34401 o 34401-A para la determinación de defectos en ruedas, reglamentado por la A.A.R.  (Se recomienda utilizar estos escantillones mientras no se fabriquen en México).
Voltímetro:	Con rango de medición de 0 a 1500 voltios y con una exactitud del 0.5% de la lectura instantánea.
Medidor de aislamiento eléctrico:	Mide aislamiento eléctrico en los circuitos de baja y alta tensión eléctrica en las locomotoras.
Amperímetro:	Para medir en derivación las corrientes eléctricas de baja y alta tensión.
Tacómetro:	Para medir el número de revoluciones por minuto (RPM) de un motor.
Hidrómetro:	Para medir la densidad del electrolito en acumuladores o baterías del tipo secundario.

Las inspecciones periódicas y los trabajos de supervisión correspondientes a los requisitos de seguridad establecidos en la presente Norma deben hacerse solamente en los lugares donde se cuente con las facilidades adecuadas que permitan que la locomotora pueda ser colocada de manera que el personal pueda, con seguridad, inspeccionar totalmente la parte inferior de la misma.

### **9. Vigilancia y verificación de los trabajos**

**9.1** El personal técnico perteneciente a la empresa ferroviaria, tiene la facultad de supervisar internamente lo siguiente:

- a) El proceso del trabajo.
- b) La calidad de los materiales o refacciones utilizados.
- c) Las pruebas que se tengan que realizar.
- d) La calidad de la mano de obra.
- e) El instrumental de medición y calibración utilizado.
- f) Las condiciones físicas de las máquinas-herramientas.
- g) Los manuales de mantenimiento e instructivos de consulta.
- h) Las condiciones de las instalaciones del taller.

**9.2** El personal verificador de la autoridad ferroviaria constituido por personal técnico especializado de la Unidad Central y Jefes de Departamento de Transporte Ferroviario de los Centros Estatales de la SCT, tienen la facultad de vigilar y supervisar los trabajos realizados en el punto 9.1.

### **10. Apéndice**

En este capítulo se hace referencia a los documentos que contienen las especificaciones de las zapatas de freno para locomotoras y de la arena utilizada para tener mayor adherencia rueda-riel.

**10.1.** Arena para areneros de locomotora: Sección M-916-51, editado en el Manual de la Sección Mecánica de la A.A.R.

**10.1.2** Zapatas de freno para locomotora.

**10.1.2.1** Zapatas de fierro vaciado de alto contenido de fósforo.

Las características, materiales de construcción y prueba de dinamómetro de fricción y desgaste, en frenado suave y frenado pleno, de fricción estática, así como sus dimensiones generales contenida en dibujos, están contenidos en la especificación M402-99 "Norma para zapatas de fierro vaciado", con alto contenido de fósforo revisada y editada en el Manual de Normas y Prácticas Recomendadas, División Mecánica de la Asociación de Ferrocarriles Americanos, A.A.R.

#### **10.1.2.2 Zapatas de composición de alta fricción**

El diseño, materiales de construcción, contorno y dimensiones generales y las pruebas de fricción y desgaste en dinamómetro, se encuentran contenidas en la especificación M-926, revisada y editada en el Manual de Normas y Prácticas Recomendadas, división mecánica de la Asociación de Ferrocarriles Americanos, A.A.R.

Respecto a las zapatas de fierro fundido (actualmente de poco uso en equipo tractivo) y las de composición de alta fricción, se recomienda cumplir con los lineamientos de la A.A.R. mientras se elaboran y publican las normas oficiales mexicanas respectivas.

### **11. Referencias bibliográficas**

**11.1** Autor: Department of Transportation. Federal Railroad Administration.

Título del documento: Railroad Locomotive Safety Standards. Part. 229.

**11.2** Título: The Car and Locomotive Cyclopedia.

Edición: Simmons Boardman Publication.

Año de publicación: 1984.

### **12. Observancia**

Las disposiciones y lineamientos contenidos en esta Norma Oficial Mexicana deben cumplirlas las empresas ferroviarias que operan en la Red Ferroviaria Nacional.

### **13. Evaluación de la conformidad**

Las disposiciones contenidas en los artículos 3o. fracción IV-A y 73 primer párrafo de la LFMN relativas a que, cuando para fines oficiales, sea requerida la Evaluación de la Conformidad para determinar el grado de cumplimiento de una norma oficial mexicana, y sobre todo de acuerdo al nivel de riesgo o protección necesarios para salvaguardar las finalidades a que se refiere el artículo 40 de la misma Ley; al respecto es necesario situar y clasificar el contenido y las características de la presente Norma Oficial Mexicana.

A efecto de puntualizar el sustento de la Norma, se hace referencia al artículo 40 fracción XVI de la LFMN respecto a las características y/o especificaciones que deben reunir los vehículos de transporte para proteger las Vías Generales de Comunicación y la seguridad de los usuarios, así como el de proteger los bienes y vidas humanas del público en general.

Para el caso de esta Norma, referida a equipo ferroviario, la característica principal de las disposiciones contenidas en esta Norma, están dirigidas a actividades y trabajos de inspección y/o verificación y de mantenimiento preventivo de los sistemas constitutivos del equipo tractivo ferroviario (locomotoras) y que están directamente relacionadas con la seguridad operativa de los trenes designados a la transportación de flete y, en su caso, de pasajeros.

Las disposiciones, lineamientos y recomendaciones contenidas en esta Norma serán llevadas a cabo por el personal siguiente:

1. Básicamente por personal ferroviario perteneciente a las empresas ferroviarias concesionarias encargadas de la inspección del equipo tractivo, así como de personal de tripulaciones de trenes. El equipo tractivo para ser designado a trenes debe ser inspeccionado previamente en los talleres permisionarios que trabajan para las empresas concesionarias. De esta manera, para que las locomotoras puedan ser asignadas a un tren

específico debe recibir su inspección diaria o de viaje, corregir o cambiar los elementos que no se ajusten a las especificaciones o prescripciones indicadas en esta Norma, las cuales han sido recopiladas de los Instructivos de Mantenimiento correspondientes a la marca y modelo de locomotoras después de ser revisadas en taller, al ser incorporadas a los trenes deben ser revisadas o inspeccionadas ocularmente por los inspectores de patio de formación de trenes y posteriormente la tripulación designada para operar el tren, hará una inspección ocular de los elementos o componentes que están relacionados con la seguridad operativa (sistema de suspensión, sistema de acoplamiento, frenos de aire, etc., etc.) además de comprobar el funcionamiento del equipo e instrumentos instalados en el pedestal de control ubicado en la cabina de la locomotora.

**2. Personal de verificación pertenecientes a los Departamentos de Transporte Ferroviario de los Centros SCT Estatales.**

Estos verificadores realizan programas de inspecciones periódicas y operativos extraordinarios a trenes, ya sea desde el inicio de su salida, como en cualquier punto de su recorrido origen-destino. El tipo de inspección o verificación que se realiza es para comprobar que el personal de inspectores de patio y de tripulaciones de trenes, cumplan con las disposiciones de la Norma. Además de estas actividades, visitan talleres en donde se hacen los diversos tipos de inspecciones y reparaciones programadas previamente para cada locomotora, en función de tiempo o de la cantidad de kilómetros recorridos por cada una de las locomotoras.

La información que requieren obtener básicamente está contenida en la normatividad respecto a las disposiciones que deben cumplir las instalaciones de los talleres, su equipamiento, producción del taller y revisión de las zonas de abasto.

Por tanto, el tipo de actividades descritas en las labores encomendadas al personal de referencia, son eminentemente del tipo de inspección y al personal no le corresponde determinar la calidad de las partes que se reponen, ni las actividades de reparación que se realiza en los talleres, basándose únicamente a la revisión ocular de que los componentes y sistemas cumplan con los requisitos de tolerancias de medición permitidas y ajustes reglamentarios correspondientes, para que la unidad tractiva opere de una manera segura, confiable y eficiente.

Por tal motivo, se considera que el personal de inspección y verificación referido en esta Norma, tiene que cumplir con la capacitación correspondiente para llevar a cabo únicamente las actividades contenidas en la presente Norma y, por tanto, se considera que no es necesario establecer procedimientos de Evaluación de la Conformidad, por las características propias del objetivo y propósito de la Norma.

**14. Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma Oficial Mexicana no tiene concordancia con ninguna norma internacional.

**15. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

---

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

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

La Secretaría de Educación Pública, a través del Instituto Nacional del Derecho de Autor, órgano desconcentrado dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica y autoridad administrativa en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos, en ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en la Ley Federal del Derecho de Autor y su Reglamento, convoca a todas las personas interesadas ya sean nacionales o extranjeras a participar en el proceso de selección de candidatos para integrar la lista de árbitros que participarán en los procedimientos de arbitraje que lleve a cabo el Instituto Nacional del Derecho de Autor durante el año 2002, conforme a lo contemplado en la Ley Federal del Derecho de Autor en su capítulo III, título XI, artículos 219 al 228, y los artículos 143 al 155 de su Reglamento, y de acuerdo a los artículos 6o. párrafo primero y 7o. fracción I del Reglamento Interno del propio Instituto, de acuerdo a las siguientes:

#### BASES

**Primera.** Con el objeto de integrar la lista de personas autorizadas para fungir como árbitros en los procedimientos, que para la pacífica solución de controversias en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos lleve a cabo el Instituto Nacional del Derecho de Autor, se hace del conocimiento los requisitos generales que deberán cumplir los interesados:

- I. Ser Licenciado en Derecho;
- II. Gozar de reconocido prestigio y honorabilidad;
- III. No haber prestado durante los cinco años anteriores sus servicios en alguna Sociedad de Gestión Colectiva;
- IV. No haber sido sentenciado por delito doloso grave;
- V. No ser servidor público, y
- VI. En el caso de las personas extranjeras interesadas, deberán indicar su nacionalidad, calidad migratoria y legal estancia en el país.

**Segunda.** Los interesados deberán presentar su solicitud en la Dirección de Protección contra la Violación del Derecho de Autor del Instituto Nacional del Derecho de Autor, sita en Dinamarca número 84, segundo piso, colonia Juárez, código postal 06600, México, Distrito Federal. La recepción de solicitudes se iniciará con la publicación de la presente Convocatoria y concluirá a los 15 días naturales posteriores a su publicación, en un horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas. Para mayores informes, comunicarse a los teléfonos 5230-75-00 o 5328-10-97, extensión 21140.

**Tercera.** La solicitud de los interesados deberá presentarse en escrito libre con firma autógrafa, en la cual deberán efectuar una relación sucinta de los motivos que originan la solicitud para fungir como árbitros y, declarar bajo protesta de decir verdad cumplir a cabalidad con los requisitos previstos en las fracciones II, III, IV y V de la base primera, acompañando a la solicitud; curriculum vitae\*, comprobante de domicilio, identificación oficial, título o cédula profesional y diplomas con los cuales acrediten los grados académicos obtenidos, así como de las constancias con las cuales comprueben su experiencia profesional. En el caso de las personas extranjeras deberán exhibir los documentos con los cuales acrediten su legal estancia en el país. Todo documento se podrá presentar en original o copia certificada, acompañado de copia simple para cotejo, caso en el que se regresará al interesado el documento cotejado.

