

INDICE
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION

Decreto por el que se concede autorización al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Felipe de Jesús Calderón Hinojosa, para ausentarse del territorio nacional los días 2 y 3 de marzo del año en curso, con el propósito de realizar una Visita a la ciudad de Georgetown, República Cooperativa de Guyana, para participar en la XIX Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo Permanente de Consulta y Concertación Política, Grupo de Río

Acuerdo mediante el cual se emiten los criterios generales de clasificación de películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados

Extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada Convivencia Cristiana Evangélica Ojo de Agua en el Estado de México, para constituirse en asociación religiosa

Extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada Alcance Victorioso de México para el Mundo, para constituirse en asociación religiosa

Extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada Casa de Siervos de Jesucristo, para constituirse en asociación religiosa

Extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada Parroquia Nuestra Señora de la Salud en Apodaca, para constituirse en asociación religiosa

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

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

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

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

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

SECRETARIA DE SALUD

Norma Oficial Mexicana NOM-231-SSA1-2002, Artículos de alfarería vidriada, cerámica vidriada y porcelana. Límites de plomo y cadmio solubles. Método de ensayo

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Jamaica, con una superficie aproximada de 03-33-25.50 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Parcela 841-B, con una superficie aproximada de 43-99-33.90 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ampliación Rincón de los Pastores Lote 30-A, con una superficie aproximada de 0-16-70.90 hectáreas, Municipio de Saltillo, Coah.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ampliación Rincón de los Pastores Lote 28, con una superficie aproximada de 00-14.84 hectáreas, Municipio de Saltillo, Coah.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Coyote, con una superficie aproximada de 3-13-15.36 hectáreas, Municipio de Torreón, Coah.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Santa Katerin, con una superficie aproximada de 01-37-82 hectáreas, Municipio de Celestún, Yuc.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Emiliano Zapata, con una superficie aproximada de 45-52-43.77 hectáreas, Municipio de Cunduacán, Tab.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Margarito, con una superficie aproximada de 10-00-00 hectáreas, Municipio de Huimanguillo, Tab.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Islas Marías, con una superficie aproximada de 18-00-00 hectáreas, Municipio Las Choapas, Ver.

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Portezuelo, con una superficie aproximada de 315-00-00 hectáreas, Municipio de Cerro de San Pedro, S.L.P.

COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDIGENAS

Convenio de Colaboración que celebran la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, la Coordinación Estatal para la Atención de los Pueblos Indígenas y el Municipio de Aquismón, San Luis Potosí, para realizar acciones de financiamiento, capacitación y acompañamiento a proyectos productivos, en el marco del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas

BANCO DE MEXICO

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

Tasa de interés interbancaria de equilibrio

AVISOS

Judiciales y generales

**SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO****SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA**

Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Colima, para la realización de acciones en materia de seguridad pública en el año 2007

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Acuerdo por el que se da a conocer la información relativa a la recaudación federal participable y a las participaciones federales, por estados y, en su caso, por municipios y la correspondiente al Distrito Federal, incluyendo los procedimientos de cálculo, por el mes de enero de 2007

Oficio mediante el cual se autoriza la organización y operación de una sociedad financiera de objeto limitado que se denominará Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Norma Oficial Mexicana NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION

DECRETO por el que se concede autorización al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Felipe de Jesús Calderón Hinojosa, para ausentarse del territorio nacional los días 2 y 3 de marzo del año en curso, con el propósito de realizar una Visita a la ciudad de Georgetown, República Cooperativa de Guyana, para participar en la XIX Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo Permanente de Consulta y Concertación Política, Grupo de Río.

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

FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"EL CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R E T A:

ARTÍCULO ÚNICO.- Se concede autorización al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, **Felipe de Jesús Calderón Hinojosa**, para ausentarse del territorio nacional los días 2 y 3 de marzo del año en curso, con el propósito de realizar una Visita a la ciudad de Georgetown, República Cooperativa de Guyana, para participar en la XIX Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo Permanente de Consulta y Concertación Política, Grupo de Río.

TRANSITORIO

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

México, D.F., a 27 de febrero de 2007.- Sen. **Manlio Fabio Beltrones Rivera**, Presidente.- Dip. **Jorge Zermeno Infante**, Presidente.- Sen. **Renán Cleominio Zoreda Novelo**, Secretario.- Dip. **Jose Gildardo Guerrero Torres**, Secretario.- Rúbricas."

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a primero de marzo de dos mil siete.- **Felipe de Jesús Calderón Hinojosa**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, **Francisco Javier Ramírez Acuña**.- Rúbrica.

ACUERDO mediante el cual se emiten los criterios generales de clasificación de películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados.

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

EDUARDO GARZON VALDEZ, Director General de Radio, Televisión y Cinematografía, con fundamento en lo dispuesto por los artículos; 26 y 27, fracciones XXI y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o.; 2o. Literal B, fracción XVII; 4o. y 25 fracciones I, V, VIII y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 4o.; 5o.; 10o., fracciones I y II; 59 Bis; 63; 72; 90 y 91 de la Ley Federal de Radio y Televisión; 1o.; 2o.; 3o.; 4o.; 7o.; y 9o. fracciones I, III, IV, V y VI; 24, 26; 27 y CUARTO TRANSITORIO del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión, 43 Letra E de la Ley para la Protección de los Derechos de Niños, Niños y Adolescentes, y 4 y 9 fracción XV de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, y

CONSIDERANDO

Que la televisión constituye una actividad de interés público y corresponde al Estado protegerla y vigilarla para el debido cumplimiento de su función social de contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y al mejoramiento de las formas de convivencia humana;

Que corresponde a la Secretaría de Gobernación, por conducto de la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía, previa opinión del Consejo Nacional de Radio y Televisión, emitir los criterios de clasificación para los programas de televisión abierta establecidos en el artículo 24 del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de octubre de 2002;

Que sirve como sustento para la expedición de este Acuerdo, la opinión emitida por el Consejo Nacional de Radio y Televisión;

Que estos criterios, previa opinión del Consejo Nacional de Radio y Televisión, tienen como propósito dar mayor objetividad a las personas autorizadas por la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía en los parámetros que utiliza para la clasificación de la programación de televisión, tal y como lo contempla la Ley Federal de Radio y Televisión y sus Reglamentos;

Que el objetivo primordial de la publicación de estos criterios de clasificación es proporcionar certeza y seguridad jurídica a concesionarios y permisionarios de televisión abierta, además de informar a la sociedad en general y dar transparencia a los parámetros para la clasificación de los materiales contemplados en el artículo 24 del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión.

Con motivo de lo anterior, tiene a bien emitir el siguiente:

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE EMITEN LOS CRITERIOS GENERALES DE CLASIFICACION DE PELICULAS, TELENÓVELAS, SERIES FILMADAS Y TELETEATROS GRABADOS

Artículo 1. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer los criterios de clasificación de películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados, nacionales o extranjeros, que vayan a ser transmitidos a través de las estaciones concesionarias o permisionarias de televisión abierta, a que se refiere el artículo 24 del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión.

Artículo 2. Los criterios objeto de este Acuerdo deberán ser observados por las personas autorizadas por la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía en la función de clasificación. Dicha clasificación será de observancia obligatoria para concesionarios y permisionarios.

Artículo 3. Para los efectos de este Acuerdo todo lo relacionado con horarios se entenderá referido a la hora local del televidente.

Artículo 4. De conformidad con el artículo 24 del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión, las clasificaciones son "A", "B", "B15", "C" y "D".

Artículo 5. En los casos en que los concesionarios o permisionarios de televisión abierta requieran de una reconsideración sobre las clasificaciones otorgadas antes de la entrada en vigor del presente Acuerdo, podrán iniciar un nuevo trámite de clasificación del material en cuestión, ajustándose a la normatividad aplicable y al correspondiente pago de derechos.

Artículo 6. La clasificación de películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados se llevará a cabo siguiendo los criterios generales y específicos, siguientes:

Criterios Generales

La clasificación de las películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados que se transmitan por televisión abierta, se llevará a cabo conforme a los siguientes criterios.

1.- Los medios de comunicación, en particular la televisión, deben ser espacios responsables de información, entretenimiento, cultura y convivencia, que juegan un papel determinante en la sociedad y coadyuvan al proceso formativo de la infancia evitando influencias nocivas o perturbadoras al desarrollo armónico de la niñez y la juventud.

2.- Para la clasificación del contenido de películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados se tendrá como referencia el contexto de los mismos en la edición final que saldrá al aire, presentada para este efecto y no en la versión original, con base en las escenas, tomas o segmentos que forman parte de ellas.

3.- Estos criterios de clasificación atenderán a las categorías de violencia, adicciones, lenguaje y sexualidad, considerando la frecuencia y la presencia combinada de los mismos.

4.- Con el propósito fundamental de proteger a la infancia, así como promover la autorregulación a que se refiere el artículo 49, fracción VI del Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión, la Secretaría de Gobernación a través de la Dirección General de RTC propondrá al concesionario que haga advertencias específicas al televidente, de aquellos programas que pudieran ser imitados por los menores, comprometiendo su integridad física.

5.- Criterios Específicos**Clasificación "A"**

Esta clasificación podrá transmitirse en cualquier horario.

Todos los programas bajo esta clasificación son aptos para todo público y no deben contener elementos inadecuados para que los niños los vean sin la supervisión de personas adultas.

Categorías:

VIOLENCIA: No contiene frecuentes representaciones de violencia física o psicológica, aunque puede incluir agresividad mínima en la temática y personajes, y ninguna que dé la impresión de que es el mejor camino o el único para solucionar conflictos entre individuos, grupos o sociedades.

SEXUALIDAD: No se muestran imágenes del cuerpo humano desnudo, ni escenas de relaciones sexuales, salvo las referencias a la sexualidad humana que se presenten en un contexto afectivo o familiar, o con fines científicos o educativos.

LENGUAJE: No se presenta lenguaje soez. Algunas expresiones que, de acuerdo al entorno cultural no sean generalmente consideradas como ofensivas, pueden usarse de manera excepcional, cuando la trama o el contexto del programa lo justifiquen.

ADICCIONES: No hay presencia de drogas. El consumo de alcohol o tabaco es sólo ocasional y siempre justificado por la trama o el contexto; se muestran sus consecuencias negativas. Estos elementos no se presentan en dibujos animados o programas, dirigidos exclusivamente al público infantil.

Clasificación "B"

Son programas aptos para adolescentes y adultos, los cuales se transmiten a partir de las veinte y hasta las cinco horas.

El material contiene temas o conceptos para adultos, sin embargo es adecuado para que lo vean adolescentes mayores de 12 años.

Categorías:

VIOLENCIA: Las representaciones de violencia no son la trama principal, son ocasionales y se muestran las consecuencias negativas para quienes la ejercen y la sufren.

SEXUALIDAD: El cuerpo humano desnudo sólo se muestra ocasionalmente, en segundo o tercer plano, de manera breve, sin presentación de genitales, ni alusiones ofensivas o soeces. Las conductas sexuales no constituyen el tema central del programa.

LENGUAJE: Pueden presentarse algunas palabras soeces o frases en doble sentido, de manera poco frecuente, sin intención ofensiva y sin que sea un rasgo predominante de la identidad de los personajes.

ADICCIONES: No se presenta la preparación o el consumo de drogas, aunque sí pueden existir implícitamente como elementos de la trama o el contexto. Puede haber consumo ocasional de tabaco y eventualmente de alcohol. Se muestran las consecuencias negativas de los excesos.

Clasificación “B-15”

Aptos para mayores de 15 años, los cuales podrán transmitirse a partir de las veintiuna y hasta las cinco horas.

El material clasificado contiene temas o conceptos para adultos, pero sigue siendo adecuado para ser visto por adolescentes, preferentemente con la guía de personas adultas.

Categorías:

VIOLENCIA: Se presentan escenas de violencia, siempre y cuando contribuyan a una mejor comprensión de la trama o el contexto del programa. Se muestran las consecuencias negativas para quienes la ejercen y la sufren.

SEXUALIDAD: El cuerpo humano desnudo se muestra en segundo o tercer plano. Hay escenas que simulan relaciones sexuales, sin la presentación de genitales. Las alusiones humillantes o degradantes a la sexualidad deben estar plenamente justificadas por la trama y el contexto.

LENGUAJE: Se presentan con moderada frecuencia palabras soeces o algunas frases en doble sentido, sin hacer de ello un atributo positivo de los personajes y sin que se constituya en una forma de agresión.

ADICCIONES: Se presentan escenas de consumo de tabaco, alcohol y eventualmente de drogas, sin mostrar su preparación. No se hace apología del consumo o tráfico de drogas, sino que siempre se muestran sus consecuencias negativas.

Clasificación “C”

Programas aptos para mayores de 18 años, los cuales podrán transmitirse a partir de las veintidós y hasta las cinco horas.

Categorías:

VIOLENCIA: Se muestran escenas de violencia, sin contener imágenes excesivamente detalladas y siempre y cuando lo justifique la trama.

SEXUALIDAD: Se muestran escenas de desnudos en segundo y tercer plano, ocasionalmente se muestran desnudos en primer plano. La trama puede tener una carga erótica, con relaciones sexuales simuladas, sin presentación de genitales.

LENGUAJE: Se presentan algunas palabras soeces y frases en doble sentido. El exceso de ello no es un atributo positivo de los personajes.

ADICCIONES: Se presentan imágenes de consumo de tabaco, alcohol y drogas, sin mostrar su preparación. No se hace apología del consumo o tráfico de drogas, sino que siempre se muestran sus consecuencias negativas.

Clasificación “D”

Programas exclusivamente para mayores de 18 años, los cuales podrán transmitirse entre las cero y las cinco horas.

Categorías:

VIOLENCIA: Se podrán transmitir contenidos de violencia, incluso si no se justifican en el contexto del programa.

SEXUALIDAD: Se presentan escenas de desnudos e imágenes de relaciones sexuales. El contenido puede ser erótico, sin llegar a constituirse en material pornográfico.

LENGUAJE: Se presentan palabras soeces y frases en doble sentido, incluso si no se justifican en el contexto del programa.

ADICCIONES: Se presentan imágenes de consumo de tabaco, alcohol y drogas sin hacer apología de su consumo o de su tráfico.

ARTICULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo, las películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados deberán ser clasificados por el personal de la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía, bajo estos criterios. Los materiales clasificados con anterioridad mantendrán su vigencia y podrán ser motivo de un nuevo trámite de clasificación a solicitud del concesionario o permisionario, en términos de lo dispuesto por el artículo 5 de este Acuerdo.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a veintisiete de febrero de dos mil siete - El Director General de Radio, Televisión y Cinematografía de la Secretaría de Gobernación, **Eduardo Garzón Valdez.-** Rúbrica.

EXTRACTO de la solicitud de registro de la agrupación denominada Convivencia Cristiana Evangélica Ojo de Agua en el Estado de México, para constituirse en asociación religiosa.

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

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE REGISTRO CONSTITUTIVO COMO ASOCIACION RELIGIOSA QUE PRESENTO EL SEÑOR RENE CAIRE MENDOZA DE LA AGRUPACION DENOMINADA CONVIVENCIA CRISTIANA EVANGELICA OJO DE AGUA EN EL ESTADO DE MEXICO.

En cumplimiento a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 7o. de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público y 10 de su Reglamento, se publica el correspondiente extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada CONVIVENCIA CRISTIANA EVANGELICA OJO DE AGUA EN EL ESTADO DE MEXICO, para constituirse en asociación religiosa; solicitud presentada en la Dirección General de Asociaciones Religiosas, para su trámite respectivo; cuyos datos principales son los que a continuación se señalan:

I.- Domicilio legal: Paseo de la Candelaria manzana 67, lote 15, colonia Hacienda Ojo de Agua, Tecámac, Estado de México, código postal 55770.

II.- Relación de bienes inmuebles: Señaló un inmueble en arrendamiento para cumplir con su objeto, ubicado en: Paseo de la Candelaria manzana 67, lote 15, colonia Hacienda Ojo de Agua, Tecámac, Estado de México, código postal 55770.

III.- Estatutos: Presentó estatutos, los que contienen las bases fundamentales de su doctrina, la determinación de los asociados, ministros de culto y representantes, mismos que señalan como objeto, el siguiente:

"Promover la más amplia difusión del Evangelio de Jesucristo y el conocimiento de la verdad a través de la enseñanza de las Sagradas Escrituras".

IV.- Se exhiben las pruebas suficientes que acreditan que la agrupación religiosa cuenta con notorio arraigo entre la población.

V.- Representante: René Caire Mendoza.

VI.- Relación de asociados: René Caire Mendoza, Gina Esperanza Castro Bermúdez, Lidia Judid Mendoza Hernández, Verónica Caire Mendoza, Juan Carlos Gheno Gutiérrez, Julio Angel Alonso Mendoza, Griselda Arce Rentería, Daniel Prado Meza, Gerard Thomas Hamon Muñoz, Araceli Cabrera Millán, Byron Emmanuel Reyes Ayala, Xochitl Martínez Montes, Anahi López Rodríguez y Beatriz Verónica Prado Guerrero.

VII.- Exhiben el convenio propuesto a la Secretaría de Relaciones Exteriores, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

VIII.- Apoderada: Ma. del Rocío Domínguez Illescas.

IX.- Relación de ministros de culto: René Caire Mendoza y Gina Esperanza Castro Bermúdez.

En cumplimiento a lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 11 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público, se notifica lo anterior, a efecto de que las personas físicas, asociaciones religiosas, agrupaciones religiosas o iglesias que pudieran considerarse afectadas en su esfera jurídica, comparezcan dentro del término de veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente de esta publicación, a presentar su oposición ante esta Dirección General. Asimismo, se comunica que el expediente de la solicitud de referencia, estará a la vista de los interesados para su consulta, solamente durante el término señalado.

Atentamente

México, D.F., a 31 de enero de 2007.- El Director de Registro y Certificaciones, **Servando García Pineda**.- Rúbrica.

EXTRACTO de la solicitud de registro de la agrupación denominada Alcance Victorioso de México para el Mundo, para constituirse en asociación religiosa.

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

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE REGISTRO CONSTITUTIVO COMO ASOCIACION RELIGIOSA QUE PRESENTO LA C. SYLVIA PATIÑO GARCIA DE LA AGRUPACION DENOMINADA "ALCANCE VICTORIOSO DE MEXICO PARA EL MUNDO".

En cumplimiento a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 7o. de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público y 10 de su Reglamento, se publica el correspondiente extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada "ALCANCE VICTORIOSO DE MEXICO PARA EL MUNDO", para constituirse en asociación religiosa; solicitud presentada en la Dirección General de Asociaciones Religiosas, para su trámite respectivo; cuyos datos principales son los que a continuación se señalan:

I.- Domicilio legal: Calle González número 8706, colonia La Sandía, municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas, código postal 88120.

II.- Relación de bienes inmuebles: Señaló un inmueble en comodato para cumplir con su objeto, ubicado en: Calle González número 8706, colonia La Sandía, municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas, código postal 88120.

III.- Estatutos: Presentó estatutos, los que contienen las bases fundamentales de su doctrina, la determinación de los asociados, ministros de culto y representantes, mismos que señalan como objeto, el siguiente:

"Predicar el Evangelio de Jesucristo y discipular a personas conforme a las Sagradas Escrituras, a fin de que puedan entablar una relación personal con Jesucristo como su Señor y Salvador y que a través de este encuentro tengan una vida transformada en lo individual, lo familiar y lo social, convirtiéndose en personas de bien que viven conforme a la voluntad de Dios y los principios revelados en la Biblia".

IV.- Se exhiben las pruebas suficientes que acreditan que la agrupación religiosa cuenta con notorio arraigo entre la población.

V.- Representante: Sylvia Patiño García.

VI.- Relación de asociados: Sylvia Patiño García, Nahum Elí Hernández Patiño y Saraí Hernández Patiño.

VII.- Exhiben el convenio propuesto a la Secretaría de Relaciones Exteriores, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

VIII.- Relación de ministros de culto: Sylvia Patiño García, Nahum Elí Hernández Patiño y Saraí Hernández Patiño.

En cumplimiento a lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 11 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público, se notifica lo anterior, a efecto de que las personas físicas, asociaciones religiosas, agrupaciones religiosas o iglesias que pudieran considerarse afectadas en su esfera jurídica, comparezcan dentro del término de veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente de esta publicación, a presentar su oposición ante esta Dirección General. Asimismo, se comunica que el expediente de la solicitud de referencia, estará a la vista de los interesados para su consulta, solamente durante el término señalado.

Atentamente

México, D.F., a 31 de enero de 2007.- El Director de Registro y Certificaciones, **Servando García Pineda**.- Rúbrica.

EXTRACTO de la solicitud de registro de la agrupación denominada Casa de Siervos de Jesucristo, para constituirse en asociación religiosa.

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

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE REGISTRO CONSTITUTIVO COMO ASOCIACION RELIGIOSA QUE PRESENTO EL SEÑOR CARLOS VAZQUEZ TREJO DE LA AGRUPACION DENOMINADA "CASA DE SIERVOS DE JESUCRISTO".

En cumplimiento a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 7o. de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público y 10 de su Reglamento, se publica el correspondiente extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada "CASA DE SIERVOS DE JESUCRISTO", para constituirse en asociación religiosa; solicitud presentada en la Dirección General de Asociaciones Religiosas, para su trámite respectivo; cuyos datos principales son los que a continuación se señalan:

I.- Domicilio legal: Avenida Kabah número 376, esquina con calle Comalcalco, colonia Maya, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, código postal 29010.

II.- Relación de bienes inmuebles: Señaló un inmueble en arrendamiento para cumplir con su objeto, ubicado en: Avenida Kabah número 376, esquina con calle Comalcalco, colonia Maya, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, código postal 29010.

III.- Estatutos: Presentó estatutos, los que contienen las bases fundamentales de su doctrina, la determinación de los asociados, ministros de culto y representantes, mismos que señalan como objeto, el siguiente: "La observancia, práctica, propagación e instrucción de la doctrina de Jesucristo".

IV.- Se exhiben las pruebas suficientes que acreditan que la agrupación religiosa cuenta con notorio arraigo entre la población.

V.- Representante: Carlos Vázquez Trejo.

VI.- Relación de asociados: Carlos Vázquez Trejo, Esther Arangoa Hernández y Hugo Daniel Cañas Constantino.

VII.- Exhiben el convenio propuesto a la Secretaría de Relaciones Exteriores, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

VIII.- Relación de ministros de culto: Carlos Vázquez Trejo, Esther Arangoa Hernández y Hugo Daniel Cañas Constantino.

En cumplimiento a lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 11 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público, se notifica lo anterior, a efecto de que las personas físicas, asociaciones religiosas, agrupaciones religiosas o iglesias que pudieran considerarse afectadas en su esfera jurídica, comparezcan dentro del término de veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente de esta publicación, a presentar su oposición ante esta Dirección General. Asimismo, se comunica que el expediente de la solicitud de referencia, estará a la vista de los interesados para su consulta, solamente durante el término señalado.

Atentamente

México, D.F., a 31 de enero de 2007.- El Director de Registro y Certificaciones, **Servando García Pineda**.- Rúbrica.

EXTRACTO de la solicitud de registro de la agrupación denominada Parroquia Nuestra Señora de la Salud en Apodaca, para constituirse en asociación religiosa.

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

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE REGISTRO PRESENTADA POR MONS. RODOLFO ANGEL RODRIGUEZ SEPULVEDA DE LA ENTIDAD INTERNA DE LA ARQUIDIOCESIS DE MONTERREY, A.R., PARA CONSTITUIRSE EN ASOCIACION RELIGIOSA DERIVADA BAJO LA DENOMINACION PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD EN APODACA.

En cumplimiento a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 7o. de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público y 10 de su Reglamento, se publica el correspondiente extracto de la solicitud de registro de la agrupación denominada PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD EN APODACA, para constituirse en asociación religiosa; solicitud presentada en la Dirección General de Asociaciones Religiosas, para su trámite respectivo; cuyos datos principales son los que a continuación se señalan:

I.- Domicilio legal: Irlanda número 365, esquina con calle Emancipación Femenil, colonia Nueva Democracia, municipio de Apodaca, Nuevo León, código postal 66636.

II.- Relación de bienes inmuebles: En virtud de que auxilia a la asociación religiosa matriz en el cumplimiento de su objeto, utiliza para tal fin los siguientes inmuebles.

Capilla de San Mateo Apóstol.- ubicada en: Avenida de la Esperanza y Avenida Triunfo Oriente, colonia Residencial Los Robles; Parroquia Nuestra Señora de la Salud en Apodaca.- ubicada en: Calle Irlanda número 365, esquina con calle Emancipación Femenil, colonia Nueva Democracia; y Capilla Jesús Niño.- ubicada en: Calle Luxemburgo, Bulgaria por calle Irlanda, colonia Jardines de Apodaca; los tres en el municipio de Apodaca, Nuevo León.

III.- Estatutos: Presentó estatutos, los que contienen las bases fundamentales de su doctrina, la determinación de los asociados, ministros de culto y representantes, mismos que señalan como objeto, el siguiente:

"La propagación de la Verdad Evangélica por todos los medios lícitos que estén a su alcance especialmente la Liturgia Católica".

IV.- Relación de integrantes: Jesús Castor Cardona, José Francisco Robles Ortega, Amancio Olmos Gómez, Rodolfo Angel Rodríguez Sepúlveda, Eduardo Servando Guerra Sepúlveda e Ismael de la Garza Ramírez.

V.- Relación de representantes: José Francisco Robles Ortega, Rodolfo Angel Rodríguez Sepúlveda, Amancio Olmos Gómez, Jesús Castor Cardona, Eduardo Servando Guerra Sepúlveda e Ismael de la Garza Ramírez.

VI.- Convenio de Extranjería: Exhiben el convenio propuesto a la Secretaría de Relaciones Exteriores, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

VII.- Relación de ministros de culto: José Francisco Robles Ortega, Rodolfo Angel Rodríguez Sepúlveda, Amancio Olmos Gómez y Jesús Castor Cardona.

VIII.- Relación de apoderados: José Francisco Robles Ortega, Rodolfo Angel Rodríguez Sepúlveda, Amancio Olmos Gómez, Jesús Castor Cardona, Eduardo Servando Guerra Sepúlveda e Ismael de la Garza Ramírez.

En cumplimiento a lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 11 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público, se notifica lo anterior, a efecto de que las personas físicas, asociaciones religiosas, agrupaciones religiosas o iglesias que pudieran considerarse afectadas en su esfera jurídica, comparezcan dentro del término de veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente de esta publicación, a presentar su oposición ante esta Dirección General. Asimismo, se comunica que el expediente de la solicitud de referencia, estará a la vista de los interesados para su consulta, solamente durante el término señalado.

Atentamente

México, D.F., a 31 de enero de 2007.- El Director de Registro y Certificaciones, **Servando García Pineda**.- Rúbrica.

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

ACUERDO por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

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

PATRICIA ESPINOSA CANTELLANO, Secretaria de Relaciones Exteriores, con fundamento en los artículos 12, 26 y 28 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, 7 y 25 del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores y demás disposiciones, y

CONSIDERANDO

Que la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático tiene entre sus funciones la de dirigir y coordinar la gestión documental de la Secretaría con base en la normatividad vigente en la materia, dirigir las investigaciones sobre la historia diplomática de México basadas fundamentalmente en el acervo documental de la Cancillería; establecer vínculos de colaboración con instituciones académicas nacionales e internacionales para realizar proyectos conjuntos de investigación; desempeñar las funciones de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Editorial; diseñar y proponer el programa anual de publicaciones; coordinar los servicios de información bibliográfica, hemerográfica y fotográfica del Acervo Histórico Diplomático, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 25 del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores, y

Que de conformidad con lo señalado por el artículo 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los lineamientos, instructivos y formatos que expidan las dependencias de la Administración Pública Federal, deberán publicarse previamente a su aplicación en el Diario Oficial de la Federación, he tenido a bien dictar el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS Y FORMATOS DE LOS TRAMITES QUE APLICA LA DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO DE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

ARTICULO PRIMERO.- Para efecto del presente Acuerdo se entiende por:

- I. Secretaría: Secretaría de Relaciones Exteriores;
- II. Acervo Histórico Diplomático: la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático;
- III. Archivo: el Archivo Histórico "Genaro Estrada";
- IV. Fototeca: la Fototeca del Acervo Histórico Diplomático;
- V. Biblioteca: la Biblioteca "José Ma. Lafragua";
- VI. Librería: la Librería del Acervo Histórico Diplomático.

ARTICULO SEGUNDO.- Se elimina del Registro Federal de Trámites y Servicios el trámite SRE-06-001 Venta de publicaciones de la Secretaría de Relaciones Exteriores, por considerarse un acto comercial de la Librería de la Secretaría.

ARTICULO TERCERO.- SRE-06-002 "Programa de estancias cortas de investigación en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson de la Universidad de Texas en Austin":

- I. El trámite debe solicitarse llenando el formato de inscripción, el cual es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- II. El trámite es gratuito.
- III. Los aspirantes deberán sujetarse a los siguientes requisitos y obligaciones, además de los señalados en las bases de la convocatoria de participación:
 - a) Podrán participar las personas de nacionalidad mexicana con grado académico de maestría o doctorado, o que estén por obtenerlo y cuya especialidad sea la historia de las relaciones internacionales de México, así como los extranjeros residentes en la República Mexicana que trabajen en instituciones de educación superior en México;

- b) El proceso de selección de los participantes será responsabilidad exclusiva de la Secretaría; su fallo será inapelable y la convocatoria podrá declararse desierta;
 - c) El Programa de Estancias Cortas de Investigación en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson ofrecerá a los ganadores una beca para cubrir los gastos de transportación y alojamiento durante su estancia de una a dos semanas en la Universidad de Texas en Austin;
 - d) El Consulado General de México en Austin será el encargado de entregar el monto de las becas a los ganadores. Los becarios deberán acudir a sus oficinas para recoger el cheque respectivo;
 - e) Los aspirantes deberán registrarse y entregar su documentación en la Subdirección de Investigaciones de la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático, ubicada en el ex Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta alta, Plaza de las Tres Culturas, Av. Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, colonia Guerrero, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06995, México, D.F., de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas. Correo electrónico: dgahistorico@sre.gob.mx.
 - f) Las publicaciones y/o los trabajos de investigación que se presenten no serán devueltos a sus autores;
 - g) El plazo de inscripción y entrega de documentos se dará a conocer en la convocatoria;
 - h) Los registros de inscripción remitidos por correo deberán ser recibidos dentro del plazo señalado en la convocatoria;
 - i) El resultado de la convocatoria se comunicará por escrito a los participantes;
 - j) Los ganadores del Programa de Estancias Cortas de Investigación en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson podrán hacer efectiva la beca un mes después de su notificación.
- IV. El trámite debe presentarse mediante el formato de inscripción debidamente requisitado con los siguientes datos:
- a) Nombre;
 - b) Domicilio;
 - c) Teléfono(s);
 - d) R.F.C.;
 - e) CURP;
 - f) Correo electrónico;
 - g) Observaciones (si las hay);
 - h) Fecha, y
 - i) Nombre y firma del candidato.
- V. Los interesados deberán cumplir los siguientes requisitos:
- a) Para los extranjeros residentes en la República Mexicana, acreditar una antigüedad de trabajo de, al menos, tres años en alguna institución de educación superior en México;
 - b) Presentar curriculum vitae extenso;
 - c) Entregar constancia de grado académico (copia simple);
 - d) Tener conocimiento aceptable del idioma inglés;
 - e) Presentar y entregar publicaciones y/o investigaciones recientes de su autoría (original y/o copia simple);
 - f) Ser investigador activo y especialista en historia de las relaciones internacionales de México, o con inclinación a buscar la especialidad en esta materia;
 - g) Tener experiencia en su campo de trabajo;
 - h) Especificar qué investigadores, instituciones o dependencias de gobierno avalan su trabajo;

- i) Manifiestar por escrito disposición a pasar una o dos semanas en la Universidad de Texas en Austin;
 - j) Comprometerse a realizar un trabajo de investigación en los fondos de la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson;
 - k) Presentar y entregar un proyecto de investigación al que se incorporará el resultado del trabajo que realice en la Universidad de Texas en Austin, y
 - l) El becario queda obligado, al término de la beca, a presentar a la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático un reporte de trabajo sobre los resultados de su estadía en la Universidad de Texas en Austin, en un plazo máximo de cinco días hábiles, así como una constancia de su estancia expedida por el Centro Mexicano del Instituto de Estudios Latinoamericanos Teresa Lozano. Dicho plazo corre a partir del día hábil siguiente en que concluye la estadía;
 - m) Recabar el formato único de registro para el Programa de Estancias Cortas de Investigación.
- VI.** El plazo para la resolución del otorgamiento de la beca es de 15 días hábiles posteriores al vencimiento del período de registro de candidaturas.
- VII.** La autoridad cuenta con un plazo máximo de 5 días hábiles para requerirle al usuario la información faltante.
- VIII.** Si al término del plazo máximo la autoridad no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo.

ARTICULO CUARTO.- SRE-06-003 "Convocatoria de la Secretaría de Relaciones Exteriores al Premio Genaro Estrada a la mejor investigación sobre historia de las relaciones internacionales de México":

- I. El trámite debe solicitarse llenando el formato de inscripción, el cual es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- II. El trámite es gratuito.
- III. Los concursantes deberán sujetarse a los siguientes requisitos y obligaciones, además de los señalados en las bases de la convocatoria de participación:
 - a) Podrán participar todas las investigaciones cuyo tema verse sobre la historia de las relaciones internacionales de México y se hayan realizado tomando como una de sus fuentes la documentación que resguarda el Archivo Histórico "Genaro Estrada";
 - b) Se entiende por historia de las relaciones internacionales el estudio sustentado en fuentes documentales y de otra índole de los hechos y procesos desarrollados a partir de la independencia del país, en las materias de política exterior, doctrina y presencia de México en el mundo;
 - c) El Premio Genaro Estrada se otorgará a la mejor tesis de posgrado o investigación desarrollada en el marco de una institución académica y consistirá en la entrega de un premio económico y diploma;
 - d) Además del premio económico, el trabajo premiado será publicado por el Acervo Histórico Diplomático;
 - e) Las tesis de licenciatura que a juicio del jurado merezcan un reconocimiento, recibirán un diploma y su publicación será propuesta a la Comisión Editorial de la Cancillería y, de ser aprobada, se publicarán por el Acervo Histórico Diplomático, previo dictamen académico;
 - f) Podrán participar las tesis o investigaciones realizadas de forma individual o colectiva;
 - g) Podrán participar las tesis que hayan servido para optar por un título o grado, presentadas en el plazo estipulado en las bases de la convocatoria;
 - h) Se admitirán a concurso las investigaciones desarrolladas en el marco de una institución y que se hayan concluido en el plazo estipulado en las bases de la convocatoria;
 - i) Las investigaciones o tesis deberán contener un mínimo de 100 cuartillas, ser inéditas y no haber sido presentadas a otro concurso;

- j) Las investigaciones o tesis deberán contener un planteamiento claro y definido, presentar un ejercicio de interpretación de las fuentes primarias y secundarias, que deberán utilizarse y estar elaboradas en forma objetiva, con el rigor analítico y metodológico propios de la investigación histórica;
 - k) Los concursantes que participen con tesis deberán anexar fotocopia del acta de sustentación del examen de grado correspondiente. En los casos en que dicho examen no sea requisito indispensable para la obtención del grado, se presentará la constancia institucional que certifique que el trabajo presentado es equivalente a una tesis profesional;
 - l) Los concursantes que participen con investigaciones deberán entregar constancia de la institución donde laboran, en el cual se precise que el trabajo fue concluido en el periodo señalado en las bases de la convocatoria;
 - m) El jurado será el Consejo Consultivo del Acervo Histórico Diplomático, integrado por reconocidos especialistas en la materia; su fallo será inapelable y el premio podrá declararse desierto;
 - n) Las investigaciones o tesis deberán presentarse en idioma español. Si el trabajo se realizó en otro idioma, deberá presentarse una traducción;
 - o) Los trabajos deberán entregarse por triplicado y no serán devueltos a sus autores;
 - p) El plazo de recepción de los trabajos será el estipulado en las bases de la convocatoria;
 - q) Los concursantes entregarán sus materiales a la Dirección de Historia Diplomática y Publicaciones, ubicada en el antiguo Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta alta, Plaza de las Tres Culturas, Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlatelolco, 06995, México, D.F., de lunes a viernes, de 9:00 a 15:00 horas;
 - r) Los trabajos remitidos por correo deberán ser recibidos dentro del plazo señalado en las bases de la convocatoria vigente;
 - s) No se aceptará ningún trabajo después del vencimiento del plazo de entrega;
 - t) El resultado del concurso será dado a conocer por escrito a los participantes en la fecha estipulada en las bases de la convocatoria;
 - u) Los casos no previstos en las bases de la convocatoria serán resueltos por el Acervo Histórico Diplomático y su fallo será inapelable.
- IV. El trámite debe presentarse mediante el formato de inscripción debidamente requisitado con los siguientes datos:
- a) Nombre;
 - b) Domicilio;
 - c) Teléfono(s);
 - d) R.F.C.;
 - e) Fecha de nacimiento;
 - f) Nacionalidad;
 - g) Especificar si es: estudiante, profesor o investigador;
 - h) Institución;
 - i) Especificar el grado académico: licenciatura, maestría, doctorado o investigación institucional;
 - j) Título de la tesis o investigación;
 - k) Fecha de sustentación del examen de grado;
 - l) Especificar si presenta o no acta de sustentación del examen;
 - m) Especificar si presenta o no constancia institucional de equivalencia a tesis profesional;
 - n) Especificar si presenta o no constancia institucional de la fecha de conclusión de la investigación;

- o) Idioma en el que se realizó el trabajo;
 - p) Número de ejemplares entregados;
 - q) Observaciones;
 - r) Fecha, y
 - s) Nombre y firma del participante.
- V. Anexar escrito libre (original y copia simple) que exprese el interés por participar en la convocatoria.
- VI. Trabajo de investigación (original y tres copias simples);
- VII. El trámite es gratuito;
- VIII. La resolución del trámite debe emitirse dentro del siguiente plazo: 90 días naturales;
- IX. La autoridad cuenta con un plazo máximo de 30 días naturales para requerirle al usuario la información faltante;
- X. Si al término del plazo máximo la autoridad no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo;

ARTICULO QUINTO.- SRE-06-004 Consulta de información documental en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" del Acervo Histórico Diplomático:

- I. El Archivo Histórico "Genaro Estrada" se encuentra ubicado en el ex Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta baja, Plaza de las Tres Culturas, Av. Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlatelolco, 06995, México, D.F., con un horario de lunes a viernes de 8:30 a 15:00 horas;
- II. El trámite debe solicitarse llenando los formatos de la Cédula de Registro de Investigador y la Boleta de Préstamo en Sala, los cuales son de libre reproducción y pueden obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>;
- III. El trámite es gratuito;
- IV. El usuario debe apegarse a las siguientes disposiciones para consultar los documentos en el Archivo Histórico "Genaro Estrada":
 - a) El usuario queda obligado a depositar en el área de seguridad del Acervo Histórico Diplomático durante su estancia en el inmueble portafolios, mochilas, maletines o bultos voluminosos, para ingresar únicamente con los medios necesarios para su investigación (cámara digital, computadora personal o libreta para realizar sus anotaciones y lápiz o bolígrafo) en el Archivo Histórico "Genaro Estrada";
 - b) El usuario debe realizar la búsqueda de la información en el catálogo del Archivo para identificar el material que necesita;
 - c) El usuario solicita la información mediante la Boleta de Préstamo en Sala y si el material está disponible se le entrega para su revisión en la sala de consulta del Archivo Histórico "Genaro Estrada", requiriéndole una identificación oficial vigente, la cual se quedará como garantía en el área de préstamo y se regresará al usuario al realizar este la devolución del material prestado;
 - d) En caso de que la solicitud se presente incompleta o le falte algún documento, la autoridad deberá indicarlo al usuario en el momento de la presentación del formato;
 - e) En la sala de lectura no se permite fumar, introducir alimentos, bebidas, hablar en voz alta o alterar de manera alguna el orden en la sala de lectura del Archivo Histórico "Genaro Estrada";
 - f) La demanda de volúmenes y expedientes se hará siempre con la Boleta de Préstamo en Sala que deberá llenar y firmar el usuario. El usuario no podrá consultar más de dos expedientes a la vez;
 - g) Se prohíbe colocar sobre los documentos que se consultan el papel en que se escribe, calcar o doblar las hojas y escribir o hacer alguna anotación en ellos, aun cuando se trate de corregir algún error;

- h) Se recomienda a los usuarios reportar con el personal de servicios cualquier problema de deterioro de los documentos (hojas sueltas o con rasgaduras, manchas u hongos);
 - i) Se prohíbe hacer uso inadecuado de los expedientes o maltratar la documentación;
 - j) Los documentos no se prestan fuera del área de consulta y para evitar el deterioro no se permite el fotocopiado de los expedientes. En caso de requerir la reproducción de algún documento, el usuario podrá utilizar una cámara digital o contratar los servicios de microfilmación o digitalización;
 - k) El usuario se compromete a entregar al Archivo Histórico "Genaro Estrada" una copia del trabajo una vez que lo haya concluido.
- V. Los usuarios deberán registrarse en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" por medio de la Cédula de Registro de Investigador, debidamente requisitada con los siguientes datos:
 - a) Fecha;
 - b) Apellidos y nombre;
 - c) Domicilio y lugar de residencia;
 - d) Teléfono particular;
 - e) Domicilio en México (sólo para extranjeros);
 - f) Teléfono de oficina;
 - g) Nacionalidad;
 - h) Profesión;
 - i) Correo electrónico;
 - j) Nombre de la institución u organización a la que pertenece;
 - k) Tema de la investigación;
 - l) Identificación oficial vigente (número de la identificación);
 - m) Especificar propósito de la consulta: tesis de licenciatura, maestría, doctorado, publicación de artículo, ensayo, personal u otro, y
 - n) Firma del usuario.
- VI. El trámite para el préstamo de expedientes debe realizarse mediante la Boleta de Préstamo en Sala debidamente requisitada con los siguientes datos:
 - a) Nombre del solicitante;
 - b) Fecha;
 - c) Expediente;
 - d) Número de fojas;
 - e) Asunto, y
 - f) Observaciones.