**Cuarta.** Las solicitudes que sean presentadas en tiempo y forma serán revisadas por la Comisión integrada para tal efecto por funcionarios del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

**Quinta.** La Comisión a que se hace referencia en la base anterior estará integrada por los directores de área como propietarios y, por los subdirectores de área que hayan sido designados como suplentes para tales efectos, y seleccionará por mayoría simple de votos a los participantes que reúnan los requisitos exigidos por la ley y esta Convocatoria y, que acrediten contar con los conocimientos y experiencia profesional idónea. En el caso de empates, el Director General del Instituto tendrá voto de calidad.

**Sexta.** El Instituto Nacional del Derecho de Autor comunicará por escrito y de manera individual a cada uno de los participantes dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha en que se cierre la presente Convocatoria el resultado de la misma. Asimismo, los nombres de las personas que hubieren sido autorizadas para fungir como árbitros aparecerán incluidos en la lista que será publicada para tal efecto en el **Diario Oficial de la Federación**.

**Séptima.** Las personas que sean autorizadas para fungir como árbitros en el procedimiento arbitral a que se refiere el capítulo III, título XI de la Ley Federal del Derecho de Autor, únicamente se encontrarán impedidas para desempeñar esta función, en los casos en que hayan sido abogado patrono de alguna de las partes en conflicto dentro de un procedimiento o, de ser pariente consanguíneo o por afinidad de alguna de las partes hasta el cuarto grado, o de los directivos en caso de tratarse de persona moral.

**Octava.** Cualquier controversia o eventualidad que pueda surgir relacionada con la expedición de la presente Convocatoria, será resuelta de manera definitiva por el Director General del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

México, Distrito Federal, a once de enero de dos mil dos.- El Director General del Instituto Nacional del Derecho de Autor, **Adolfo Eduardo Montoya Jarkín**.- Rúbrica.

**PODER JUDICIAL**  
**CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL**

**CONVOCATORIA al concurso abierto de oposición 1/2002 para la selección de defensores públicos y asesores jurídicos del Instituto Federal de Defensoría Pública.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Consejo de la Judicatura Federal.

CONVOCATORIA AL CONCURSO ABIERTO DE OPOSICION 1/2002 PARA LA SELECCION DE DEFENSORES PUBLICOS Y ASESORES JURIDICOS DEL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSORIA PUBLICA.

**CONSIDERANDO**

**1o.-** Que en términos de los artículos 3 de la Ley Federal de Defensoría Pública y 88 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Instituto Federal de Defensoría Pública es un órgano del Poder Judicial de la Federación y del Consejo de la Judicatura Federal, con independencia técnica y operativa en el desempeño de sus funciones.

**2o.-** Que de conformidad con el artículo 5, fracción V, de la Ley Federal de Defensoría Pública, para ingresar y permanecer como Defensor Público o Asesor Jurídico se requiere aprobar los exámenes de ingreso y oposición correspondientes.

**3o.-** Que la propia ley en su artículo 8, y las Bases Generales de Organización y Funcionamiento del Instituto Federal de Defensoría Pública en sus artículos 63, 64 y 66, previenen que el servicio civil de

\* Opcional, no obstante se sugiere su presentación

carrera regula la selección, ingreso, adscripción, permanencia, promoción, capacitación, prestaciones, estímulos y sanciones; que las categorías que comprende son las de Defensor Público y Asesor Jurídico, Supervisor y Delegado, y que la selección e ingreso a la institución se realizan aplicando los Lineamientos para la Selección de Ingreso de los Defensores Públicos y Asesores Jurídicos del Instituto Federal de Defensoría Pública, aprobados por la Junta Directiva en sesión ordinaria de 7 de octubre de 1998.

**4o.-** Que con base en los puntos tercero y cuarto de los citados Lineamientos, la observancia y aplicación del sistema de selección compete a la Dirección General del Instituto, que convocará y desarrollará el concurso para seleccionar a los Defensores Públicos y Asesores Jurídicos que se requieran para la expedita prestación del servicio.

**5o.-** Que en atención a los ascensos otorgados vía promoción dentro del servicio civil de carrera, al establecimiento de nuevas Agencias Investigadoras del Ministerio Público de la Federación y la creación de órganos jurisdiccionales federales, así como al requerimiento de los servicios que proporciona el Instituto en diversas poblaciones de la República, deberán cubrirse de inmediato y durante el transcurso de este año, hasta 95 plazas de Defensor Público y 30 plazas de Asesor Jurídico Federales.

En consecuencia, con apoyo en las disposiciones legales antes invocadas y con el conocimiento de la Junta Directiva del Instituto, se expide la siguiente

**CONVOCATORIA AL CONCURSO ABIERTO DE OPOSICION 1/2002 PARA LA SELECCION  
DE DEFENSORES PUBLICOS Y ASESORES JURIDICOS DEL INSTITUTO FEDERAL  
DE DEFENSORIA PUBLICA**

**BASES**

**PRIMERA.- TIPO DE CONCURSO Y NUMERO DE PLAZAS SUJETAS AL MISMO.** El concurso será abierto de oposición para la selección de hasta 95 Defensores Públicos y 30 Asesores Jurídicos Federales. No se podrá concursar, al mismo tiempo, para las dos categorías.

**SEGUNDA.- REQUISITOS.** Sólo podrán participar en el concurso las personas que reúnan los requisitos siguientes:

1. Ser ciudadano mexicano en ejercicio de sus derechos políticos y civiles;
2. Ser licenciado en derecho, con cédula profesional expedida por la autoridad competente;
3. Tener como mínimo tres años de experiencia profesional en las materias relacionadas con la prestación de sus servicios, computados desde la obtención del título profesional;
4. Gozar de buena fama, salud y solvencia moral, y
5. No haber sido condenado por delito doloso con sanción privativa de libertad mayor de un año, ni sancionado administrativamente con motivo del desempeño de los cargos que hubiere ocupado en el servicio público.

**TERCERA.- DOCUMENTACION.** Los aspirantes que reúnan los requisitos señalados, deberán presentar los documentos que a continuación se indican:

1. Copia certificada del acta de nacimiento;
2. Copia certificada del título y de la cédula profesional;
3. Originales o copias de los documentos que demuestren la experiencia profesional mínima de tres años: en la materia penal en el caso de quienes concursen para Defensor Público Federal; en las materias administrativa, fiscal y/o civil en el de quienes lo hagan para la

---

categoría de Asesor  
Jurídico Federal;

4. Certificado médico que acredite el buen estado de salud actual del aspirante;
5. Escrito original en el que, bajo protesta de decir verdad, manifieste no haber sido condenado por delito doloso con sanción privativa de libertad mayor de un año, ni haber sido sancionado administrativamente con motivo del desempeño de los cargos que hubiere ocupado en el servicio público;
6. Escrito original en el que manifieste su disponibilidad de tiempo completo en el servicio y aceptación a ser adscrito a cualquier plaza de la categoría a la que aspira, dentro del territorio nacional, de acuerdo con las necesidades del servicio;
7. Original de curriculum vitae actualizado, con copias simples que lo corroboren;
8. Copia simple de la Cartilla del Servicio Militar y su liberación, en su caso, y,
9. Dos fotografías a color tamaño infantil, de frente y recientes.

**CUARTA.- LUGAR Y PLAZO DE INSCRIPCION.** Las personas interesadas en participar deberán acudir los días 28 o 29 de enero del año en curso, en horarios de las 9:00 a las 15:00 o de las 17:00 a las 20:00 horas, con el objeto de requisitar personalmente la forma de solicitud y presentar la documentación señalada, en los domicilios que a continuación se indican:

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA: PRIVADA BOLIVAR No. 800, ESQ. CALLE OCTAVA, 3ER. PISO, COL. CENTRO, C.P. 31000.

GUADALAJARA, JALISCO: PINO SUAREZ No. 527, SECTOR HIDALGO, C.P. 44280.

HERMOSILLO, SONORA: HOFFER No. 65, ALTOS, 2o. PISO, ENTRE BRAVO Y GALEANA, COL. CENTENARIO, C.P. 83260.

MERIDA, YUCATAN: CALLE 47 No. 575-H, X 84-A, 2o. PISO, COL. SANTA PETRONILA, C.P. 97070.

MEXICO, D.F.: TONALA No. 10, COL. ROMA, DELEGACION CUAUHTEMOC, C.P. 06700.

MONTERREY, NUEVO LEON: PALACIO DE JUSTICIA FEDERAL, AV. CONSTITUCION No. 241 PTE., ESQ. CON CUAUHTEMOC, C.P. 64000.

OAXACA, OAXACA: AV. JUAREZ No. 801, COL. CENTRO, C.P. 68000.

VERACRUZ, VERACRUZ: BLVD. AVILA CAMACHO No. 151, ENTRE LAS CALLES DE DOBLADO Y SPORTING, C.P. 91700.

**QUINTA.- PLAZO PARA DAR A CONOCER LA LISTA DE LOS ASPIRANTES ADMITIDOS.** El Instituto dará a conocer la lista con los números confidenciales de los aspirantes admitidos al Concurso y el lugar o lugares de celebración de la primera etapa, a través de publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de circulación nacional, dentro de los ocho días hábiles siguientes a aquél en que se cierran las inscripciones.

**SEXTA.- TEMARIO DEL CONCURSO.** Constará de materias comunes para ambas categorías y materias específicas para cada una de ellas.

**A.- MATERIAS COMUNES:**

**1. DERECHO CONSTITUCIONAL**

**1.1** Poder Judicial de la Federación (Título Tercero, Capítulo IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

**1.2** Organización constitucional de las entidades federativas (Título Quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

**1.3** Responsabilidades de los servidores públicos (Título Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

**2. PROCESO DE AMPARO**

**2.1** Amparo indirecto.

**2.2** Amparo directo.

**2.3** Suspensión (en el amparo indirecto y en el directo).

**3. LEY FEDERAL DE DEFENSORIA PUBLICA.**

**4. BASES GENERALES DE ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSORIA PUBLICA.**

**B.- MATERIAS ESPECIFICAS PARA ASPIRANTES A DEFENSOR PUBLICO FEDERAL:**

**1.- CODIGO PENAL FEDERAL**

**1.1** Ambito de aplicación.

**1.2** Autores y cómplices.

**1.3** Concurso de delitos.

**1.4** Circunstancias excluyentes del delito.

**1.5** Reglas para la aplicación de las sanciones penales.

**2. DELITOS FEDERALES**

**2.1** Delitos previstos en la Ley General de Población.

**2.2** Delitos previstos en la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.

**2.3** Delitos fiscales.

**2.4** Delitos de ataques a las vías generales de comunicación.

**2.5** Delitos en materia de narcóticos.

**3. PROCEDIMIENTOS PENALES FEDERALES**

**3.1** Reglas generales del procedimiento penal federal.

**3.2** Procedimiento de averiguación previa.

**3.3** Procedimiento de preinstrucción, instrucción y primera instancia.

**3.4** Procedimiento de segunda instancia.

**3.5** Procedimiento y reglas de la extradición internacional.

**C.- MATERIAS ESPECIFICAS PARA ASPIRANTES A ASESOR JURIDICO FEDERAL:**

**1. DERECHO ADMINISTRATIVO**

**1.1** Responsabilidades administrativas (Títulos I, II y III de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos).