ARTICULO SEXTO.- SRE-06-005 Solicitud de apoyo bibliográfico con las publicaciones editadas por la Secretaría de Relaciones Exteriores:

- I. El trámite no tiene formato, es escrito libre en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes solicitan, domicilio, nombre de la persona o personas autorizadas para realizar el trámite, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o representante legal;
- II. El trámite es gratuito;

- III. Las solicitudes podrán ser entregadas en la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático, ubicado en el ex Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta alta, Plaza de las Tres Culturas, Av. Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlatelolco, 06995, México, D.F., de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas;
- IV. Cualquier institución educativa, de investigación y/o cultural interesada en adquirir las publicaciones de la Secretaría, podrán solicitarlas en donación mediante escrito libre;
- V. La resolución del trámite debe emitirse dentro del siguiente plazo: 30 días naturales;
- VI. La autoridad cuenta con un plazo máximo de 10 días naturales para requerirle al usuario la información faltante;
- VII. Si al término del plazo máximo de respuesta, la autoridad no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo;

ARTICULO SEPTIMO.- SRE-06-006 Consulta de información iconográfica en la Fototeca del Acervo Histórico Diplomático:

- I. La Fototeca se encuentra ubicada en el ex Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta alta, Plaza de las Tres Culturas, Av. Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlatelolco, 06995, México, D.F., con un horario de lunes a viernes de 9:00 a 15:30 horas;
- II. El trámite debe solicitarse llenando el formato de la Boleta de Préstamo en Sala, el cual es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>;
- III. El trámite es gratuito;
- IV. El usuario debe apegarse a las siguientes disposiciones para consultar las imágenes en la Fototeca:
 - a) El usuario queda obligado a depositar en el área de seguridad del Acervo Histórico Diplomático durante su estancia en el inmueble portafolios, mochilas, maletines o bultos voluminosos, para ingresar únicamente con los medios necesarios para su investigación (cámara digital, computadora personal o libreta para realizar sus anotaciones y lápiz o bolígrafo) en la Fototeca;
 - b) El usuario debe realizar la búsqueda de las imágenes en el catálogo de la Fototeca para identificar el material que necesita;
 - c) El usuario solicita la información mediante la Boleta de Préstamo en Sala y si el material está disponible se le entrega para su revisión en la sala de consulta de la Fototeca, requiriéndole una identificación oficial vigente, la cual se quedará como garantía en el área de préstamo y se le regresará al usuario cuando entregue el material que se le prestó;
 - d) En caso de que la solicitud sea presentada incompleta, la autoridad deberá indicarlo al usuario en el momento de la presentación del formato;
 - e) En la sala de consulta no se permite fumar, introducir alimentos, bebidas, hablar en voz alta o alterar el orden en la sala de consulta de la Fototeca;
 - f) La demanda de material fotográfico se hará siempre a través de la Boleta de Préstamo en Sala que deberá llenar y firmar el usuario;
 - g) El usuario no podrá consultar más de dos expedientes fotográficos a la vez;
 - h) El usuario está obligado a usar guantes de algodón para consultar las imágenes;
 - i) Se prohíbe colocar sobre las imágenes que se consultan el papel en que se escribe, calcar o doblar el material y escribir o hacer alguna anotación en ellas, aun cuando se trate de corregir algún error;
 - j) Se recomienda a los usuarios reportar al personal de servicios cualquier problema de deterioro del material (imágenes con rasgaduras, manchas u hongos);
 - k) Se prohíbe hacer uso inadecuado de las imágenes o maltratarlas;
 - l) Las imágenes no se prestan fuera del área de consulta y para evitar el deterioro no se permite el fotocopiado. En caso de requerir la reproducción de alguna imagen, el usuario deberá solicitar de manera verbal al personal de la Fototeca el servicio de digitalización de la imagen requerida especificando su clasificación;

- m) El servicio de digitalización genera un costo para el usuario, el cual deberá pagarse en la caja de la Librería del Acervo Histórico Diplomático, y debe ser cubierto antes de recibir la copia del material solicitado;
 - n) El usuario queda obligado a mencionar los derechos de propiedad en el trabajo de investigación donde incluirá las imágenes obtenidas de la Fototeca, por lo que el crédito que deberá aparecer en la investigación es el siguiente: Fototeca de la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Asimismo, el usuario deberá entregar una copia del trabajo una vez que lo haya concluido.
- V. El trámite para el préstamo de imágenes fotográficas debe realizarse mediante la Boleta de Préstamo en Sala debidamente requisitada con los siguientes datos:
- a) Fecha;
 - b) Nombre del solicitante;
 - c) Dependencia o centro de estudios;
 - d) Teléfono particular;
 - e) Teléfono de oficina;
 - f) Asunto o tema;
 - g) Tipo de material de consulta y clasificación, y
 - h) Firma del solicitante.

ARTICULO OCTAVO.- SRE-06-007 Consulta de información bibliohemerográfica en la Biblioteca “José Ma. Lafragua” del Acervo Histórico Diplomático:

- I. La Biblioteca se encuentra ubicada en el ex Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, planta alta, Plaza de las Tres Culturas, avenida Ricardo Flores Magón y Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlatelolco, 06995, México, D.F., con un horario de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas;
- II. El trámite debe solicitarse llenando el formato de la Boleta de Préstamo en Sala, el cual es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>;
- III. El trámite es gratuito;
- IV. El usuario debe apegarse a las siguientes disposiciones para consultar el material bibliohemerográfico de la Biblioteca “José Ma. Lafragua”:
 - a) El usuario queda obligado a depositar en el área de seguridad del Acervo Histórico Diplomático durante su estancia en el inmueble portafolios, mochilas, maletines o bultos voluminosos, para ingresar únicamente con los medios necesarios para su investigación (cámara digital, computadora personal o libreta para realizar sus anotaciones y lápiz o bolígrafo) en la Biblioteca “José Ma. Lafragua”;
 - b) El usuario debe realizar la búsqueda del material bibliohemerográfico en el catálogo electrónico de la Biblioteca para identificar el material que necesita;
 - c) El usuario solicita la información mediante la Boleta de Préstamo en Sala y si el material está disponible se le entrega para su revisión en la sala de consulta de la Biblioteca, requiriéndole una identificación oficial vigente, la cual se quedará como garantía en el área de préstamo y se le regresará al usuario cuando entregue el material que se le prestó;
 - d) En caso de que la solicitud se presente incompleta, la autoridad deberá indicarlo al usuario en el momento de recibir el formato;
 - e) No se permite fumar, introducir alimentos, bebidas, hablar en voz alta o alterar el orden en la sala de lectura de la Biblioteca;
 - f) La demanda de material se hará siempre a través de la Boleta de Préstamo en Sala que deberá llenar y firmar el usuario;
 - g) El usuario no podrá consultar más de tres libros o revistas a la vez;

- h) Se prohíbe colocar sobre el material que se consulta el papel en que se escribe, calcar o doblar los libros o revistas y escribir o hacer alguna anotación en ellos, aun cuando se trate de corregir algún error;
 - i) Se recomienda a los usuarios reportar al personal de servicios cualquier problema de deterioro del material (hojas sueltas, con rasgaduras, manchas u hongos);
 - j) Se prohíbe hacer uso inadecuado del material o maltratarlo;
 - k) Los libros y revistas no se prestan fuera del área de consulta y para evitar el deterioro o pérdida del material no se permite su fotocopiado fuera de la Biblioteca. En caso de requerir la reproducción parcial de algún libro o artículo de revista, el usuario deberá solicitar de manera verbal el servicio al personal de la Biblioteca, especificando por escrito el número de páginas a fotocopiar;
 - l) No se fotocopian libros o revistas completos, el número máximo de fotocopias por usuario es de 50 (cincuenta);
 - m) El servicio de fotocopiado genera un costo para el usuario, el cual deberá pagarse en la caja de la Librería del Acervo Histórico Diplomático, y debe ser cubierto antes de recibir las fotocopias solicitadas;
 - n) El material del Fondo Reservado queda excluido del préstamo en la sala de lectura de la Biblioteca. En caso de requerir su consulta el usuario deberá solicitar de manera verbal al personal de la Biblioteca el acceso a la Bóveda de Seguridad donde se resguarda dicho Fondo, previa consulta en el catálogo y especificando el material que consultará;
 - o) Está prohibido sacar los libros del área de consulta de la Bóveda de Seguridad y para evitar el deterioro no se permite el fotocopiado; en caso de requerir la reproducción de algún material, el usuario podrá utilizar una cámara digital.
- V. El trámite para el préstamo de material bibliohemerográfico debe realizarse mediante la Boleta de Préstamo en Sala debidamente requisitada con los siguientes datos:
- a) Fecha;
 - b) Nombre del solicitante;
 - c) Firma;
 - d) Dependencia o Centro de estudios;
 - e) Teléfono particular;
 - f) Teléfono de oficina;
 - g) Especificar si el material solicitado es un libro, folleto o revista;
 - h) Clasificación;
 - i) Autor;
 - j) Título del libro;
 - k) Título de la revista;
 - l) Volumen, número y año de la revista, y
 - m) Observaciones.

ARTICULO NOVENO.- Se dan a conocer en el Anexo Unico de este ordenamiento los formatos que deberán utilizarse en la presentación de los trámites y servicios que aplica el Acervo Histórico Diplomático.

TRANSITORIO

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en México, Distrito Federal, a los diecinueve días del mes de febrero de dos mil siete.- La Secretaria de Relaciones Exteriores, **Patricia Espinosa Cantellano**.- Rúbrica.

ANEXO UNICO

**Programa de Estancias Cortas de Investigación en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson
Universidad de Texas en Austin**

	SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO SUBDIRECCION DE INVESTIGACIONES	
--	---	--

FORMATO UNICO DE REGISTRO***Programa de Estancias Cortas de Investigación
en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson
Universidad de Texas en Austin***

NOMBRE:	_____
DOMICILIO:	_____
TELEFONO (S):	_____
R.F.C.:	CURP: _____
CORREO ELECTRONICO:	_____
EL CANDIDATO DECLARA QUE:	
1. ES INVESTIGADOR ACTIVO Y ESPECIALISTA EN HISTORIA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES DE MEXICO, O CON INCLINACION A BUSCAR LA ESPECIALIDAD EN ESTA MATERIA.	
2. EN CASO DE SER EXTRANJERO RESIDENTE, TRABAJA PARA LA SIGUIENTE INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO:.	
3. PRESENTA Y DEJA SU CURRICULUM VITAE EXTENSO.	
4. DEJA CONSTANCIA DE SU GRADO ACADEMICO DE _____	
5. TIENE UN CONOCIMIENTO ACEPTABLE DEL IDIOMA INGLES.	
6. PRESENTA Y DEJA PUBLICACIONES Y/O INVESTIGACIONES RECIENTES DE SU AUTORIA.	
7. TIENE EXPERIENCIA EN SU CAMPO DE TRABAJO.	
8. LOS SIGUIENTES INVESTIGADORES, INSTITUCIONES O DEPENDENCIAS DE GOBIERNO AVALAN SU TRABAJO:	
A) _____	
B) _____	
9. DEJA UN ESCRITO EN EL QUE MANIFIESTA SU DISPOSICION A PASAR UNA A DOS SEMANAS EN LA UNIVERSIDAD DE TEXAS EN AUSTIN.	
10. SE COMPROMETE A REALIZAR UN TRABAJO DE INVESTIGACION EN LOS FONDOS DE LA COLECCION LATINOAMERICANA NETTIE LEE BENSON.	
11. PRESENTA Y DEJA SU PROYECTO DE INVESTIGACION AL QUE SE INCORPORARA EL RESULTADO DEL TRABAJO QUE REALICE EN LA UNIVERSIDAD DE TEXAS EN AUSTIN.	
12. QUEDA OBLIGADO, AL TERMINO DE LA BECA, A PRESENTAR A LA DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO DE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES UN REPORTE DE TRABAJO SOBRE LOS RESULTADOS DE SU ESTADIA EN LA UNIVERSIDAD DE TEXAS EN AUSTIN.	
OBSERVACIONES: _____	

Tlatelolco, D.F., a _____ de _____ de 200__.

Candidato(a)**El Subdirector de Investigaciones**_____
Nombre y firma

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a máquina o a mano con letra de molde legible.
- Debe presentarse en original y copia simple para el acuse de recibo.
- Sólo se reciben las solicitudes debidamente llenadas.
- La firma del solicitante debe ser autógrafa en la solicitud.
- El Registro Federal de Causantes y la Clave Unica de Registro de Población deberán registrarse correctamente.
- La solicitud de registro, constancias, identificaciones oficiales y demás documentos que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.
- El particular deberá apegarse a lo establecido en las bases de participación de la convocatoria emitida por la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático.
- Sólo se reciben las solicitudes de acuerdo al plazo de inscripción establecido en las bases de participación de la convocatoria.

Trámite al que corresponde la forma:

- Programa de estancias cortas de investigación en la Colección Latinoamericana Nettie Lee Benson de la Universidad de Texas en Austin.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-002

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracción III.
- Acuerdo de Cooperación Educativa y de Investigación entre la Secretaría de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos y la Universidad de Texas en Austin de los Estados Unidos de América (04-11-2002).
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Presentar y dejar curriculum vitae extenso.
- Dejar constancia de grado académico (una copia simple).
- Presentar y entregar publicaciones y/o investigaciones recientes de su autoría (original y copia simple).
- Manifiestar por escrito disposición a pasar una o dos semanas en la Universidad de Texas en Austin.
- Entregar un proyecto de investigación al que se incorporará el resultado del trabajo que realice en la Universidad de Texas en Austin (original y copia simple).

Tiempo de respuesta:

- El plazo para la resolución del otorgamiento de la beca es de 15 días hábiles posteriores al vencimiento del periodo de registro de candidaturas.
- La autoridad cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para requerirle al particular la información faltante.
- Si al término del plazo máximo de respuesta la autoridad no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.
En el D.F. 91-59-59-65
En el interior de la República 01-800-70-36-400
La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00
En el interior de la República 01-800-11-20-584
Clave Internacional 01-800-47-52-393
La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4108
Directo: 91-57-21-48

Convocatoria de la Secretaría de Relaciones Exteriores al Premio Genaro Estrada a la mejor investigación sobre historia de las relaciones internacionales de México

**SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO**

**PREMIO GENARO ESTRADA
A LA MEJOR INVESTIGACION SOBRE HISTORIA DE LAS
RELACIONES INTERNACIONALES DE MEXICO
REGISTRO DE PARTICIPANTES**

Nombre													
Domicilio													
Teléfono					R. F. C.								
Correo electrónico													
Fecha de nacimiento													
Nacionalidad													
Estudiante			Profesor			Investigador							
Institución													
Licenciatura			Maestría			Doctorado			Investigador institucional				
Título de la tesis o investigación													
Fecha de sustentación del examen de grado													
Acta de sustentación del examen					Sí			No					
Constancia institucional de equivalencia a tesis profesional								Sí			No		
Constancia institucional de la fecha de conclusión de la investigación								Sí			No		
Idioma					Ejemplares								
Observaciones													

Tlatelolco, D.F., _____ de _____ de _____.

Participante

**El Director de Historia Diplomática y
Publicaciones**

Nombre y firma

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a máquina o a mano con letra de molde legible.
- Debe presentarse en original y copia simple para el acuse de recibo.
- Sólo se reciben las solicitudes debidamente llenadas.
- La firma del solicitante debe ser autógrafa en la solicitud.
- El Registro Federal de Causantes deberá registrarse correctamente.
- La solicitud de registro, constancias, identificaciones oficiales y demás documentos que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.
- El particular deberá apegarse a lo establecido en las bases de participación de la convocatoria emitida por la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático.
- Sólo se reciben las solicitudes de acuerdo al plazo de inscripción establecido en las bases de la convocatoria.

Trámite al que corresponde la forma:

- Convocatoria de la Secretaría de Relaciones Exteriores al Premio "Genaro Estrada" a la mejor investigación sobre historia diplomática.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-003

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracciones III y V.
- Acuerdo por el que se regula el otorgamiento del premio Genaro Estrada y el Consejo Consultivo del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 02-03-2006).
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Acta de sustentación del examen, en caso de contar con la misma (original y copia simple).
- Constancia institucional de equivalencia a tesis profesional, en caso de contar con la misma (original y copia simple).
- Constancia institucional de la fecha de conclusión de la investigación, en caso de contar con la misma (original y copia simple).
- Trabajo de investigación (original y tres copias simples).
- Anexar escrito libre en original y copia simple, que exprese el interés por participar en la convocatoria.

Tiempo de respuesta:

- La resolución del trámite debe emitirse dentro del siguiente plazo: noventa (90) días naturales.
- La autoridad cuenta con un plazo máximo de treinta (30) días naturales para requerirle al particular la información faltante.
- Si al término del plazo máximo de respuesta la autoridad no ha respondido, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.
En el D.F. 91-59-59-65
En el interior de la República 01-800-70-36-400
La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00
En el interior de la República 01-800-11-20-584
Clave Internacional 01-800-47-52-393
La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4113
Fax: 91-57-43-41

Consulta de información documental en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" del Acervo Histórico Diplomático

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO
ARCHIVO HISTORICO "GENARO ESTRADA"

Cédula de Registro de Investigador

México, D.F., ____ de _____ de 200 ____

Apellidos	Nombre (s)

Domicilio y lugar de residencia	Teléfono

Domicilio en México (sólo para extranjeros)	Teléfono

Nacionalidad	Profesión

Correo electrónico

Nombre de la institución u organización a que pertenece

Tema de la investigación

Identificación oficial vigente (número de identificación)

Propósito: Tesis licenciatura ☐ maestría ☐ doctorado ☐

Publicación de artículo ☐ Ensayo ☐

Personal ☐

Otro

Firma del usuario

El Jefe del Archivo

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a máquina o a mano con letra de molde legible.
- Sólo se reciben las cédulas debidamente llenadas.
- La firma del solicitante debe ser autógrafa en la cédula.
- En caso de que la solicitud sea presentada incompleta, la autoridad deberá indicarlo al particular en el momento de presentar la forma.

Trámite al que corresponde la forma:

- Consulta de información documental en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" del Acervo Histórico Diplomático.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-004

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracción II.
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Identificación oficial vigente

Tiempo de respuesta:

- El trámite es de resolución inmediata.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.

En el D.F. 91-59-59-65

En el interior de la República 01-800-70-36-400

La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00

En el interior de la República 01-800-11-20-584

Clave Internacional 01-800-47-52-393

La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4103

Consulta de información documental en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" del Acervo Histórico Diplomático

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES DIRECCION GENERAL DEL ACERVO HISTORICO DIPLOMATICO ARCHIVO HISTORICO "GENARO ESTRADA"	
BOLETA DE PRESTAMO EN SALA	
Nombre del solicitante:	Fecha:
Expediente:	Número de fojas:
Asunto:	
Observaciones:	

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a mano con letra de molde legible.
- Sólo se reciben las boletas de préstamo debidamente llenadas.
- En caso de que la solicitud sea presentada incompleta, la autoridad deberá indicarlo al particular en el momento de presentar el formato.

Trámite al que corresponde la forma:

- Consulta de información documental en el Archivo Histórico "Genaro Estrada" del Acervo Histórico Diplomático.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-004

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracción II.
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Identificación oficial vigente.

Tiempo de respuesta:

- El trámite es de resolución inmediata.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.
En el D.F. 91-59-59-65
En el interior de la República 01-800-70-36-400
La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00
En el interior de la República 01-800-11-20-584
Clave Internacional 01-800-47-52-393
La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4103

Consulta de información iconográfica en la Fototeca del Acervo Histórico Diplomático

Secretaría de Relaciones Exteriores Dirección General del Acervo Histórico Diplomático Fototeca BOLETA DE PRESTAMO EN SALA	
Fecha:	
Nombre del solicitante:	
Dependencia/Centro de Estudios:	
Teléfono particular:	Teléfono de oficina:
Asunto o tema:	
Material de consulta y clasificación:	
Firma del solicitante:	
Atendido por:	

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a mano con letra de molde legible.
- Sólo se reciben las boletas de préstamo debidamente llenadas.
- En caso de que la solicitud sea presentada incompleta, la autoridad deberá indicarlo al particular en el momento de presentar la forma.

Trámite al que corresponde la forma:

- Consulta de información iconográfica en la Fototeca del Acervo Histórico Diplomático.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-006

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracción VI.
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Identificación oficial vigente.

Tiempo de respuesta:

- El trámite es de resolución inmediata.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.
 En el D.F. 91-59-59-65
 En el interior de la República 01-800-70-36-400
 La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00
 En el interior de la República 01-800-11-20-584
 Clave Internacional 01-800-47-52-393
 La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4333 y 4120

Consulta de información bibliohemerográfica en la Biblioteca "José Ma. Lafragua" del Acervo Histórico Diplomático

Secretaría de Relaciones Exteriores Dirección General del Acervo Histórico Diplomático Biblioteca "José Ma. Lafragua" BOLETA DE PRESTAMO EN SALA		
Fecha:		
Nombre del solicitante:		
Firma:		
Dependencia/Centro de Estudios:		
Teléfono particular:		Teléfono de oficina:
Libro ()	Folleto ()	Revista ()
Clasificación:		
Autor:		
Título del libro:		
Título de la revista:		
Vol.:	Núm.:	Año:
Observaciones:		

Consideraciones generales para su llenado:

- Este formato es de libre reproducción y puede obtenerse en la página electrónica de internet <http://www.cofemer.gob.mx>.
- El trámite es gratuito.
- Debe llenarse a mano con letra de molde legible.
- Sólo se reciben las boletas de préstamo debidamente llenadas.
- En caso de que la solicitud sea presentada incompleta, la autoridad deberá indicarlo en el momento de presentar la forma.

Trámite al que corresponde la forma:

- Consulta de información bibliohemerográfica en la Biblioteca "José Ma. Lafragua" del Acervo Histórico Diplomático.
- Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: SRE-06-007

Fundamento jurídico-administrativo:

- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F. 26-08-2004), Artículo 25, Fracción VI.
- Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos y formatos de los trámites que aplica la Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores (D.O.F.).

Documentos anexos:

- Identificación oficial vigente.

Tiempo de respuesta:

- El trámite es de resolución inmediata.

Número telefónico para quejas:

Organo Interno de Control en la SRE.
 En el D.F. 91-59-59-65
 En el interior de la República 01-800-70-36-400
 La llamada es gratuita.

Sistema de atención telefónica a la ciudadanía:

SACTEL en el D.F. 30-03-20-00
 En el interior de la República 01-800-11-20-584
 Clave Internacional 01-800-47-52-393
 La llamada es gratuita.

Número telefónico del responsable del trámite para consultas:

Conmutador: 50-63-30-00 ext. 4333 y 4102

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

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

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en Pemex Petroquímica.- Área de Responsabilidades (Cangrejera).- Expediente DS-0447/2004.

CIRCULAR No. 18/578.1/529/2007

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

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

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, 8 y 9, primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1 fracción IV, 59, 60 fracción IV, 61 y 62 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo tercero del oficio número 18/578.1/526/2007, de fecha 31 de enero de 2007, que se dictó en el expediente DS-0447/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa, Tornos y Aceros Balcazar, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno con dicha empresa, de manera directa o por interpósita persona, sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, por un plazo de tres meses contado a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación.

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

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando realicen procedimientos de contratación de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

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

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Coatzacoalcos, Ver., a 14 de febrero de 2007.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Luis Guillermo Pineda Bernal**.- Rúbrica.

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

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en Pemex Petroquímica.- Área de Responsabilidades (Cangrejera).- Expediente DS-0470/2004.

CIRCULAR No. 18/578.1/532/2007

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

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

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, 8 y 9, primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1 fracción IV, 77 y 78 fracción IV, 79 y 80 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo tercero del oficio número 18/578.1/521/2007, de fecha 31 de enero de 2007, que se dictó en el expediente DS-0470/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa, Proveedora y Abastecedora Eléctrica, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno con dicha empresa, de manera directa o por interpósita persona, sobre las materias de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, por un plazo de 1 año 6 meses contado a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación.

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

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando realicen procedimientos de contratación de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

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

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Coatzacoalcos, Ver., a 14 de febrero de 2007.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Luis Guillermo Pineda Bernal**.- Rúbrica.

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

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S.A. de C.V.- Área de Responsabilidades.

CIRCULAR No. 09/448/TQR-091/2007

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

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

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria; y 1 fracción V, 6, 7, 77, 78 fracción IV y penúltimo párrafo, y 79 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 217 de su Reglamento, y en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto del oficio número 09/448-TQR-090/2007 de fecha 16 de febrero del año en curso, que se dictó en el expediente número PS. 38/2006, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa en contra de la sociedad mercantil denominada Arquitectura y Alta Tecnología, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con la sociedad mencionada, de manera directa o por interpósita persona, por el plazo de tres meses.

En virtud de lo antes señalado, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con el mencionado infractor, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

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

Una vez transcurrido el plazo antes señalado y hasta que se liquide la multa impuesta por esta Unidad Administrativa, concluirán los efectos de la presente Circular, con fundamento en lo dispuesto en el penúltimo párrafo del artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, sin que sea necesario algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 16 de febrero de 2007.- Por designación del Titular del Organismo Interno de Control en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S.A. de C.V., con fundamento en el artículo 75, párrafo tercero, en relación con el artículo 67, fracción II, inciso a), punto 7 y el artículo 69, penúltimo párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, por ausencia del Titular del Área de Responsabilidades, firma en suplencia, el Titular del Área de Auditoría Interna, en el Organismo Interno de Control en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S.A. de C.V., **Francisco Javier García Aragón**.- Rúbrica.

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

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en Pemex-Exploración y Producción.- Área de Responsabilidades.

CIRCULAR No. OIC-PEP-AR-18.575.0003/2007

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA "PROVEEDORES CASA, S.A. DE C.V., CON R.F.C. PCA950726F92"

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

Con fundamento en los artículos 12, 8 y 9, primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria; 1, 59, 60 fracción IV, y 61 último párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo quinto, de la resolución dictada el doce de febrero de dos mil siete dentro del expediente número CI-S-PEP-0275/2004, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Proveedores Casa, S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos y servicios, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por encontrarse inhabilitada por el plazo de 3 (tres) meses.

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

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

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

Atentamente

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.- El Titular del Área de Responsabilidades en el Órgano Interno de Control en Pemex Exploración y Producción, **Raúl Carrera Pliego**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE SALUD

NORMA Oficial Mexicana NOM-231-SSA1-2002, Artículos de alfarería vidriada, cerámica vidriada y porcelana. Límites de plomo y cadmio solubles. Método de ensayo.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-231-SSA1-2002, ARTICULOS DE ALFARERIA VIDRIADA, CERAMICA VIDRIADA Y PORCELANA. LIMITES DE PLOMO Y CADMIO SOLUBLES. METODO DE ENSAYO.

JUAN ANTONIO GARCIA VILLA, Comisionado Federal y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracción XXIV, 13 apartado A) fracción I y II, 17 bis, 194 fracción I, 197, 199, 201, 210, 214 y demás aplicables de la Ley General de Salud; 38 fracción II, 40 fracciones I, II, XI y XII, 41, 43, y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 31 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 12, 13 y demás aplicables del Reglamento de Control Sanitario en Materia de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; 2, literal C, fracción X del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 3o. y 10 fracción VIII del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios; me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Norma Oficial Mexicana NOM-231-SSA1-2002. Artículos de alfarería vidriada, cerámica vidriada y porcelana. Límites de plomo y cadmio solubles. Método de ensayo.

CONSIDERANDO

Que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Salud Ambiental presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 1 de agosto de 2003, en cumplimiento del Acuerdo del Comité y lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de la Norma Oficial Mexicana, a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario.

Que con fecha previa, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, se expide la siguiente: NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-231-SSA1-2002, ARTICULOS DE ALFARERIA VIDRIADA, CERAMICA VIDRIADA Y PORCELANA. LIMITES DE PLOMO Y CADMIO SOLUBLES. METODO DE ENSAYO.

PREFACIO

En la elaboración del presente proyecto participaron los siguientes Organismos e Instituciones:

SECRETARIA DE SALUD

COFEPRIS

Secretaría de Salud de Michoacán

Secretaría de Salud de Tlaxcala

SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION (NORMEX)

AMERICAN QUALITY LABORATORY

CENTRO DE CONTROL TOTAL DE CALIDADES, S.A. DE C.V.

LABORATORIOS ABC

COMISION DE CONTROL ANALITICO Y AMPLIACION DE COBERTURA (COFEPRIS)

LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V.

FONDO NACIONAL DE ARTESANIAS FONART

METQUIM

BUFETE QUIMICO, S.A. DE C.V.