**1.2** Régimen obligatorio y régimen voluntario (Ley del IMSS, Títulos Segundo y Tercero).

**1.3** Régimen jurídico de los actos administrativos (Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Título Segundo).

**1.4** Procedimiento administrativo (Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Título Tercero).

**1.5** Recurso de inconformidad (Reglamento de la Comisión de Inconformidades y de Evaluación del INFONAVIT).

**2. DERECHO CIVIL**

**2.1** Modalidades y transmisión de las obligaciones (Código Civil Federal, Libro Cuarto, Primera Parte, Títulos Segundo y Tercero).

**2.2** Contratos de compraventa, arrendamiento, prestación de servicios y mandato (Código Civil Federal).

**2.3** Pagaré, cheque y letra de cambio (Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito).

**2.4** Contrato de seguro (Ley sobre el Contrato de Seguro, Títulos I, II y III).

**2.5** Juicio ordinario mercantil.

### **3. DERECHO FISCAL**

**3.1** Disposiciones generales del Código Fiscal de la Federación (Títulos I y II).

**3.2** Facultades de las autoridades fiscales (Código Fiscal de la Federación, Título III).

**3.3** Procedimiento administrativo de ejecución (Código Fiscal de la Federación, Título V, Sección III, Capítulo III).

**3.4** Ley Aduanera (Títulos Primero, Segundo y Tercero).

**3.5** Juicio Contencioso Administrativo (Código Fiscal de la Federación, Título VI).

**SEPTIMA.- DESARROLLO DEL CONCURSO.** El Concurso constará de dos etapas: 1a.- Examen de conocimientos, por escrito, y 2a.- Evaluación psicológica.

El cuestionario para el examen de conocimientos de la primera etapa, formulado por la Dirección General del Instituto, versará sobre las materias generales y específicas señaladas, según la categoría de que se trate, y se integrará con doscientas preguntas formuladas como reactivos de opción múltiple, proposiciones que requieran ser complementadas o asociación de columnas.

La evaluación psicológica se realizará mediante prueba escrita, elaborada y calificada por personal especializado de la Dirección General de Recursos Humanos del Consejo de la Judicatura Federal.

De cada etapa del Concurso se levantará acta circunstanciada para constancia, y los resultados no admitirán impugnación alguna.

**OCTAVA.- LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE TENDRAN VERIFICATIVO LAS DIFERENTES ETAPAS DEL CONCURSO.** La primera etapa del Concurso se celebrará el día 16 de febrero de 2002, a partir de las 10:00 en punto y hasta las 14:00 horas, debiendo presentarse los concursantes a las 8:00 horas del mismo día para llevar a cabo el registro y trámite de identificación. La lista de números confidenciales de los concursantes que obtengan ochenta o más puntos en escala de cero a cien, que serán quienes participen en la siguiente etapa, se dará a conocer en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de circulación nacional, dentro de los ocho días hábiles siguientes a la realización de la primera.

La segunda etapa se desarrollará el día 1 de marzo de 2002, en el Palacio de Justicia Federal de San Lázaro, sito en avenida Eduardo Molina número 2, colonia El Parque, Delegación Venustiano Carranza, México, D.F., a partir de las 10:00 en punto y hasta las 14:00 horas, debiendo presentarse los concursantes a las 8:00 horas del mismo día para llevar a cabo el registro y trámite de identificación.

En cada una de las etapas, los participantes deberán identificarse con original de la credencial para votar con fotografía, de la cédula profesional o del pasaporte expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

**NOVENA.- GARANTIA DE ANONIMATO.** Con el objeto de garantizar el anonimato de los concursantes, al acudir personalmente a inscribirse se les hará entrega por conducto de los servidores públicos responsables designados por la Dirección General del Instituto Federal de Defensoría Pública, de un sobre cerrado conteniendo el número confidencial de inscripción asignado en forma aleatoria por el sistema automatizado del Concurso, número que se utilizará para la publicación de aceptaciones y resultados. Las hojas de respuestas de los exámenes de

conocimientos y las pruebas psicológicas estarán identificadas con códigos de barras; los concursantes no deberán hacer anotaciones que los identifiquen en ninguna de ellas, y de hacerlo se anulará el examen respectivo. La calificación de los exámenes de conocimientos se obtendrá por medios electrónicos.

**DECIMA.- NOTIFICACION DE LOS RESULTADOS.** Concluida la evaluación de las pruebas de la segunda etapa y una vez identificados los concursantes que las superaron, se hará la declaratoria de los triunfadores y la Dirección General del Instituto dará a conocer el resultado dentro de los tres días hábiles siguientes, mediante publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de circulación nacional, la que surtirá efectos de notificación para todos los participantes.

**DECIMA PRIMERA.- ASIGNACION DE PLAZAS Y NOMBRAMIENTOS.** El Director General del Instituto Federal de Defensoría Pública hará la asignación de las plazas vacantes de Defensores Públicos y Asesores Jurídicos Federales, atendiendo a la liberación presupuestal correspondiente y a las necesidades del servicio, comunicándolo a la Dirección General de Recursos Humanos del Consejo de la Judicatura Federal para el registro respectivo. Se cubrirán las plazas vacantes en el orden de las calificaciones obtenidas, tomando en cuenta las preferencias indicadas por los aspirantes en su solicitud, cuando esto sea posible. La no aceptación de la adscripción en la plaza asignada, traerá como consecuencia la pérdida de los derechos derivados del Concurso.

**DECIMA SEGUNDA.- SITUACIONES EXTRAORDINARIAS.** Si durante el desarrollo del Concurso o una vez terminado se advierte que algún aspirante presentó documentación alterada, ocultó información o no fue veraz la proporcionada, se dejará sin efecto su inscripción y no se le permitirá continuar participando, o en su caso, si ya se le hubiera expedido nombramiento, la Dirección General del Instituto procederá en términos de ley. Cualquier otra situación imprevista o extraordinaria que surja en el desarrollo del Concurso, será resuelta por el Director General en el marco de sus atribuciones.

#### TRANSITORIO

**UNICO.** Publíquese esta Convocatoria por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** y en un periódico de circulación nacional.

México, D.F., a 15 de enero de 2002.- El Director General del Instituto Federal de Defensoría Pública, **César Esquinca Muñoz**.- Rúbrica.

### BANCO DE MEXICO

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

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

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

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México; en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México, y en los términos del numeral 1.2 de las Disposiciones Aplicables

a la Determinación del Tipo de Cambio para Solventar Obligaciones Denominadas en Moneda Extranjera Pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 1996, el Banco de México informa que el tipo de cambio citado obtenido el día de hoy conforme

al procedimiento establecido en el numeral 1 de las Disposiciones mencionadas, fue de \$9.1190 M.N. (NUEVE PESOS CON UN MIL CIENTO NOVENTA DIEZMILESIMOS MONEDA NACIONAL) por un dólar de los EE.UU.A.

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

Atentamente

México, D.F., a 18 de enero de 2002.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones  
de Banca Central

**Fernando Corvera Caraza**  
Rúbrica.

Gerente de Operaciones  
Nacionales

**Jaime Cortina Morfin**  
Rúbrica.

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

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

TASAS DE INTERES DE INSTRUMENTOS DE CAPTACION BANCARIA EN MONEDA NACIONAL

	<b>TASA BRUTA</b>		<b>TASA BRUTA</b>
I. DEPOSITOS A PLAZO		II. PAGARES CON RENDI-	
FIJO		MIENTO LIQUIDABLE	
		AL VENCIMIENTO	
A 60 días		A 28 días	
Personas físicas	3.64	Personas físicas	3.01
Personas morales	3.64	Personas morales	3.01
A 90 días		A 91 días	
Personas físicas	3.86	Personas físicas	3.86
Personas morales	3.86	Personas morales	3.86
A 180 días		A 182 días	
Personas físicas	4.41	Personas físicas	4.57
Personas morales	4.41	Personas morales	4.57

Las tasas a que se refiere esta publicación, corresponden al promedio de las determinadas por las instituciones de crédito para la captación de recursos del público en general a la apertura del día 18 de enero de 2002. Se expresan en por ciento anual y se dan a conocer para los efectos a que se refiere la publicación de este Banco de México en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 11 de abril de 1989.

México, D.F., a 18 de enero de 2002.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones  
de Banca Central

**Fernando Corvera Caraza**  
Rúbrica.

Director de Información  
del Sistema Financiero

**Cuahtémoc Montes Campos**  
Rúbrica.

**TASA de interés interbancaria de equilibrio.**

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

TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

Según resolución de Banco de México publicada en el **Diario Oficial de la Federación** del 23 de marzo de 1995, y de conformidad con lo establecido en el Anexo 1 de la Circular 2019/95, modificada mediante Circular-Telefax 4/97 del propio Banco del 9 de enero de 1997, dirigida a las instituciones de banca múltiple, se informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a plazo de 28 días, obtenida el día de hoy, fue de 7.5000 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: BBVA Bancomer, S.A., Banca Serfin S.A., Banco Internacional S.A., Banco Nacional de México S.A., IXE Banco, S.A., Banco Interacciones S.A., Banco Invex S.A. y ScotiaBank Inverlat, S.A.

México, D.F., a 18 de enero de 2002.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones  
de Banca Central

**Fernando Corvera Caraza**  
Rúbrica.

Gerente de Operaciones  
Nacionales

**Jaime Cortina Morfin**  
Rúbrica.

## AVISOS JUDICIALES Y GENERALES

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Cuarto de Distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco

EDICTO

Armando de Robles Torres

En cumplimiento al auto de trece de diciembre de dos mil uno, dictado por el Juez Cuarto de Distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco, en el Juicio de Amparo número 838/2001, promovido por Noelia Noemi de Robles Carrillo, contra actos del Juez Tercero de lo Mercantil de esta ciudad, y otras autoridades, se le tuvo como tercero perjudicado y en términos del artículo 315, del Código Federal de Procedimiento Civiles aplicado supletoriamente a la Ley de Amparo, se ordenó emplazar por medio de los presentes edictos, a este Juicio, para que si a sus interés conviniere se apersona al mismo, entendiéndose que debe presentarse en el local de este Juzgado Cuarto de distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco, sito en el número mil doscientos noventa y ocho de la calle Filadelfia, torre Country Américas, colonia Circunvalación Américas, en esta ciudad, dentro del término de treinta días, contado a partir del siguiente al de la última publicación de este edicto. Previniéndolo para que señale domicilio en esta ciudad, dentro de los tres días siguientes a que surta efectos el emplazamiento, apercibido que de no hacerlo, se le harán por lista los subsecuentes, aun los de carácter personal. Quedando a su disposición en la Secretaria de este Juzgado copia simple de la demanda.