PIGMENTOS Y OXIDOS, S.A. DE C.V. (PYOSA)

CENTRO NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

LLOYD INTERNACIONAL

CENTRO DE CONTROL DE CALIDADES

ASOCIACION NACIONAL DE CERAMISTAS

SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION, S.C.

INDICE

- 0. Introducción
- 1. Objetivo y campo de aplicación
- 2. Referencias
- 3. Definiciones
- 4. Símbolos y abreviaturas
- 5. Especificaciones
- 6. Método de ensayo
- 7. Muestreo
- 8. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
- 9. Bibliografía
- 10. Observancia de la Norma
- 11. Vigencia.

0. Introducción

En la industria alfarera, cerámica y de porcelana, para la elaboración de utensilios destinados a contener o procesar alimentos, se han utilizado vidriados formulados con plomo y cadmio. Si la formulación es deficiente o el proceso de cocción insuficiente, el vidriado se torna potencialmente tóxico. El uso indebido de estas formulaciones en piezas de alfarería, cerámica o porcelana que sirven para procesar o contener alimentos y/o bebidas representan un riesgo para la salud ya que ocasionan la solubilización del plomo y cadmio los cuales contaminan los alimentos y bebidas. Esto sucede especialmente con alimentos y condimentos ácidos como los jugos de naranja y limón, el vinagre, el tomate y otros más.

Al ingerir cotidianamente alimentos y bebidas contaminados con plomo y cadmio, se puede producir una intoxicación gradual que afecta al organismo.

El plomo puede afectar a casi todos los órganos y sistemas en el organismo. El más sensible es el sistema nervioso, especialmente en los niños. También daña a los riñones y al sistema reproductivo. Los efectos son los mismos ya sea al respirar o ingerir plomo. En altos niveles, el plomo puede disminuir el tiempo de reacción, puede causar debilitamiento de los dedos, muñecas o tobillos y posiblemente afectar la memoria. El plomo puede producir anemia, un trastorno de la sangre. También puede dañar al sistema reproductivo masculino.

El cadmio daña los pulmones, puede producir enfermedad del riñón e irritar el tubo digestivo, provocando vómito y diarrea. La exposición de larga duración puede ocasionar fragilidad de los huesos y en forma experimental se ha observado afección del sistema inmunológico.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana establece las cantidades límites de plomo y cadmio liberadas, que deben cumplir los artículos de alfarería vidriada, cerámica vidriada y porcelana que se utilicen para contener y procesar alimentos y bebidas.

1.2 Se aplica a cualquier tipo de alfarería o cerámica vidriada, coloreada o no, con decoración o sin ella pudiendo presentarse ésta en el interior, exterior o en ambas posiciones.

2. Referencias

2.1 NMX-P-72-1991, Industria del vidrio. Artículos de vidrio y cerámica para servicio de mesa. Límites de plomo y cadmio.

2.2 NOM-004-SSA1-1993, Salud ambiental. Limitaciones y requisitos sanitarios para el uso y comercialización de monóxido de plomo (litargiro), óxido rojo de plomo (minio) y del carbonato básico de plomo.

2.3 NOM-117-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método de prueba para la determinación de cadmio, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrofotometría de absorción atómica.

3. Definiciones

Para los efectos de esta Norma, se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Alfarrería: Material inorgánico no metálico que se produce por sinterización de materiales inorgánicos a partir de temperaturas de los 700°C o más, cuyo principal componente es el barro. La superficie puede ser vidriada o esmaltada para hacerla más impermeable, resistente o con propósitos decorativo-estéticos.

3.2 Cerámica: Material inorgánico no metálico que se produce por sinterización de materiales inorgánicos a partir de temperaturas de los 700°C o más, cuyo principal componente es el de óxido de silicio y silicatos complejos como caolines, arcillas, feldespatos y otros. La superficie puede ser vidriada o esmaltada para hacerla más impermeable, resistente o con propósitos decorativo-estéticos. En ésta se incluyen las porcelanas refractarias.

3.3 Decoración: Adorno o hermoejamento de la superficie de barro o cerámica sin alterar su forma o función, con el objeto de realzar su valor estético. Se presenta por medio de simples líneas o dibujos complejos, en ocasiones repetitivos pudiendo ser de uno o varios colores. Se utiliza toda la gama disponible de colores, lustres metálicos o metales preciosos como el oro y platino, solos o combinados. La aplicación se realiza en forma manual o indirecta: transfiriendo dibujos por medio de calcos y calcomanías o directamente imprimiendo dibujos sobre los artículos en forma mecánica. La aplicación sobre la pieza se puede ubicar en el interior, en el exterior o en ambas posiciones.

3.4 Frita: Es el vidriado base, resultante del proceso de fritar, es decir, del proceso térmico que lleva hasta el punto de fusión a materias primas inorgánicas mezcladas en proporciones predeterminadas, obteniéndose un compuesto nuevo insoluble en agua.

3.5 Greta: Se refiere al óxido de plomo ya sea minio o litargirio. Término utilizado por los alfareros para nombrar el vidriado de sus piezas.

3.6 Recubrimiento: Los vidriados son el producto de la combinación de materias inorgánicas como materiales fundentes o fritas, estabilizadores mediante un previo diseño de la mezcla de materiales fundentes o fritas, estabilizadores y agentes de suspensión, para obtener un recubrimiento con un punto de maduración a diferentes temperaturas. Suele aplicarse en forma de suspensión acuosa por inmersión o atomización para que la capa sea uniforme. Usualmente se muestran los artículos cerámicos con vidriados brillantes o mates, siendo los primeros transparentes u opacos; ambos se presentan incoloros, blancos o coloreados. Se le conoce también como "barniz".

3.7 Vajilla: Conjunto de artículos variados, elaborados de cerámica o barro, destinados a preparar, cocinar, servir o almacenar alimentos o bebidas. En principio el término se aplica al conjunto de piezas empleadas en el servicio de mesa, tales como: platos, tazas, fuentes, platones, jarra y otras. Por extensión se le aplica al grupo de piezas utilizadas en cocina y alacena. Su principal característica es la uniformidad en el concepto decorativo, es decir, el conjunto se presenta relacionado entre sí y sirviendo a un mismo fin, haciendo juego.

3.8 Vajilla cerrada: Conjunto de artículos variados, elaborados de cerámica o barro, destinados a servir o almacenar alimentos o bebidas. En principio el término aplica al conjunto de piezas empleadas en el servicio de mesa, tales como: platos, tazas, fuentes, platones, jarras y otras. Su principal característica es la uniformidad en el concepto decorativo, es decir, el conjunto se presenta relacionado entre sí y sirviendo a un mismo fin, haciendo juego, se clasifica de acuerdo al número de servicios para el cual está empacada (4, 6, 12, 24 personas por ejemplo).

3.9 Vajilla abierta: Se refiere a las piezas sueltas de cerámica o barro que pertenecen a un modelo que se comercializa como vajilla cerrada, normalmente se utilizan para reposición de piezas rotas o para aumentar el número de servicios a una vajilla existente.

3.10 Piezas sueltas: artículos variados, elaborados de cerámica o barro, destinados a servir o contener, procesar o almacenar alimentos o bebidas y que se comercializan individualmente (p. ej. tarros para café, juegos de aceitera y vinagrera, moldes de cerámica refractarios, jarros de barro, salseras de barro, ollas, cacerolas, etc.).

3.11 Piezas para contener alimentos y/o bebidas: Se refiere a aquellas piezas que son usadas para guardar o almacenar alimentos líquidos o sólidos y/o bebidas que ya han sido procesadas.

3.11.1 Piezas planas: Son aquellos artículos cuya altura interior no excede 25 mm, medido del punto más bajo del fondo de la pieza al plano horizontal que pasa por los bordes superiores. Se trata de piezas tales como platos, platones y otros. Pueden tener la capacidad de una pieza hueca pequeña o una pieza hueca grande.

3.11.2 Piezas huecas: Son aquellas que tengan una profundidad interna mayor de 25 mm, medida desde el punto más bajo del plano horizontal hasta el punto superior del borde. Las huecas se subdividen en tres categorías basadas en el volumen:

- Pequeñas: Huecas con capacidad menor o igual a 1.1 L
- Grandes: Huecas con capacidad igual o mayor a 1.1 L
- Almacenaje: Huecas con capacidad igual o mayor a 3 L.

3.11.3 Tazas y tarros: Son piezas huecas pequeñas comúnmente usadas en el consumo de bebidas, como café o té a elevadas temperaturas. Son vasijas de aproximadamente 240 mL con asa. Las tazas

generalmente tienen lados curvados y los tarros tienen lados cilíndricos. Generalmente se ubican las piezas huecas pequeñas.

3.12 Piezas para procesar alimentos y/o bebidas: Se refiere a aquellas piezas que son usadas para preparar (cocer, freír, vaporizar, elaborar, etc.) alimentos líquidos o sólidos y/o bebidas.

3.13 Procedencia: Se refiere a si las piezas de alfarería o cerámica son de importación o producción nacional.

3.14 Tipo de producción: Se refiere los siguientes tipos de fabricación de alfarería o cerámica porcelana:

- Producción de tipo Industrial: Es la fabricación de piezas de alfarería o cerámica que se elaboran en grandes cantidades y mediante tecnología avanzada.
- Producción artesanal: Es la fabricación de piezas de alfarería o cerámica que se elaboran en pequeñas cantidades y mediante técnicas rústicas.

4. Símbolos y abreviaturas.

Cuando en esta Norma se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas se entiende por:

Cd	cadmio.
mg/L	miligramos por litro.
mL	mililitro
mm	milímetro
L	litro.
Pb	plomo
%	por ciento

5. Especificaciones

5.1 El plomo y cadmio liberados por cualquier artículo de alfarería o cerámica vidriada de producción nacional o importación, destinado a contener o procesar alimentos y/o bebidas debe cumplir con los límites máximos establecidos en la Tabla 1, de acuerdo con el método de ensayo señalado en el numeral 6.

Tabla 1. Límites de solubilidad de plomo y cadmio que deben cumplir las piezas de alfarería, cerámica y porcelana

TIPO DE PIEZA	N ^{a,b}	LÍMITE PERMISIBLE	UNIDAD DE MEDIDA	LÍMITE DE SOLUBILIDAD	
				PLOMO	CADMIO
Piezas planas	4	Promedio	mg/L	2	0.50
Piezas huecas pequeñas	4	Todas las piezas	mg/L	2	0.50
Piezas huecas grandes	4	Todas las piezas	mg/L	1	0.25
Piezas huecas para almacenar	4	Todas las piezas	mg/L	0.50	0.25
Tazas y tarros	4	Todas las piezas	mg/L	0.50	0.25
Utensilios para procesar alimentos o bebidas	4	Todas las piezas	mg/L	0.50	0.05

^a Es el número de piezas a las que se les aplicará la prueba.

^b En caso de que la muestra (4 piezas) exceda el 25% de la producción anual de esa pieza suelta específica, se analizará 1 sola pieza.

5.2 Criterio de aceptación.

5.2.1 La concentración de plomo obtenida debe apegarse a los límites establecidos en la tabla 1 del punto 5 de la presente Norma. Los tipos de piezas deben ajustarse a los mencionados en la tabla 1.

5.2.2 En el caso de no cumplir con esta Norma debe agregarse la leyenda señalada en el punto 5.3.1 o 5.3.2 en forma permanente y visible, con pigmento cerámico horneado, o incapacitar su uso para alimentos o bebidas con una perforación como mínimo de 2 mm de diámetro en un costado de la base.

5.2.3 Las piezas de vajilla con fines decorativos, conmemorativos o coleccionables que no cumplan con esta Norma, deben llevar la leyenda señalada en el punto 5.3.1 o 5.3.2.

5.3 Marcado.

5.3.1 En caso de que las muestras no cumplan con los criterios de aceptación señalados en el punto 4 de la presente Norma, se debe incluir la leyenda "no usar con alimentos o bebidas, contiene plomo", de acuerdo al punto 5.2.2.

5.3.2 Los artículos destinados a la exportación deben ostentar la leyenda en el idioma inglés "Not for food or drink use, this product contains lead", conforme al acuerdo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de junio de 1987, de acuerdo al punto 5.2.3.

6. Método de ensayo

El método de ensayo para la determinación de plomo y cadmio solubles, es el que se describe a continuación, sin excluir otro método alternativo que cumpla con las especificaciones de la norma y que esté autorizado por la Secretaría de Salud.

6.1 Principio

Se simulan condiciones de uso extremo, cuyos resultados conferirán un amplio margen de seguridad en el empleo de artículos cerámicos vidriados y porcelana.

El plomo y el cadmio son extraídos por lixiviación con ácido acético al 4%, se cuantifican por espectrofotometría de absorción atómica (AA) con lámparas de cátodo hueco o de descarga sin electrodos o por Plasma Inductivamente Acoplado (ICP).

6.2 Reactivos

Todos los reactivos deben ser grado analítico, a menos que se especifique lo contrario.

6.2.1 Solución de ácido acético al 4% (v/v). Mezclar un volumen de ácido acético al 100% con 24 volúmenes de agua destilada y desionizada.

6.2.2 Disoluciones estándar de referencia certificadas de plomo y cadmio.

6.2.3 Soluciones patrón de trabajo de plomo y cadmio para análisis por Absorción Atómica.

6.2.3.1 Soluciones patrón de plomo. Diluir la solución estándar de referencia con ácido acético al 4% para obtener una concentración de 0,0; 0,25; 0,5; 1,0, 5,0 mg/L . Preparar el día de su uso.

6.2.3.2 Soluciones patrón de cadmio. Diluir la solución estándar de referencia con ácido acético al 4% para obtener una concentración de 0,0; 0,25; 0,5; 1,0, 5,0 mg/L . Preparar el día de su uso.

6.2.3.3. Soluciones patrón de trabajo de plomo y cadmio para análisis por Plasma Inductivamente Acoplado/Espectrometría de Masas.

6.2.3.3.1 Soluciones patrón de cadmio y plomo: Diluir la solución estándar de referencia con ácido nítrico al 2% para obtener una concentración de 0,0; 0,001; 0,01; 0,1; 1,0 mg/L. Preparar el día de su uso. Adicionar los estándares internos apropiados.

6.2.3.3.2 Solución de estándar interno para ICP de acuerdo a las especificaciones del equipo.

6.2.3.3.3 Argón líquido de ultra alta pureza (99,999%).

6.3 Materiales

6.3.1 Material común de laboratorio de vidrio borosilicato.

6.3.2 Recipientes de plástico, polietileno, PVC o teflón.

6.3.3 Micropipetas calibradas o verificadas

6.3.4 Tubos de polipropileno de 10 y 50 mL.

6.3.5 Puntas para micropipetas.

6.3.6 Lámparas de cátodo hueco para determinar Pb y Cd.

6.4 Equipos

6.4.1 Espectrofotómetro de absorción atómica equipado con:

6.4.1.1 Sistema de atomización por flama directa.

6.4.1.2 Automuestreador, aspiración o inyección manual.

6.4.2 Plasma Inductivamente Acoplado equipado con:

6.4.2.1 Automuestreador, aspiración o inyección manual.

6.4.2.2 Enfriador por recirculación de agua.

6.4.2.3 Detector óptico o por Espectrofotometría de masas.**6.5** Procedimiento**6.5.1** Preparación de las muestras**6.5.1.1** Lavar las piezas con detergente alcalino y enjuagar con agua corriente.**6.5.1.2** Enjuagar con agua desionizada, escurrir y secar en horno o con papel filtro limpio.**6.5.1.3** Guardar la muestra en un ambiente libre de contaminación por partículas aéreas.**6.5.2** Manejo de piezas**6.5.2.1** Piezas huecas pequeñas, tarros y tazas con vidriado en el exterior e interior:

Cuando el vidriado de las superficies interiores de las piezas huecas chicas, es la que estará en contacto con los alimentos y bebidas; en su interior, y su superficie exterior sea susceptible de entrar en contacto con labios y lengua de las personas.

6.5.2.1.1 Medir y marcar cada una de las 4 piezas de prueba hasta 7 mm antes que se derrame el líquido, la medición de la distancia debe ser a lo largo de la superficie de la pieza (no debe medirse la distancia vertical), llenar cada pieza hasta la marca con ácido acético al 4%, anotar el volumen utilizado para cada pieza. Cubrir cada pieza con un vidrio plano, para evitar la evaporación. Dejar reposar a una temperatura de $22 \pm 2^\circ\text{C}$, durante 24 horas y protegidas de la luz.

6.5.2.1.2 Ajustar el volumen de solución después de las 24 horas con ácido acético al 4%, agitar con una varilla de vidrio el líquido de extracción y tomar la cantidad suficiente y basta para efectuar las lecturas, de cada pieza. Colocar en un recipiente limpio, tapar, identificar y analizar.

6.5.2.1.3 Hacer una marca en la superficie exterior del objeto a 2 cm del borde. Colocar las muestras invertidas dentro de un recipiente de vidrio borosilicato que tenga cuando menos de 1.5 a 2 veces el diámetro del espécimen a probar.

6.5.2.1.4 Introducir al recipiente de vidrio la solución de ácido acético al 4% con una probeta graduada, hasta que alcance el nivel de la marca (a 2 cm del borde de la muestra), anotar el volumen de solución necesaria y dejar reposar por 24 horas a temperaturas de $22 \pm 2^\circ\text{C}$, cubrir con una tapa para evitar evaporación, así como para proteger de contaminación por partículas aéreas.

6.5.2.1.5 Ajustar el volumen de solución después de las 24 horas con ácido acético al 4%, agitar con una varilla de vidrio el líquido de extracción y tomar la cantidad suficiente y basta para efectuar las lecturas, de cada pieza. Colocar en un recipiente limpio, tapar, identificar y analizar.

6.5.2.1.6 Medir el volumen interior total de la pieza con agua destilada y anotar el resultado.**6.5.2.2** Piezas huecas grandes, de almacenaje y planas:

6.5.2.2.1 Medir y marcar cada una de las 4 piezas de prueba hasta 7 mm antes que se derrame el líquido, la medición de la distancia debe ser a lo largo de la superficie de la pieza (no debe medirse la distancia vertical), llenar cada pieza hasta la marca con ácido acético al 4%, anotar el volumen utilizado para llenar cada pieza. Cubrir cada pieza con un vidrio plano, para evitar la evaporación. Dejar reposar a una temperatura de $22 \pm 2^\circ\text{C}$, durante 24 horas y protegidas de la luz.

6.5.2.2.2 Ajustar el volumen de solución después de las 24 horas con ácido acético al 4%, agitar con una varilla de vidrio el líquido de extracción y tomar la cantidad suficiente y basta para efectuar las lecturas, de cada pieza. Colocar en un recipiente limpio, tapar, identificar y analizar.

6.5.2.2.3 Medir el volumen interior total de la pieza con agua destilada y anotar el resultado.**6.5.2.3** Artículos para procesar y cocinar alimentos:

6.5.2.3.1 Llene las 4 muestras hasta 2/3 partes de su volumen efectivo con agua desionizada. Cubra el recipiente con su propia tapa, si tiene, o con una pieza de vidrio de borosilicato.

Nota.- Determinar el volumen efectivo del espécimen midiendo el volumen necesario para llenarlo hasta el borde.

6.5.2.3.2 Coloque los recipientes en una parrilla térmica y caliente hasta que se produzca una ebullición (para recipientes que tengan su propio elemento de calentamiento, controle la temperatura mediante dicho dispositivo), en ese momento agregue el ácido acético para obtener una solución al 4%. El volumen de ácido acético requerido se calcula de la siguiente manera:

$$0.04 (V_w) = V_a$$

Donde:

V_w = es el volumen de agua (mL) en el utensilio de cocina.

Va = es el volumen de ácido acético (mL) que se debe adicionar.

6.5.2.3.3 Mantener una ebullición baja por 2 horas a partir de la adición del ácido.

6.5.2.3.4 Si ocurre una pérdida del disolvente durante el calentamiento, reemplace la pérdida con ácido acético al 4% para mantener el nivel de la solución en 2/3 del volumen efectivo del recipiente. Al terminar las 2 horas de calentamiento, quitar la fuente de calor y dejar enfriar a temperatura ambiente.

6.5.2.3.5 Ajustar el volumen de solución después de las 24 horas con ácido acético al 4%, agitar con una varilla de vidrio el líquido de extracción y tomar la cantidad suficiente y basta para efectuar las lecturas, de cada pieza. Colocar en un recipiente limpio, tapar, identificar y analizar.

6.5.2.4 Determinación de plomo y cadmio

6.5.2.4.1 Se deberá utilizar el método instrumental de la NOM 117 SSA1 1994, numeral 8 de Procedimiento, citada en el Apartado de referencias.

6.5.2.4.2 Se debe realizar la determinación cuantitativa de los metales un máximo de 48 horas después de efectuada la extracción.

6.5.3 Expresión de los resultados

6.5.3.1 Cálculos

La concentración de plomo se determina interpolando el valor de la absorbancia, emisión o cuenta de iones según corresponda, de la muestra en la curva estándar.

Los resultados de las muestras se reportan directamente en mg/L de plomo o cadmio obtenidos.

Cuando las muestras tienen el vidriado en su superficie exterior (en la zona crítica a menos de 2,0 cm del borde), se calcula la cantidad total del plomo o cadmio con la fórmula siguiente:

$$C_e = C \cdot V_1/V_2$$

Donde:

C_e=es la concentración de plomo o cadmio por el exterior, en mg/L

C=es la concentración obtenida en la muestra de solución de extracción

V₁=es el volumen de solución de extracción usada, expresada en mL.

V₂=es el volumen interior del artículo, en mL.

Cuando se realizan pruebas por ambos lados de la muestra (interior y exterior), se deben sumar los valores obtenidos en ambas partes.

6.5.4 Informe de la prueba

El informe de la prueba debe contener los siguientes datos como mínimo:

- Datos completos de identificación de la muestra, de preferencia como lo hace el productor (nombre, lote de producción, etc.)
- Descripción de las muestras (Tipo de vidriado, su color y si presenta decoración, en donde cuando se amerite) y fotografía de las mismas.
- Cantidad de piezas analizadas
- Referencia a este método de prueba (norma)
- Volumen interno de la pieza
- Volumen de la solución usada (para ataque interno, externo o ambos)
- Concentración obtenida en mg/L
- Cumplimiento o no con límites
- Identificación del espectrofotómetro utilizado (marca, modelo y número de serie e inventario)
- Nombre y firma del responsable del laboratorio
- Lugar y fecha de la determinación
- Cualquier suceso no usual ocurrido durante el análisis
- El periodo de conservación del documento en archivo será de 1 año.

7. Muestreo

7.1 Criterios de selección.

Los criterios y el procedimiento de muestreo, son los que se indican a continuación.

7.1.1 Piezas sueltas y utensilios para cocinar de alfarería vidriada de producción nacional artesanal.

En la selección de las muestras de piezas sueltas de alfarería de producción nacional para procesar o contener alimentos, se deben emplear los siguientes criterios:

7.1.1.1 Se debe dar prioridad a la categoría de artículos que plantee el mayor riesgo de salud al consumidor (mayor relación área superficial/volumen en contacto con alimentos).

7.1.1.2 El muestreo en el caso de artesanos productores, será una vez al año siempre y cuando el artesano lleve una bitácora de control y declare por escrito a la Secretaría, bajo protesta de decir la verdad que no utiliza greta.

7.1.1.3 En el caso de intermediarios y expendedores al mayoreo, el muestreo se efectuará una vez al año siempre y cuando el intermediario o expendedor lleve una bitácora de control de los artesanos que comercializa y declare por escrito a la Secretaría, bajo protesta de decir la verdad que sus artesanos no utilizan greta.

7.1.1.4 Tamaño de la muestra.

7.1.1.4.1 El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas de cada tipo (planas, huecas pequeñas, grandes y de almacenaje, tazas y tarros). El muestreo debe ser a los tipos que se produzcan o se encuentren en un mismo local.

7.1.1.4.2 En caso de que la muestra (4 piezas) exceda el 25% de la producción anual de esa pieza suelta específica, se analizará 1 sola pieza.

7.1.2 Vajillas cerradas y abiertas, piezas sueltas y utensilios para cocinar de cerámica vidriada de producción nacional industrial.

En la selección de las muestras de vajillas cerradas y abiertas, piezas sueltas y utensilios para cocinar de cerámica vidriada de producción nacional, se deben emplear los siguientes criterios:

7.1.2.1 Se debe dar prioridad a la categoría de artículos que plantee el mayor riesgo de salud al consumidor (mayor relación área superficial/volumen en contacto con alimentos).

El muestreo en el caso de productores, será una vez al año siempre y cuando el productor lleve una bitácora de control y declare por escrito a la Secretaría, bajo protesta de decir la verdad que no utiliza greta.

7.1.2.2 El tamaño de la muestra.**7.1.2.2.1 Vajillas Cerradas y Abiertas:**

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado elegidas de una o varias vajillas cerradas, en el caso de vajillas abiertas, las piezas deberán ser identificadas al modelo de la vajilla cerrada a la que pertenecen o en caso contrario se tomarán como piezas sueltas. El muestreo debe ser a los tipos que se mencionan en la Tabla 1.

7.1. 2.2.2 Piezas sueltas:

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado elegidas del modelo de las piezas sueltas que se quieran probar.

7.1.2.2.3 Artículos destinados para procesar o cocinar alimentos:

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado.

7.1.3 Vajillas cerradas y abiertas, piezas sueltas y utensilios para cocinar de alfarería y cerámica vidriada de importación

En la selección de las muestras ya sea de vajillas cerradas, abiertas y piezas sueltas, se deben emplear los siguientes criterios:

7.1.3.1 Se debe dar prioridad a la categoría de artículos que plantee el mayor riesgo de salud al consumidor.

7.1.3.1.1 Dentro de cada tipo de los artículos mencionados en 7.1.3, según su tipo (piezas huecas chicas, grandes y planas) deben ser seleccionados para prueba, aquellos que tengan mayor relación área superficial/volumen en contacto con alimentos. Además, los artículos que tengan mayor contenido de coloración o decoración (principalmente rojo, naranja y verde).

En el caso de importadores, el muestreo se efectuará por modelo de vajilla cerrada o por modelo de pieza suelta, una vez al año siempre y cuando el importador lleve una bitácora de control de los productores que comercializa y declare por escrito a la Secretaría, bajo protesta de decir la verdad que sus productores no utilizan esmaltes o pigmentos con plomo y cadmio (debe presentar carta de los productores también bajo protesta de decir la verdad de que no utilizan pigmentos o esmaltes con plomo y cadmio).

7.1.3.2 El tamaño de la muestra

7.1.3.2.1 Vajillas Cerradas y Abiertas:

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado elegidas de una o varias vajillas cerradas, en el caso de vajillas abiertas, las piezas deberán ser identificadas al modelo de la vajilla cerrada a la que pertenecen o en caso contrario se tomarán como piezas sueltas. El muestreo debe ser a los tipos que se mencionan en la Tabla 1.

7.1.3.2.2 Piezas sueltas:

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado elegidas del modelo de las piezas sueltas que se quieran probar.

7.1.3.2.3 Artículos destinados para procesar o cocinar alimentos:

El tamaño de la muestra lo componen 4 piezas iguales en tamaño, forma, color y decorado del modelo que se quiera probar.

8. Concordancia con normas internacionales y mexicanas

Esta Norma concuerda con las siguientes normas internacionales:

ISO-6486/2-1981. Ceramic ware in contact with food release of lead and cadmium-part: 2 permissible limits.

ISO-7086/2-1981. Glassware and glass ceramic ware in contact with food release or lead and cadmium-part: 2 permissible limits.

9. Bibliografía

9.1 Food and Drug Administration. Compliance policy guides, guide 7111.87 chapter 17-food related.

9.2 Federal Register. Vol. 53, No. 96/Wednesday, May, 1988, 17764-17766.

9.3 WHO/Food ADD/77.44. Ceramic Food Ware Safety Sampling, Analysis and Limits for Lead and Cadmium Release. Geneva, 8-10 June 1976.

9.4 Muñoz H., Romieu I., Hernández-Avila M., et al. Blood Lead and Neurobehavioral Development among Children Living in Mexico City. Archives of Environmental Health. 1993; No. 3, Vol. 48: 132-138.

9.5 Romieu I., Palazuelos R. E., Meneses E., Hernández-Avila M. Vehicular Traffic of Blood-lead Levels in Children: A Pilot Study in Mexico City. Archives of Environmental Health. 1992; No. 4, Vol. 47: 246-249.

9.6 Hernández-Avila M., Romieu I., Ríos C., et al. Lead Glazed Ceramics Major Determinants of Blood Lead Levels in Mexican Women. Environmental Health Perspectives 1991; Vol. 94: 117-120.