Para su publicación por tres veces, de siete en siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República, se expide el presente en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, a los diecisiete días del mes de diciembre de dos mil uno. Doy fe.

El Secretario del Juzgado Cuarto de Distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco

Lic. Sergio Alberto Cordova

Rúbrica.

(R.- 155524)

Estados Unidos Mexicanos

Tribunal Fiscal de la Federación a partir del 1 de enero de 2001 Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa

Primera Sala Regional de Oriente

Expediente 797/97

Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Administrador Local Jurídico de Ingresos de Puebla

SEGUNDO EDICTO

Puebla, Puebla, a quince de junio de dos mil uno.- En relación a la demanda de nulidad promovida por el Administrador Local Jurídico de Ingresos de Puebla, en representación del ciudadano Secretario de Hacienda y Crédito Público, en contra de la resolución contenida en el oficio número 325-A-VI-6-234 de fecha veintiséis de enero de mil novecientos noventa y seis, en la que se señala al ciudadano Humberto Pimentel Murrieta como parte demandada, y ante el desconocimiento del domicilio del demandado se ordena el emplazamiento de este por medio de edictos, los cuales se publicarán por tres veces, de siete en siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los periódicos diarios de mayor circulación en la República, para que dentro del término de cuarenta y cinco días a que se refiere el artículo 207 del Código Fiscal de la Federación, contados a partir del siguiente de la última publicación de tales edictos, conteste la demanda, quedando a su disposición en la Secretaría de esta Sala, copias simples de la misma.- Así lo resolvieron y firman los ciudadanos magistrados integrantes de la Primera Sala Regional de Oriente, del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, licenciados Dora Luz Campos Castañeda presidente, Francisco Xavier Melo Melo y Gilberto Luna Hernández Instructor.  
Rúbricas.

(R.- 155541)

**AVISO NOTARIAL**

FRANCISCO LOZANO NORIEGA Notario Número Ochenta y Siete del Distrito Federal hago saber, para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles que en escritura número 11,299 de fecha 28-11-2001 ante mí, se inició la tramitación notarial de la sucesión testamentaria a bienes de José Porfirio Miranda de la Parra.

María Adela Olivers Maqueo de Miranda reconoció la validez del testamento así como sus derechos, otorgado por el autor de la sucesión, aceptó la herencia dejada a su favor, así como el cargo de albacea que le fue conferido y manifestó que en su oportunidad, formulará el inventario correspondiente.

México, D.F., a 18 de diciembre de 2001.

Notario No. 87

**Lic. Francisco Lozano Noriega**

Rúbrica.

(R.- 155556)

**AVISO NOTARIAL**

TOMAS LOZANO MOLINA Notario Número Diez del Distrito Federal hago saber, para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles que en escritura número 282,223 de fecha 06-12-2001 ante mí, se inició la tramitación notarial de la sucesión testamentaria a bienes de Willy Radosh Dawidowitz.

Ricardo José Radosh Cung, Roxana Rebeca Radosh Cung, Ronaldo Radosh Cung y Manuel Radosh Cung reconocieron la validez del testamento, otorgado por el autor de la sucesión así como sus derechos, aceptaron la herencia dejada a su favor, y el primero aceptó el cargo de albacea que le fue conferido y manifestó que en su oportunidad, formulará el inventario correspondiente.

México, D.F., a 10 de diciembre de 2001.

Notario No. 10

**Lic. Tomás Lozano Molina**

Rúbrica.

(R.- 155557)

**Estados Unidos Mexicanos**

**Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal**

**México**

**Juzgado Primero de lo Concursal**

**Expediente 80/99**

**EDICTO**

Se convoca a los acreedores de la suspensión de pagos de Camino Real de San Lorenzo, S.A. de C.V., a la junta de acreedores, para el reconocimiento, rectificación y graduación de créditos, que se celebrará en el Juzgado Primero de lo Concursal a las diez horas del día veintinueve de enero del año dos mil dos, de acuerdo al siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

**1.- Lista de presentes.**

2.- Lectura de la lista de acreedores redactada por el síndico.  
 3.- Debate contradictorio de cada crédito presentado, para su reconocimiento, rectificación, prelación y pago.

4.- Asuntos generales.

Para su publicación por tres veces consecutivas en El Sol de México y **Diario Oficial de la Federación**, México, D.F., a 28 de noviembre de 2001.

El C. Secretario de Acuerdos

**Lic. José Angel Cano Gómez**

Rúbrica.

(R.- 155689)

**ECOCINCO 2000, S.A. DE C.V.**

VERIFICENTRO EC-934

CONVOCATORIA

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 187 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, el suscrito vocal del consejo de administración de la sociedad mercantil denominada Ecocinco 2000, S.A. de C.V., formuló primera convocatoria a los señores accionistas de la sociedad, a fin de celebrar asamblea general ordinaria de accionistas, la que tendrá verificativo en el domicilio social sito en: avenida Chabacano manzana 396, lote 10, colonia Granjas Independencia, Primera Sección, Municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México, a las diez horas del próximo día seis de febrero del año dos mil dos, de conformidad con la siguiente:

ORDEN DEL DIA

**I.-** Integración de la presidencia de la asamblea, nombramiento de escrutador, elaboración de la lista de asistencia y en su caso, declaración respecto de la legalidad de la asamblea ordinaria, atendiendo al quórum existente.

**II.-** Análisis, discusión y resolución por el órgano supremo respecto de la determinación de la responsabilidad en que pudiera haber incurrido el ciudadano Mariano Grimaldo Márquez, en el desempeño del cargo de consejero del consejo de administración de la sociedad, designación de la persona que habrá de exigir la acción de responsabilidad civil y remoción del cargo conferido, en su caso.

**III.-** Análisis, discusión y resolución por el órgano supremo respecto de la revocación de poderes otorgados al ciudadano Mariano Grimaldo Márquez.

**IV.-** Asuntos generales relacionados con los puntos anteriores.

**V.-** Nombramiento de delegado especial.

**VI.-** Elaboración, lectura y, en su caso, aprobación del acta que se levante con motivo de la asamblea. Ecatepec de Morelos, Edo. de Méx., a 14 de enero de 2002.

Vocal del Consejo de Administración

**José Remedios Martínez Revelo**

Rúbrica.

(R.- 155790)

FIANZAS PROBURSA, S.A. DE C.V.

GRUPO FINANCIERO BBV-PROBURSA

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2000

(cifras en pesos constantes)

Activo

Inversiones		<u>81,449,592.37</u>
Valores y operaciones con productos derivados	<u>40,976,867.79</u>	
Valores	<u>40,976,867.79</u>	
Gubernamentales	39,465,809.64	
Empresas privadas	1,510,320.28	
Tasa conocida	0.00	
Renta variable	1,510,320.28	
Valuación neta	-215,652.21	
Deudores por intereses	216,390.08	
(-) Estimación para castigos	0.00	
Operaciones con productos derivados	0.00	
Préstamos	<u>2,026,718.64</u>	

Con garantía	1,618,409.14	
Quirografarios	0.00	
Descuentos y redescuentos	0.00	
Cartera vencida	0.00	
Deudores por intereses	408,309.50	
(-) Estimación para castigos	0.00	
Inmobiliarias	<u>38,446,005.94</u>	
Inmuebles	3,515,522.07	
Valuación neta	37,746,775.93	
(-) Depreciación	2,816,292.06	
Inversiones para obligaciones laborales al retiro		<u>8,295,937.97</u>
Disponibilidad		<u>58,134.00</u>
Caja y bancos	<u>58,134.00</u>	
Deudores		<u>4,097,966.29</u>
Por primas	1,059,679.99	
Agentes	0.00	
Documentos por cobrar	0.00	
Deudores por responsabilidades de fianzas por reclamaciones		
Pagadas	1,562,738.64	
Préstamos al personal	1,171,208.46	
Otros	388,479.64	
(-) Estimación para castigos	84,140.44	
Reafianzadores		<u>62,496.92</u>
Instituciones de fianzas	62,496.92	
Primas retenidas por Reafto. tomado	0.00	
Otras participaciones	0.00	
Intermediarios de reafianzamiento	0.00	
Participación de reafianzadoras en la reserva de fianzas en vigor	0.00	
Otros activos		<u>13,850,242.22</u>
Mobiliario y equipo	2,246,256.01	
Activos adjudicados	10,744,521.45	
Diversos	266,931.94	
Gastos amortizables	878,998.62	
(-) Amortización	286,465.80	
Productos derivados	0.00	
Suma del activo		<u>107,814,369.77</u>
<b>Pasivo</b>		
Reservas técnicas		<u>34,419,845.15</u>
De fianzas en vigor	9,797,616.15	
De contingencia	24,622,229.00	
Especiales	0.00	
Reservas para obligaciones laborales al retiro		<u>8,030,025.96</u>
Acreedores		<u>2,378,601.21</u>
Agentes	340,601.37	
Acreedores por responsabilidades de fianzas	666,226.13	
Diversos	1,371,773.71	
Reafianzadores		<u>744,603.32</u>
Instituciones de fianzas	0.00	
Depósitos retenidos	0.00	
Otras participaciones	744,603.32	
Intermediarios de reafianzamiento	0.00	
Operaciones con producto derivados		0.00
Otros pasivos		<u>2,040,484.67</u>
Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	0.00	
Provisiones para el pago de impuestos	149,545.00	

Otras obligaciones	1,838,912.31	
Créditos diferidos	52,027.36	
Suma del pasivo		<u>47,613,560.31</u>
Capital		
Capital pagado		<u>77,234,938.00</u>
Capital social	77,234,938.00	
(-) Capital no suscrito	0.00	
(-) Capital no exhibido	0.00	
(-) Acciones propias recompradas	0.00	
Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital		0.00
Reservas		8,685,208.00
Legal	8,662,639.00	
Para adquisición de acciones propias	0.00	
Otras	22,569.00	
Superávit por valuación		0.00
Subsidiarias		0.00
Efectos de impuestos diferidos		0.00
Resultados de ejercicios anteriores		-8,351,105.00
Resultado del ejercicio		1,698,496.29
Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable		<u>-19,066,727.83</u>
Suma del capital		<u>60,200,809.46</u>
Suma del pasivo y capital		<u>107,814,369.77</u>
Orden		
Valores en depósito	0.00	
Fondos en administración	0.00	
Responsabilidades por fianzas en vigor	1,117,569,672.91	
Garantías de recuperación por fianzas expedidas	498,265,252.23	
Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	40,056,385.85	
Reclamaciones contingentes	4,594,762.59	
Reclamaciones pagadas	7,380,157.51	
Recuperación de reclamaciones pagadas	1,554,392.27	
Pérdida fiscal por amortizar	7,151,101.00	
Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	121,285.19	
Cuentas de registro	107,218,468.53	
Operaciones con productos derivado	0.00	

El presente balance se formuló con las reglas dictadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de \$5,350,000.00, moneda nacional, originada por la capitalización parcial del superávit por valuación de inmuebles.

Dentro de los rubros de Inmuebles y de Mobiliario y Equipo, la(s) cantidades de \$0.00 y \$0.00, respectivamente, representa(n) activos adquiridos en arrendamiento financiero.

Las reclamaciones contingentes, o sea las reclamaciones pendientes de integración y contingencias en litigio, se refieren a los reclamos presentados a la Institución, cuya exigibilidad de pago se encuentra pendiente conforme a las disposiciones contenidas en la Circular F-10.1.4 vigente.

El C.P. Jorge Tapia del Barrio del despacho de Contadores Públicos Ruiz Urquiza y Cía., S.C. auditó los estados financieros.

El Act. José Enrique Peña Velázquez del despacho de Actuarios Asesores, S. C. auditó las Reservas Técnicas.

Consejero delegado

Director general

**C.P. Sergio Quiñones García**

Rúbrica.

Comisario

**C.P. Francisco Padilla Gutiérrez**

Rúbrica.

Funcionario responsable

**C.P. Francisco Hernández Gómez**

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la sociedad, en los términos del artículo 65 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Expediente 709 (F-14) "00" /1 06-367-III-2.1/13227.

México, D.F., a 21 de noviembre de 2001.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

El Presidente

**Lic. Manuel S. Aguilera Verduzco**

Rúbrica.

(R.- 155869)

ARRENDADORA AZTECA, S.A. DE C.V.

AVISO DE FUSION

**Para los efectos de lo dispuesto por el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publica que las asambleas generales extraordinarias de accionistas de Arrendadora Azteca, S.A. de C.V., de Proyectos y Construcciones Azteca, S.A. de C.V., y de Microtodo Azteca, S.A. de C.V., acordaron fusionarlas por absorción o integración, que subsista la primera como fusionante y se extingan las dos últimas como fusionadas, publicar sus respectivos balances, y que el sistema de extinción del pasivo de las fusionadas sea que se pague por la fusionante como su causahabiente.**

ARRENDADORA AZTECA, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001

(pesos)

<b>Activos</b>	<b>Arrendadora</b>	<b>Arrasa</b>
<b>Concepto</b>	<b>Azteca</b>	<b>Consolidado</b>
Bancos	110,047	151,133
IVA por recuperar e IVA Dist.		457,184
Otras cuentas por cobrar		3,249,849
Cuentas por cobrar Panam	-12,651,463	-26,550,169
Activo circulante	-12,541,416	-22,692,004
Maq. y equipo	453,641	15,364,663
Maq. y equipo revaluado	16,888,675	16,888,675
Eq. de computación	134,743,201	134,743,201
Eq. de Comp. revaluado	42,697,308	42,697,308
Eq. de entrega	1,448,268	1,448,268
Eq. de entrega revaluado	48,265,634	48,265,634
Muebles y enseres	1,339,894	1,339,894
Muebles y enseres revaluados	3,473,435	3,473,435
Activo fijo bruto	249,310,056	264,221,079
Dep'n. acumulada histórica	-91,753,448	-91,753,448
Dep'n. acumulada revaluada	-86,029,084	-86,029,084
Trabajos en proceso	1,577,205	1,577,205
Activo fijo neto	73,104,729	88,015,752
Inver. en Cías. afiliadas (se elimina)		275
Depósitos en garantía (otros)		1,592
Otros	-138,935	-2,900,676
Cargos Dif. y activos Int.	-138,935	-2,898,809
Total activos	60,424,378	62,424,939
Pasivo y capital		
Proveedores		1
IVA trasladado		3,276,819

Otros Imptos por P.(INF. IMSS. ISPT. 1%)	758,534	821,964
Otras cuentas por pagar	1	-1,954,914
ISR provisiones	-13,588,904	-15,138,498
PTU provisiones	-37	
Otras reservas (HC-GA-AGP-PV)	-1,141,548	-1,401,947
Pasivo circulante	-13,971,917	-14,396,613
Capital social	-136,000	-500,000
Reserva legal	-27,200	-44,200
Superávit por revaluación	-40,458,843	-40,957,967
Utilidades Pend. de aplicar	22,351,093	22,750,678
Suma	-18,270,950	-18,751,489
Resultado del ejercicio	-28,181,510	-29,286,838
Suma capital contable	-46,452,460	-48,038,327
Total pasivo y capital	-60,424,378	-62,434,939

## ARRENDADORA AZTECA

## BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001

<b>Concepto</b>	<b>Arrendadora</b>	<b>Arrasa</b>
<b>Activos</b>	<b>Azteca</b>	<b>Consolidado</b>
Bancos	110,047	151,133
IVA por recuperar e IVA Dist.		457,184
Otras cuentas por cobrar		3,249,849
Cuentas por cobrar PANAM	-12,651,463	-26,550,169
Activo circulante	-12,541,416	-22,692,004
Maq. y equipo	453,641	15,364,663
Maq. y equipo revaluado	16,888,675	16,888,675
Eq. de computación	134,743,201	134,743,201
Eq. de Comp. revaluado	42,697,308	42,697,308
Eq. de entrega	1,448,268	1,448,268
Eq. de entrega revaluado	48,265,634	48,265,634
Muebles y enseres	1,339,894	1,339,894
Muebles y enseres revaluados	3,473,435	3,473,435
Activo fijo bruto	249,310,056	264,221,079
Dep'n. acumulada histórica	-91,753,448	-91,753,448
Dep'n. acumulada revaluada	-86,029,084	-86,029,084
Trabajos en proceso	1,577,205	1,577,205
Activo fijo neto	73,104,729	88,015,752
Inver. en Cías. afiliadas (se elimina)		275
Depósitos en garantía (otros)		1,592
Otros	-138,935	-2,900,676
Cargos Dif. y activos Int.	-138,935	-2,898,809
Total activos	60,424,378	62,424,939
Pasivo y capital		
Proveedores		1
IVA trasladado		3,276,819
Otros Imptos por P.(INF. IMSS. ISPT.1%)	758,534	821,964
Otras cuentas por pagar	1	-1,954,914
ISR provisiones	-13,588,904	-15,138,498
PTU provisiones		-37
Otras reservas (HC-GA-AGP-PV)	-1,141,548	-1,401,947
Pasivo circulante	-13,971,917	-14,396,613
Capital social	-136,000	-500,000
Reserva legal	-27,200	-44,200
Superávit por revaluación	-40,458,843	-40,957,967
Utilidades Pend. de aplicar	22,351,093	22,750,678
Suma	-18,270,950	-18,751,489}
Resultado del ejercicio	-28,181,510	-29,286,838

Suma capital contable	-46,452,460	-48,038,327
Total pasivo y capital	-60,424,378	-62,434,939

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES AZTECA, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001

(pesos)

<b>Concepto</b>	<b>Proyectos y Constr. Azteca</b>
<b>Activo</b>	
Bancos	39,610
IVA por recuperar e IVA Dist.	457,184
Otras cuentas por cobrar	3,251,646
Cuentas por cobrar PANAM	-13,898,706
Activo circulante	-10,150,266
Maq. y equipo	14,911,022
Activo fijo bruto	14,911,022
otros	-2,761,740
Cargos Dif. y activos Int.	-2,761,740
Total activos	1,999,017
Proveedores	1
IVA trasladado	3,276,819
Otros Imptos. por P.(INF .IMSS. ISPT.1%)	63,430
Otras cuentas por pagar	-1,954,783
ISR provisiones	-1,541,492
Otras reservas (HC-GA-AGP-PV)	-260,399
Pasivo circulante	-416,424
Subsidiarias consolidadas	0
Capital social	-55,000
Reserva legal	-11,000
Superávit por revaluación	-499,124
Utilidades Pend. de aplicar	87,859
Suma	-477,265
Resultado del ejercicio	-1,105,328
Suma capital contable	-1,582,592
Total pasivo y capital	-1,999,017

MICROTODOS AZTECA, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001

(pesos)

<b>Concepto</b>	<b>Microtodo</b>
<b>Activo</b>	
Bancos	1,475
Otras cuentas por cobrar	-1,797
Activo circulante	-322
Inver. en Cías. afiliadas	275
Depósitos en garantía (otros)	1,592
Cargos Dif. y activos Int.	1,867
Total activos	1,545
Pasivo y capital	
Cuentas por pagar Afil.	-268,000
Otras cuentas por pagar	-132
ISR provisiones	-8,102
PTU provisiones	-37
Pasivo circulante	-276,271
Capital social	-31,000
Reserva legal	-6,000
Utilidades Pend. de aplicar	311,726

Suma	274,726
Suma capital contable	274,726
Total pasivo y capital	-1,545

México, D.F., a 21 de diciembre de 2001.

Delegado de las Asambleas

Lic. Benjamin Santana Ruiz

Rúbrica.

(R.- 155879)

**ACE SEGUROS, S.A.**

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2000

(cifras en pesos constantes)

100	Activo	
110 Inversiones		<u>177,576,834.48</u>
111 Valores y operaciones con productos derivados	139,352,475.41	
112 Valores	<u>139,352,475.41</u>	
113 Gubernamentales	86,775,977.85	
114 Empresas privadas	<u>50,168,940.19</u>	
115 Tasa conocida	<u>50,084,322.19</u>	
116 Renta variable	84,618.00	
117 Valuación neta	<u>951,301.16</u>	
118 Deudores por intereses	<u>1,456,256.21</u>	
119 (-) Estimación para castigos	0.00	
120 Operaciones con productos derivados	0.00	
121 Préstamos	0.00	
122 Sobre pólizas	0.00	
123 Con garantía	0.00	
124 Quirografarios	0.00	
125 Descuentos y redescuentos	0.00	
126 Cartera vencida	0.00	
127 Deudores por intereses	0.00	
128 (-) Estimación para castigos	0.00	
129 Inmobiliarias	38,224,359.07	
130 Inmuebles	<u>42,709,053.82</u>	
131 Valuación neta	<u>2,002,426.59</u>	
132 (-) Depreciación	<u>2,482,268.16</u>	
133 Inversiones para obligaciones laborales al retiro		0.00
134 Disponibilidad		<u>7,980,461.76</u>
135 Caja y bancos	<u>7,980,461.76</u>	
136 Deudores		<u>35,998,151.26</u>
137 Por primas	<u>23,453,664.35</u>	
138 Agentes y ajustadores	<u>7,673,744.48</u>	
139 Documentos por cobrar	0.00	
140 Préstamos al personal	<u>245,630.59</u>	
141 Otros	<u>7,292,974.88</u>	
142 (-) Estimación para castigos	<u>2,667,863.04</u>	
143 Reaseguradores y reafianzadores		<u>210,988,218.84</u>
144 Instituciones de seguros y fianzas	<u>56,417,741.30</u>	
145 Depósitos retenidos	0.00	
146 Participación de reaseguradores por siniestros pendientes	<u>123,357,174.29</u>	
147 Participación de reaseguradores por riesgos en curso	<u>12,568,211.40</u>	
148 Otras participaciones	0.00	
149 Intermediarios de reaseguro y reafianzamiento	<u>18,645,091.84</u>	
150 Participación de reafianzadoras en la reserva de fianzas en vigor	0.00	
151 Otros activos		<u>7,414,777.26</u>
152 Mobiliario y equipo	<u>5,229,439.47</u>	
153 Activos adjudicados	0.00	

154	Diversos	<u>2,185,337.79</u>	
155	Gastos amortizables	<u>0.00</u>	
156 (-)	Amortización	<u>0.00</u>	
157	Productos derivados		
	Suma del activo		<u>439,958,443.60</u>
200	<b>Pasivo</b>		
210	Reservas técnicas		<u>297,010,020.96</u>
211	De riesgos en curso	<u>45,934,979.43</u>	
212	Vida	<u>1,114,769.35</u>	
213	Accidentes y enfermedades y daños	<u>44,820,210.08</u>	
214	Fianzas en vigor	<u>0.00</u>	
215	De obligaciones contractuales	<u>159,201,190.18</u>	
216	Por siniestros y vencimientos	<u>141,230,061.72</u>	
217	Por siniestros ocurridos y no reportados	<u>10,028,144.00</u>	
218	Por dividendos sobre pólizas	<u>52,005.01</u>	
219	Fondos de seguros en administración	<u>0.00</u>	
220	Por primas en depósito	<u>7,890,979.45</u>	
221	De previsión	<u>91,873,851.35</u>	
222	Previsión	<u>24,820,100.84</u>	
223	Riesgos catastróficos	<u>67,053,750.51</u>	
224	Contingencia	<u>0.00</u>	
225	Especiales	<u>0.00</u>	
			<u>0.00</u>
226	Reservas para obligaciones laborales al retiro		
227	Acreedores		<u>39,611,795.90</u>
228	Agentes y ajustadores	<u>4,999,933.15</u>	
229	Fondos en administración de pérdidas	<u>0.00</u>	
230	Acreedores por responsabilidad de fianzas	<u>0.00</u>	
231	Diversos	<u>34,611,862.75</u>	
232	Reaseguradores y reafianzadores		<u>69,862,499.49</u>
233	Instituciones de seguros y fianzas	<u>41,376,667.05</u>	
234	Depósitos retenidos	<u>28,457,406.55</u>	
235	Otras participaciones	<u>0.00</u>	
236	Intermediarios de reaseguro y reafianzamiento	<u>28,425.89</u>	
237	Operaciones con productos derivados	<u>0.00</u>	
238	Otros pasivos		<u>6,653,105.94</u>
239	Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	<u>0.00</u>	
240	Provisiones para el pago de impuestos	<u>0.00</u>	
241	Otras obligaciones	<u>6,023,877.67</u>	
242	Créditos diferidos	<u>629,228.27</u>	
	Suma del pasivo		<u>413,137,422.29</u>
300	<b>Capital</b>		
310	Capital o fondo social pagado		<u>149,958,207.35</u>
311	Capital o fondo social	<u>156,058,207.35</u>	
312 (-)	Capital o fondo no suscrito	<u>6,100,000.00</u>	
313 (-)	Capital o fondo no exhibido	<u>0.00</u>	
314 (-)	Acciones propias recompradas	<u>0.00</u>	
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital		<u>0.00</u>
316	Reservas		<u>20,708,779.05</u>
317	Legal	<u>20,708,779.05</u>	
318	Para adquisición de acciones propias	<u>0.00</u>	
319	Otras	<u>0.00</u>	
320	Superávit por valuación		<u>0.00</u>
321	Subsidiarias		<u>0.00</u>
322	Efecto de impuestos diferidos		<u>0.00</u>
323	Resultados de ejercicios anteriores		<u>39,958,028.36</u>

324	Resultado del ejercicio	<u>(57,684,664.86)</u>
325	Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable	<u>(126,119,328.59)</u>
	Suma del capital	<u>26,821,021.31</u>
	Suma del pasivo y capital	<u>439,958,443.60</u>
		0.00
800	Orden	
810	Valores en depósito	0.00
820	Fondos en administración	0.00
830	Responsabilidades por fianzas en vigor	0.00
840	Garantías de recuperación por fianzas expedidas	0.00
850	Reclamaciones recibidas Pend. de comprobación	0.00
860	Reclamaciones contingente	0.00
870	Reclamaciones pagadas	0.00
880	Recuperación de reclamaciones pagadas	0.00
890	Pérdida fiscal por amortizar	<u>26,504,965.51</u>
900	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
910	Cuentas de registro	<u>44,715,696.17</u>
920	Operaciones con productos derivados	0.00

El presente balance se formuló con las reglas dictadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de \$0.00 moneda nacional, originada por la capitalización parcial del superávit por valuación de inmuebles.

Dentro de los rubros de Inmuebles y de Mobiliario y Equipo, la(s) cantidad(es) de \$0.00 y \$0.00, respectivamente, representa(n) activos adquiridos en arrendamiento financiero.

Las reclamaciones contingentes, o sea las reclamaciones pendientes de integración y contingencia en litigio, se refieren a reclamos presentados a la institución, cuya exigibilidad de pago se encuentra pendiente conforme a las disposiciones contenidas en la Circular F-10.1.4 vigente. Auditó los estados financieros y fiscales el despacho González Vilchis y Cía., S.C. Asociados con PricewaterhouseCoopers y auditó las reservas técnicas el despacho Técnica Actuarial Aplicada, S.C.

Director General	Comisario	Director de Administración y Finanzas
<b>Roberto Flores Rangel</b>	<b>Alfredo Miguel Bolio y Lope</b>	<b>Angel Cuesta Resendi</b>
Rúbrica.	Rúbrica.	Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la institución en los términos del artículo 105 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

México, D.F., a 19 de diciembre de 2001.  
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas  
Presidente

**Lic. Manuel S. Aguilera Verduzco**  
Rúbrica.

**ACE SEGUROS, S.A.**

ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2000

**(cifras en pesos constantes)**

400	Primas	
<b>410</b>	<b>Emitidas</b>	<b><u>525,700,899.36</u></b>
420 (-)	Cedidas	<u>339,553,952.80</u>
430	De retención	<u>186,146,946.56</u>
440 (-)	Incremento neto de la reserva de riesgos en curso y de fianzas en vigor	<u>16,351,123.16</u>

450	Primas de retención devengadas		<u>169,795,823.40</u>
460 (-)	Costo neto de adquisición		<u>89,894,119.54</u>
470	Comisiones a agentes	<u>33,994,543.44</u>	
480	Compensaciones adicionales a agentes	<u>1,893,712.75</u>	
490	Comisiones por reaseguro y reafianzamiento tomado	<u>5,876,163.46</u>	
500 (-)	Comisiones por reaseguro cedido	<u>56,572,370.43</u>	
510	Cobertura de exceso de pérdida	<u>69,959,704.93</u>	
520	Otros	<u>34,742,365.39</u>	
530 (-)	Costo neto de siniestralidad, reclamaciones y otras obligaciones contractuales		<u>74,462,871.19</u>
540	Siniestralidad y otras obligaciones contractuales	<u>74,462,871.19</u>	
550	Siniestralidad recuperada del reaseguro no proporcional	<u>0.00</u>	
560	Reclamaciones	<u>0.00</u>	
570	Utilidad (pérdida) técnica		<u>5,438,832.67</u>
580 (-)	Incremento neto de otras reservas técnicas		<u>14,655,327.77</u>
590	Reserva para riesgos catastróficos	<u>11,513,674.74</u>	
600	Reserva de previsión	<u>3,141,653.03</u>	
610	Reserva de contingencia	<u>0.00</u>	
620	Otras reservas	<u>0.00</u>	
630	Utilidad (pérdida) bruta		<u>(9,216,495.10)</u>
640 (-)	Gastos de operación netos		<u>63,481,955.23</u>
650	Gastos administrativos y operativos	<u>57,285,349.56</u>	
660	Remuneraciones y prestaciones al personal	<u>3,556,946.42</u>	
670	Depreciación y amortizaciones	<u>2,639,659.25</u>	
680 (-)	Ingresos por administración de servicios conexos	<u>0.00</u>	
690	Utilidad (pérdida) de la operación		<u>(72,698,450.33)</u>
700	Resultado integral de financiamiento		<u>15,683,762.05</u>
710	De inversiones	<u>9,463,148.79</u>	
720	Por venta de inversiones	<u>7,931,322.12</u>	
730	Por valuación de inversiones	<u>1,305,133.14</u>	
740	Por recargo sobre primas	<u>1,157,531.71</u>	
750	Otros	<u>-2,345.91</u>	
760	Resultado cambiario	<u>0.00</u>	
770 (-)	Resultado por posición monetaria	<u>4,171,027.80</u>	
780	Utilidad (pérdida) antes de I.S.R., P.T.U. y P.R.S.		<u>(57,014,688.28)</u>
790 (-)	Provisión para el pago del Impuesto Sobre la Renta		<u>859,758.87</u>
800 (-)	Provisión para la Participación de Utilidades al Personal		<u>-189,782.29</u>
810	Participación en el Resultado de Subsidiarias		<u>0.00</u>
820	Utilidad (pérdida) del ejercicio		<u>(57,684,664.86)</u>

La autenticidad de los datos que contiene el presente estado, es responsabilidad de los administradores y ha sido dictaminado por los comisarios de la institución

Director de Administración y Finanzas

**Angel Cuesta Resendi**

Rúbrica.

**ACE SEGUROS, S.A.**

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2000

**(expresado en pesos constantes)**

Operación

Utilidad o (pérdida) neta

(57,684,664.86)

Partidas aplicadas a resultados que no requirieron la utilización de recursos

Depreciaciones y amortizaciones

2,639,659.25

		<u>2,639,659.25</u>	
Aumento o (disminución) de pasivos		<u>11,237,104.58</u>	
Reservas técnicas			
De riesgos en curso	8,652,042.98		
De obligaciones contractuales	(27,702,693.94)		
De previsión	14,855,775.09		
Reaseguradores y reafianzadores (pasivo)	(3,395,531.64)		
Reservas para obligaciones laborales al retiro (pasivo)	(7,095,385.00)		
Acreedores	31,952,533.46		
Otros pasivos	<u>(6,029,636.37)</u>		
Aumento o (disminución) de activos		<u>(938,004.56)</u>	
Deudores	11,920,090.23		
Reaseguradores y reafianzadores (activo)	(6,109,374.65)		
Otros activos	346,664.76		
Inversiones para obligaciones laborales al retiro (activo)	<u>(7,095,384.90)</u>		
Superávit por valuación		<u>0.00</u>	
Recursos generados o (utilizados) por la operación			<u>(44,745,905.59)</u>
Financiamiento			
Aumento o (disminución) de capital		<u>(3,955,022.61)</u>	
Capital o fondo social pagado	5,500,000.00		
Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable	0.00		
Otros	<u>-9,455,022.61</u>		
Recursos generados o (utilizados) en actividades de financiamiento			<u>(3,955,022.61)</u>
Inversión			
Aumento o (disminución) en inversiones		<u>(48,700,928.20)</u>	
Disponibilidades	4,154,854.91		
Valores	(53,885,116.29)		
Préstamos	0.00		
Inmuebles	<u>1,029,333.18</u>		
Recursos generados o utilizados en actividades de inversión			<u>(48,700,928.20)</u>
Inversiones al principio del periodo			196,033,864.66
Inversiones al final del periodo			147,332,936.46

La autenticidad de los datos que contiene el presente estado, es responsabilidad de los administradores y ha sido dictaminado por los comisarios de la institución.

Director de Administración y Finanzas

**Angel Cuesta Resendi**

Rúbrica.

**ACE SEGUROS, S.A.**

ESTADO DE VARIACIONES EN EL CAPITAL CONTABLE O PATRIMONIO

EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2000

Rubro contable	Nombre de la cuenta	Al principio del año	Movimientos		Al final del año
			Aumento	Disminución	
310	Capital o fondo social pagado	132,359,250.16	17,598,957.19		- 149,958,207.35
311	Capital o fondo social	138,459,250.16	17,598,957.19		- 156,058,207.35
312	Capital o fondo no suscrito	(6,100,000.00)	-		- (6,100,000.00)
313	Capital o fondo no exhibido	-			
314	Acciones propias recompradas	-			
	Aportaciones en ejercicio				
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital	-	-		-
316	Reservas	19,005,975.15	1,702,803.90		- 20,708,779.05
317	Legal	19,005,975.15	1,702,803.90		20,708,779.05

318	Para adquisición de acciones propias	-	-	-	-
319	Otras	-	-	-	-
323	Resultados de ejercicios anteriores	84,674,777.83	(33,623,258.46)	11,093,491.01	39,958,028.36
324	Resultado del ejercicio	(33,623,258.46)	(57,684,664.86)	(33,623,258.46)	(57,684,664.86)
325	Exceso (insuficiencia) en la actualización del capital contable	(115,749,019.21)	(10,370,309.38)		-(126,119,328.59)
	Suma	(45,691,524.69)	(99,975,428.80)	(22,529,767.45)	(123,137,186.04)
320	Superávit por valuación de inmuebles	-	-	-	-
321	Subsidiarias	=	=	=	=
	Total superávit	=	=	=	=
322	Efecto de impuestos diferidos				
	Capital contable	<u>86,667,725.47</u>	<u>(82,376,471.61)</u>	<u>(22,529,767.45)</u>	<u>26,821,021.31</u>

La autenticidad de los datos que contiene el presente estado, es responsabilidad de los administradores y ha sido dictaminado por los comisarios de la institución  
Director de Administración y Finanzas

**Angel Cuesta Resendi**

Rúbrica.

**(R.- 155880)**

BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA DEL NORTE  
ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA  
MEJORAS A LA PLANTA INTERNACIONAL DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE NOGALES, ARIZONA  
SERVICIOS DE CONSULTORIA  
INVITACION DE EXPRESIONES DE INTERES

La Ciudad de Nogales, Arizona ha solicitado del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), recursos no reembolsables de su Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en ingles), que opera con aportaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en ingles), para financiar parte del costo asociado con las mejoras a la planta internacional de tratamiento de aguas residuales. Las mejoras incluyen modificaciones a la planta relacionadas con la remoción de nitrógeno usando tecnología de reactor por lotes en secuencia y zanja triple, y tratamiento avanzado para cumplir con los permisos del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES, por sus siglas en ingles) y de Protección del Acuífero. El costo total de las mejoras a la planta se estima en aproximadamente \$50 millones de dólares.

La Ciudad de Nogales, Arizona esta localizada en la parte central del Estado de Arizona, hacia el sur, en el condado de Santa Cruz, aproximadamente 100 kilómetros al sur de Tucson, Arizona.

La Ciudad de Nogales, Arizona pretende contratar los servicios de administración de la construcción y supervisión de obra asociados con la construcción de las mejoras a la planta. Se espera que el consultor dé seguimiento al avance de los proyectos en los aspectos técnicos y administrativos, realice informes y documentos relacionados con los proyectos, participe en las reuniones con los contratistas y otras personas involucradas en el proyecto, así como que supervise los trabajos de las empresas contratistas.

Los servicios se tienen programados para iniciar en junio del 2002 y tendrán una duración estimada de treinta y seis (36) meses.

Se invita por este medio a las empresas interesadas en participar en el proceso de selección, a que envíen sus expresiones de interés en presentar propuestas para los servicios mencionados. El proceso de selección se regirá por las Políticas y Procedimientos de Contratación y Adquisición del BDAN y estará abierta a empresas de cualquier país.

El contrato se celebrará entre el consultor y la Ciudad de Nogales, Arizona. Se preparará una lista corta de empresas calificadas, las cuales serán formalmente invitadas a presentar propuestas en una fecha posterior. Los documentos de licitación serán publicados únicamente en inglés. Para determinar la capacidad y experiencia de las empresas de consultoría interesadas, se deberá presentar la siguiente información:

Una breve descripción de la empresa, su organización y servicios.

Detalles referentes a la experiencia requerida para los trabajos solicitados en los últimos cinco años, incluyendo una breve descripción de las actividades realizadas, monto contratado, duración de los trabajos, y el personal que participó.

Nombre y número telefónico de por lo menos tres referencias de estos trabajos que ya hayan concluido en los últimos cinco años.

Curriculum vitae del personal que estaría disponible para prestar estos servicios utilizando los formularios que podrá obtener de nuestra página de Internet: (<http://www.nadb.org/english/Procurement/bios/form.htm>). Solo se considerarán empresas que presenten Curriculum vitae de personal con experiencia directa en administración de construcción y supervisión de obra, y con capacidad de comunicarse en el idioma inglés. Se requiere que todos los Curriculum vitae sean firmados por la persona mencionada en él y el representante legal de la empresa.

Seis (6) copias de la información especificada se deberán entregar a la Ciudad de Nogales Arizona en la dirección que se indica más adelante, en un sobre marcado Expresión de Interés para Administración de la Construcción y Supervisión de Obra, Mejoras a la Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales de Nogales, Arizona, antes de las 14:00 horas (hora de Nogales), del día viernes, 22 de febrero de 2002.

Para mayor información acerca de estos proyectos los interesados deberán dirigirse a:

Andrew M. Rendes  
City of Nogales  
1450 North Hohokam Drive  
Nogales, Arizona, USA 85621  
Teléfono: 520-287-9671  
Fax: 520-287-8352  
San Antonio, Tex., a 16 de enero de 2002.  
Gerente de Contratos y Adquisiciones  
Banco de Desarrollo de América del Norte'  
Arq. Erick Schlebach  
Rúbrica.

**(R.- 155881)**

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial  
Dirección Divisional de Protección a la Propiedad Intelectual  
Subdirección Divisional de Procesos de Propiedad Industrial  
Coordinación Departamental de Cancelación y Caducidad  
Folio 017907

M. 504049 Burger Fans y Diseño.

P.C. 364/99 (C-83) 06361 I.

NOTIFICACION POR EDICTO

Rodrigo Escandon Alcazar

Se hace de su conocimiento que dentro del procedimiento administrativo contencioso de caducidad de la marca 504049 Burger Fans Diseño, promovido por el licenciado Agustín Velázquez García-López, en representación de la sociedad denominada Burger King Corporation, en contra de usted, Rodrigo Escandon Alcazar, con fecha 31 de julio de 2001, se dictó la resolución correspondiente, cuyos puntos resolutive se transcriben a continuación:

RESUELVE

I.- Se declara administrativamente la caducidad del registro marcario 504049 Burger Fans y Diseño.

II.- Notifíquese esta resolución a las partes.

III.- Publíquese en la gaceta de la propiedad industrial.

Por lo anterior, este Instituto procede notificarla a usted mediante su publicación por una sola vez en un periódico de mayor circulación en la República y en el **Diario Oficial de la Federación** en los términos y para los efectos establecidos en el artículo 194 de la Ley de la Propiedad Industrial.

Se comunica lo anterior, con fundamento además en los artículos 6o. fracción IV y 7 bis de la Ley de la Propiedad Industrial; 1, 3, 4, 5, 7 fracciones V, IX y 14 del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 1, 3, 4, 5, 11 fracciones V, IX, XVI. 18 fracciones I, III, VII- y VIII, 32 del Estatuto Orgánico del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 1o., 3o. y 7o. del Acuerdo que Delega Facultades en los Directores Generales Adjuntos, Coordinador, Directores Divisionales, Titulares de las Oficinas Regionales, Subdirectores Divisionales, Coordinadores Departamentales y otros subalternos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, los últimos tres ordenamientos publicados en el **Diario Oficial de la federación** el 14, 27 y 15 de diciembre de 1999, respectivamente

Atentamente  
 México, D.F., a 7 de noviembre de 2001.  
 La Subdirectora Divisional  
 de Procesos de Propiedad Industrial  
 Lic. Ana Maria Valladolid Díaz  
 Rúbrica.

(R.- 155882)

EDELMAN LATIN AMERICA, S.A. DE C.V.  
 BALANCE FINAL DE LIQUIDACIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001  
**(cifras en pesos)**

<b>Activo</b>	<u>\$ 129,151</u>
<b>Pasivo</b>	\$ 5,341,670
<b>Capital</b>	<u>(5,212,519)</u>
Suma pasivo y capital	<u>\$ 129,151</u>

El presente estado financiero se publica de conformidad con lo dispuesto en los artículos 242 y 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 31 de diciembre de 2001.

Liquidador

C.P.C. Carlos R. Zapata Escorcia

Rúbrica.

(R.- 155883)

**REY MEX BRA, S.A. DE C.V.**  
**CONFECCIONES ARTEAGA, S.A. DE C.V.**

#### **AVISO DE FUSION**

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se hace constar que Rey Mex Bra, S.A. de C.V. y Confecciones Arteaga, S.A. de C.V., aprobaron mediante asambleas extraordinarias de fechas 1 de diciembre de 2001, el siguiente:

Convenio de fusión que celebran: por una parte Rey Mex Bra, S.A. de C.V. (a la que en lo sucesivo se designará como la fusionante), y por la otra, Confecciones Arteaga, S.A. de C.V. (a la que en lo sucesivo se le designará como la fusionada), conforme a los siguientes antecedentes y cláusulas:

#### **ANTECEDENTES**

**I.** La fusionante fue constituida de acuerdo con las leyes de la República Mexicana, según consta en la escritura pública número 16,725, de fecha 11 de abril de 1969, otorgada ante la fe del licenciada Eleazar Gutiérrez Chavarría, Notario Público número 1 para el Distrito Federal e inscrita en el Registro Público de Comercio de Reynosa, Tamaulipas, el día 30 de octubre de 1969 bajo el número 330, Vol. XXXII, libro de sociedades, poderes y contratos.

**II.** La fusionante tiene un capital social fijo de \$4,500.00 (cuatro mil quinientos pesos 00/100 M.N.), representado por 45,000 acciones con valor nominal de \$0.10 (diez centavos M.N.), cada una, y un capital variable ilimitado que a la fecha asciende a la cantidad de \$22,595,500.00 (veintidós millones quinientos noventa y cinco mil quinientos pesos 00/100 M.N.), representado por 225,955,000 acciones serie II con valor nominal de \$0.10 (diez centavos 00/100 M.N.), cada una.

**III.** La fusionada fue constituida de acuerdo con las leyes de la República Mexicana, según consta en la escritura pública número 552, de fecha 19 de julio de 1989, otorgada ante la fe del licenciado Francisco Narro González, Notario Público número 67 para Reynosa, Tamaulipas, e inscrita en el Registro Público de Comercio de Saltillo, Coahuila, el día 28 de noviembre de 1989, bajo la partida 7146 folio 27 tomo 39 libro III sociedades, 28 de noviembre de 1989.

**IV.** La fusionada tiene un capital social fijo autorizado de \$50,000.00 (cincuenta mil pesos 00/100 M.N.), representado por 500 acciones con valor nominal de \$100.00 (cien pesos 00/100 M.N.), cada una, y un capital variable ilimitado que a la fecha asciende a la cantidad de \$2,820,000.00 (dos millones ochocientos veinte mil pesos 00/100 M.N.), representado por 28,200 acciones con valor nominal de \$100.00 (cien pesos 00/100 M.N.), cada una.

En virtud de lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

#### **CLAUSULAS**

**PRIMERA.** En este acto la fusionada y la fusionante acuerdan fusionarse, en los términos que más adelante se establecen.

**SEGUNDA.** La fusión de la fusionante y la fusionada surtirá efectos el 31 de diciembre de 2001, o en la fecha en que este convenio de fusión quede inscrito en el Registro Público de Comercio de Reynosa, Tamaulipas y Saltillo, Coahuila, lo que suceda después, en los términos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, tomando como base los estados financieros auditados de dichas sociedades al 31 de diciembre de 2000 y el balance interno al 30 de noviembre de 2001, con los ajustes que sean necesarios para reflejar la situación financiera de dichas sociedades a la fecha en que surta efectos la fusión.

**TERCERA.** Como resultado de la fusión, subsistirá la fusionante y desaparecerá la fusionada. El activo y pasivo de la fusionada se convertirá en activo y pasivo de la fusionante, por lo que la fusionante tendrá la calidad de sucesor general de la fusionada; por tanto, la escritura pública que contiene la constitución y estatutos sociales de la fusionante, tal como aparece inscrita en el Registro Público de Comercio de Reynosa, Tamaulipas, continuará rigiéndola, y los estatutos, identidad, existencia, objeto social y fines de la fusionante, continuarán sujetos a todas las restricciones, impedimentos y obligaciones a los cuales está sujeta, y todos sus bienes, reales, personales y mixtos, así como todas las obligaciones y deudas continuarán siendo de su exclusiva propiedad.

**CUARTA.** Con motivo de la fusión, el capital social variable de la fusionante se incrementará con el capital social de la Fusionada. La fusionante conservará su capital mínimo fijo en la suma de \$4,500 (cuatro mil quinientos pesos 00/100 M.N.), representado por 45,000 acciones con valor nominal de \$0.10 (diez centavos M.N.), cada una, y su capital variable ascenderá a la cantidad de \$25,465,500 (veinticinco millones cuatrocientos sesenta y cinco mil quinientos pesos 00/100 M.N.), representado por 254,655,000 acciones con valor nominal de \$0.10 (diez centavos M.N.), cada una.

En virtud de lo anterior, deberán hacerse los asientos contables que correspondan y cancelarse en su oportunidad las acciones de la Fusionada que se encuentran actualmente en circulación y canjearse por nuevas de la sociedad fusionante.

**QUINTA.** Como resultado de la fusión la integración accionaria de la sociedad fusionante, quedará integrada de la siguiente manera:

Accionistas	Acciones fijo	Variable
Vanity Fair Intimates, L.P.	44,900	254,654,000
Vanity Fair, Inc.	100	1,000
<b>Subtotal</b>	<b>45,000</b>	<b>254,655,000</b>
Total		254,201,000

**SEXTA.** Con motivo de la fusión y siendo un activo de la sociedad, el bien inmueble propiedad de Confecciones Arteaga, S.A. de C.V., al consumarse la fusión, pasará a ser propiedad de Rey Mex Bra, S.A. de C.V. Dicho inmueble se encuentra escriturado mediante escritura pública número 190 de fecha 15 de mayo de 1990, pasado ante la fe del licenciado Gilberto Garza Martínez, Notario Público número 7 de Saltillo, Coahuila.

**SEPTIMA.** Los adeudos de la fusionada se considerarán vencidos y pagaderos a la vista en el domicilio de la fusionante, en la fecha en que surta efectos la fusión, salvo aquellos respecto de los cuales se hubiere obtenido la conformidad de los acreedores respectivos para cubrir los adeudos en fechas posteriores.

**OCTAVA.** Los consejeros, comisarios y funcionarios de la fusionada cesarán sus funciones al consumarse la fusión, subsistiendo los consejeros, comisarios y funcionarios de la fusionante. Los poderes otorgados por la Fusionada quedarán cancelados al consumarse la fusión.

**NOVENA.** Este convenio queda sujeto a la aprobación de los accionistas de cada una de las sociedades que se fusionan y a los requisitos de las leyes de la República Mexicana.

**Reynosa, Tamaulipas a 3 de enero de 2002**

La Fusionante

**Rey Mex Bra, S.A. de C.V.**

Delegado Especial  
**Carlos Velázquez de León Obregón**  
Rúbrica.

La Fusionada

**Confecciones Arteaga, S.A. de C.V.**

Delegado Especial  
**Luis Emilio Luján Sauri**  
Rúbrica.

Para constancia y para los efectos de la publicación correspondiente se transcriben a continuación los balances de las sociedades que se fusionan al 30 de noviembre de 2001, que son del tenor siguiente:

**REY MEX BRA, S.A. DE C.V.**

LA FUSIONANTE

**BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001****Activo**

Activo circulante			
Efectivo en caja bancos		1,616,970	
Cuentas por cobrar		24,973,008	
Compañías afiliadas	24,130,555		
Impuestos por recuperar	589,269		
Otras cuentas por cobrar	<u>253,184</u>		
Inventarios			
Producción en proceso		<u>1,101,576</u>	
Total activo circulante			27,691,554
Activo fijo			
Inmuebles, maquinaria y equipo		27,400,373	
Terrenos	3,345,383		
Edificios	20,818,959		
Maquinaria	397,978		
Equipo de transporte	2,422,980		
Mobiliario y equipo	415,073		
Depreciaciones		4,770,274	
Depreciación acumulada de edificios	3,092,824		
Depreciación acumulada de maquinaria	100,216		
Depreciación acumulada de equipo de transporte	1,089,111		
Depreciación acumulada de mobiliario y equipo	<u>488,123</u>		
Total de inmuebles, maquinaria y equipo neto			<u>22,630,099</u>
Total del activo			<u>50,321,653</u>

**Pasivo**

Pasivo a corto plazo			
Otras cuentas por pagar		8,113,425	
Otros impuestos y contribuciones		2,111,633	
Participación de utilidades		1,228,227	
Total pasivo a corto plazo			<u>11,453,285</u>
Capital contable			
Capital social		22,600,000	
Reserva legal		53,299	
Utilidad neta del ejercicio		4,169,968	
Utilidades retenidas de ejercicios anteriores		<u>12,045,101</u>	
Total de capital contable		<u>38,868,368</u>	
Total del pasivo y del capital contable		<u>50,321,653</u>	

**ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001**

Ventas netas	152,015,833		
Ingresos por servicios	<u>7,857,444</u>		
Total		159,873,277	
Gastos de operación		<u>148,518,669</u>	
Utilidad de operación		<u>11,354,608</u>	
Costo integral de financiamiento		21,944	
Intereses a favor	692		
Utilidad cambiaria	<u>21,252</u>		
Otros gastos y otros productos		294,734	
Otros gastos	573,974		
Otros productos	<u>279,240</u>		
Utilidad antes de impuestos		<u>11,081,818</u>	

Provisión del Impuesto Sobre la Renta		4,597,088	
Provisión de participación de utilidades		<u>2,314,762</u>	
Utilidad neta del ejercicio		<u>4,169,968</u>	
<b>CONFECCIONES ARTEAGA, S.A. DE C.V.</b>			
<b>LA FUSIONADA</b>			
<b>BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001</b>			
<b>Activo</b>			
Activo circulante			
Efectivo en caja bancos			40,337
Cuentas por cobrar			5,204,180
Compañías afiliadas		4,779,108	
Impuestos por recuperar		365,072	
Otras cuentas por cobrar		<u>60,000</u>	
Total activo circulante			5,244,517
Activo fijo			
Inmuebles, maquinaria y equipo		2,960,300	
Terrenos	70,000		
Edificios	2,739,611		
Maquinaria	<u>150,689</u>		
Depreciaciones		1,183,047	
Depreciación acumulada de edificios	1,116,788		
Depreciación acumulada de maquinaria	<u>66,259</u>		
Total de inmuebles, maquinaria y equipo neto			<u>1,777,253</u>
Total del activo			<u>7,021,770</u>
<b>Pasivo</b>			
Pasivo a corto plazo			
Otras cuentas por pagar		16,136	
Otros impuestos y contribuciones		21,557	
Total pasivo a corto plazo			<u>37,693</u>
<b>Capital contable</b>			
Capital social		2,870,000	
Reserva legal		33,781	
Utilidad neta del ejercicio		-1,103,347	
Utilidades retenidas de ejercicios anteriores		5,183,643	
Total de capital contable			<u>6,984,077</u>
Total del pasivo y del capital contable			<u>7,021,770</u>
<b>ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2001</b>			
Ventas netas			0
Gastos de operación		<u>905,713</u>	
Utilidad de operación		<u>905,713</u>	
Costo integral de financiamiento		7,357	
Intereses a favor	2,226		
Pérdida cambiaria	195		
Comisiones bancarias	<u>9,388</u>		
Otros gastos y otros productos		124,462	
Otros gastos	231,403		
Otros productos	<u>106,941</u>		
Utilidad antes de impuestos		<u>1,037,532</u>	
Provisión del Impuesto Sobre la Renta		65,815	
Pérdida neta del ejercicio		<u>1,103,347</u>	
<b>Reynosa, Tam., a 3 de enero de 2002.</b>			
	La Fusionante		La Fusionada
	<b>Rey Mex Bra, S.A. de C.V.</b>		<b>Confecciones Arteaga, S.A. de C.V.</b>
	Delegado Especial		Delegado Especial
	<b>Carlos Velázquez de León Obregón</b>		<b>Luis Emilio Luján Sauri</b>

---

Rúbrica.

Rúbrica.

**(R.- 155886)**