9.7 Romieu I., Palazuelos R., Hernández-Avila M. et al. Sources of Lead Exposure in Mexico City. Environmental Health Perspectives 1994; Vol. 102.

9.8 López-Rojas M., Santos-Burgoa, Ríos C., et al. Use of Lead-Glazed Ceramics is the Main Factor Associated to High Lead in Blood Levels in Two Mexican Rural Communities. Journal of Toxicology and Environmental Health. 1994; Vol. 42: 45-62.

9.9 ASTM/C-738-81. Test for lead and Cadmium Extracted from Glazed Ceramic-Surfaces. Association of Official Analytical Chemists Official Methods of Analysis. 14th Edition, 1984 25.024-25- 027.

9.10 ASTM/C-1034-85. Standard Test Method for Lead and Cadmium Extracted from Glazed Ceramic Cookware.

9.11 Belisle, E.H., Strausser, H.S. Immune response of rats chronically fed subclinical doses of lead. Exp. Immunol. 1981; 43: 189-94.

9.12 Kawamura, R.; Shimizu, F. et al. Effects of single exposure to cadmium on the primary humoral antibody response. Arch. Toxicol. 1983; 54: 289-96.

9.13 Gasiorrek, K.K.; Bauchinger, M. Chromosome changes in human lymphocytes after separate and combined treatment with divalent salts of lead, cadmium and zinc. Environmental Mutagenesis 1981; 3: 513-18.

9.14 Kimber, I.; Stonard, M.D.; Gidlow, D.A. et al. Influence of low-level exposure to lead on plasma immunoglobulin concentration and cellular immune functions in man. 1986. Int. Arch. Occup. Env. Health 1986; 57: 117-25.

9.15 Koller, D.L. Some immunologic effects of lead, cadmium and methylmercury. Toxicol 1979; 2: 99-110.

10. Observancia de la Norma

10.1 Los fabricantes, distribuidores y expendedores de artículos de alfarería y cerámica vidriada y porcelana de producción nacional y de importación, destinados a contener y procesar alimentos y bebidas deberán cumplir con esta Norma Oficial Mexicana.

10.2 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma, corresponde a la Secretaría de Salud a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, a los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, y a los organismos de tercera parte habilitados para tal efecto.

11. Vigencia

11.1 La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los quinientos cuarenta y ocho días de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

11.2 La presente Norma Oficial Mexicana abroga a las siguientes:

NOM-009-SSA1-1993, Salud Ambiental. Cerámica vidriada. Métodos de prueba para la determinación de plomo y cadmio solubles.

NOM-010-SSA1-1993, Salud Ambiental. Artículos de cerámica vidriada. Límites de plomo y cadmio solubles.

NOM-011-SSA1-1993, Salud Ambiental. Límites de plomo y cadmio solubles en artículos de alfarería vidriados.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los quince días del mes de diciembre de dos mil seis.- El Comisionado Federal y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Juan Antonio García Villa**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Jamaica, con una superficie aproximada de 03-33-25.50 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTO NACIONAL DENOMINADO JAMAICA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CHAMPOTON, ESTADO DE CAMPECHE.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144319, de fecha 11 de septiembre de 2006, autorizó a la Representación Agraria para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 02941, de fecha 23 de octubre de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presunto nacional denominado "Jamaica", con superficie aproximada de 03-33-25.50 hectáreas, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Basurero Maya Tecún No. 1 y con carretera tramo Champotón-Pustunich

AL SUR: El C. José Arturo Montero Pinto

AL ESTE: El C. Felipe Martínez Jirón

AL OESTE: El C. Diego Miguel Diego

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local "Tribuna", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en avenida López Mateos número 222, colonia Barrio de San Román, de la ciudad y Estado de Campeche.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados, emitiéndose el presente en San Francisco de Campeche, Campeche, el día 23 de octubre de 2006.

Atentamente

El Perito Deslindador, **Víctor Manuel Dzul Chi.**- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Parcela 841-B, con una superficie aproximada de 43-99-33.90 hectáreas, Municipio de Champotón, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTO NACIONAL DENOMINADO PARCELA 841-B, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CHAMPOTON, ESTADO DE CAMPECHE.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144330, de fecha 11 de septiembre de 2006, autorizó a la Representación Agraria para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 02926, de fecha 23 de octubre de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presunto nacional denominado "Parcela 841-B", con superficie aproximada de 43-99-33.90 hectáreas, ubicado en el Municipio de Champotón, Estado de Campeche, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Los predios "Parcela 833" del C. Candelario Hernández Flores y "Parcela 842" del C. Exequiel Cetina Caamal

AL SUR: El ejido "Champotón"

AL ESTE: Los predios "Parcela 842" del C. Exequiel Cetina Caamal y "Parcela 841-A" de la C. Norma María Cob Cruz

AL OESTE: Los predios "Parcela 846" del C. Florentino Carrillo Campos y "Parcela 840" de la C. Irma Ma. Martínez Ramayo

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local "Tribuna", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en avenida López Mateos número 222, colonia Barrio de San Román, de la ciudad y Estado de Campeche.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados, emitiéndose el presente en San Francisco de Campeche, Campeche, el día 23 de octubre de 2006.

Atentamente

El Perito Deslindador, **Víctor Manuel Dzul Chi.**- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ampliación Rincón de los Pastores Lote 30-A, con una superficie aproximada de 0-16-70.90 hectáreas, Municipio de Saltillo, Coah.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO AMPLIACION RINCON DE LOS PASTORES LOTE 30-A, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, ESTADO DE COAHUILA.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 143045, de fecha 12 de julio de 2006, expediente con número 08757, autorizó a la Representación Estatal en Coahuila para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 0879, de fecha 24 de julio de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y levantamiento topográfico del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Ampliación Rincón de los Pastores Lote 30-A", con una superficie aproximada de 0-16-70.90 hectáreas, ubicado en el Municipio de Saltillo, Estado de Coahuila, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Camino Rincón de los Pastores

AL SUR: Manuel Nuncio

AL ESTE: Ricardo Hernández

AL OESTE: Alfonso Acosta

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por el artículo 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila, en el periódico de información local "El Diario", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que en su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho, para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación de la Secretaría de la Reforma Agraria en el Estado, con domicilio en boulevard Venustiano Carranza número 4951, colonia Nueva España, en la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila.

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

Atentamente

Saltillo, Coah., a 25 de julio de 2006.- El Perito Deslindador, **Macario Lara Alvarado.**- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Ampliación Rincón de los Pastores Lote 28, con una superficie aproximada de 00-14.84 hectáreas, Municipio de Saltillo, Coah.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO AMPLIACION RINCON DE LOS PASTORES LOTE 28, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SALTILLO, ESTADO DE COAHUILA.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 143046, de fecha 12 de julio de 2006, expediente con número 08764, autorizó a la Representación Estatal en Coahuila para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 0876, de fecha 20 de julio de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y levantamiento topográfico del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Ampliación Rincón de los Pastores Lote 28", con una superficie aproximada de 00-14.84 hectáreas, ubicado en el Municipio de Saltillo, Estado de Coahuila, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Camino a Rincón de los Pastores
AL SUR: Manuel Nuncio
AL ESTE: Pablo Jacobo Salazar
AL OESTE: José de la Luz Nuncio

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por el artículo 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila, en el periódico de información local "El Diario", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que en su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho, para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación de la Secretaría de la Reforma Agraria en el Estado, con domicilio en boulevard Venustiano Carranza número 4951, colonia Nueva España, en la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila.

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

Atentamente

Saltillo, Coah., a 25 de julio de 2006.- El Perito Deslindador, **Macario Lara Alvarado**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Coyote, con una superficie aproximada de 3-13-15.36 hectáreas, Municipio de Torreón, Coah.

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

AVISO DE DESLINDE DE PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO EL COYOTE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TORREON, ESTADO DE COAHUILA.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141408, de fecha 15 de marzo de 2006, expediente con número de folio 08520, autorizó a la Representación Estatal en Coahuila para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 0368, de fecha 17 de abril de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y levantamiento topográfico del predio presuntamente propiedad nacional denominado "El Coyote", con una superficie aproximada de 3-13-15.36 hectáreas, ubicado en el Municipio de Torreón, Estado de Coahuila, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Carretera Torreón-San Pedro
AL SUR: Canal revestido de cemento El Coyote
AL ESTE: Canal Antiguo El Coyote
AL OESTE: Casas-vivienda sobre canal antiguo El Coyote

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por el artículo 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila, en el periódico de información local "El Diario", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los

trabajos de deslinde y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que en su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho, para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación de la Secretaría de la Reforma Agraria en el Estado, con domicilio en boulevard Venustiano Carranza número 4951, colonia Nueva España, en la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila.

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

Atentamente

Saltillo, Coah., a 17 de abril de 2006.- El Perito Deslindador, **Raymundo Reyna Inman**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Santa Katerin, con una superficie aproximada de 01-37-82 hectáreas, Municipio de Celestún, Yuc.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO SANTA KATERIN, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CELESTUN, ESTADO DE YUCATAN.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 142389, de fecha 7 de mayo de 1999, expediente sin número, autorizó a la Representación Regional para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 066, de fecha 23 de enero, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Santa Katerin, con una superficie aproximada de 01-37-82 hectáreas, ubicado en el Municipio de Celestún, Estado de Yucatán, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Terreno nacional
AL SUR: Terreno nacional denominado "Santa Isabel"
AL ESTE: Camino Celestún-Sisal
AL OESTE: Zona Federal

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán, en el periódico de información local "Diario de Yucatán", así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Regional Peninsular, con domicilio en la Calle 66 número 513 x 63, colonia Centro, Mérida, Estado de Yucatán.

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

Atentamente

Mérida, Yuc., a 23 de enero de 2006.- El Perito Deslindador, **Luis Fernando Mul Chablé**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Emiliano Zapata, con una superficie aproximada de 45-52-43.77 hectáreas, Municipio de Cunduacán, Tab.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO EMILIANO ZAPATA, CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 45-52-43.77 HECTAREAS, MUNICIPIO DE CUNDUACAN, ESTADO DE TABASCO.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 144678, de fecha 6 de octubre de 2006, expediente sin número, autorizó a la Representación Agraria para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 1463, de fecha 19 de octubre de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley

Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Emiliano Zapata, con superficie aproximada de 45-52-43.77 hectáreas, ubicado en el Municipio de Cunduacán, Estado de Tabasco, solicitado en enajenación por el C. José Montejo Vázquez y poseionarios, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Finca Las Bugambilias del Gobierno del Estado

AL SUR: Carretera Poblado Tulipán al Ingenio Santa Rosalía

AL ESTE: Miguel Hernández de la Fuente y Tomás Yáñez Escayola

AL OESTE: Ejido Amado Gómez, ejido Tierra y Libertad y propiedad de Pemex

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, en el periódico de información local Tabasco al Día, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Estatal Agraria con domicilio en la calle Juan Alvarez número 607, colonia Centro, ciudad de Villahermosa, Estado de Tabasco.

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

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 20 de octubre de 2006.- El Perito Deslindador, **Vicente Guillermo de la Torre.- Rúbrica.**

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado San Margarito, con una superficie aproximada de 10-00-00 hectáreas, Municipio de Huimanguillo, Tab.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO SAN MARGARITO, CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 10-00-00 HECTAREAS, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 146503, de fecha 30 de septiembre de 2003, expediente sin número, autorizó a la Representación Agraria para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 001062, de fecha 18 de julio del año 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado San Margarito, con superficie aproximada de 10-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Huimanguillo, Estado de Tabasco, solicitado en enajenación por el C. Margarito Gómez Luna, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Zona Federal de la laguna El Pederal

AL SUR: Zona Federal de la laguna El Pederal

AL ESTE: Vicente Santiago Gerónimo

AL OESTE: Zona Federal de la laguna El Pederal

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, en el periódico de información local Tabasco al Día, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Estatal Agraria, con domicilio en la calle Juan Alvarez número 607, colonia Centro, ciudad de Villahermosa, Estado de Tabasco.

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

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 20 de julio de 2006.- El Perito Deslindador, **Vicente Guillermo de la Torre.- Rúbrica.**

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Islas Marías, con una superficie aproximada de 18-00-00 hectáreas, Municipio Las Choapas, Ver.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTO NACIONAL DENOMINADO "ISLAS MARIAS", UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LAS CHOAPAS, ESTADO DE VERACRUZ.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141774, de fecha 10 de abril de 2006, autorizó a la Representación Agraria para que comisionara perito deslindador, asignando el número de folio 08495, la cual con oficio número 4206, de fecha 25 de abril de 2006, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presunto nacional denominado "Islas Marías", con superficie aproximada de 18-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Las Choapas, Estado de Veracruz, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Salvador González Morales

AL SUR: María Irene Cruz

AL ESTE: Colonia Agrícola y Ganadera Xochitlán

AL OESTE: Fermín Gómez Calvo

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz y en el periódico de información local "Diario del Istmo" de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho, para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en la avenida Revolución número 64, segundo piso, zona Centro, código postal 91000, de la ciudad de Xalapa, Estado de Veracruz.

A las personas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado, o que habiendo sido notificadas a presenciar el deslinde no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados, emitiéndose el presente en la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz, el día tres de mayo de dos mil seis.

Atentamente

El Perito Deslindador, **Essau Rivera Contreras**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Portezuelo, con una superficie aproximada de 315-00-00 hectáreas, Municipio de Cerro de San Pedro, S.L.P.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO "PORTEZUELO", CON UNA SUPERFICIE DE APROXIMADA DE 315-00-00 HECTAREAS, MUNICIPIO DE CERRO DE SAN PEDRO, ESTADO DE SAN LUIS POTOSI.

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número REF. VII-107-B 140730, de fecha 27 de enero de 2006, expediente 08527, autorizó a la Representación Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 0769, de fecha 29 de junio de 2006, nos ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "Portezuelo", con una superficie aproximada de 315-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de "Cerro de San Pedro", Estado de San Luis Potosí, solicitado en enajenación por el C. Ricardo Gómez Ponce, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Poblado "La Zapatilla"
AL SUR: Poblado "Calderón"
AL ESTE: Ejido "Cuesta de Campa"
AL OESTE: Poblado "Portezuelo"

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la misma en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, en el periódico de información local "El Sol de San Luis", en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Cerro de San Pedro, S.L.P., así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el Diario Oficial de la Federación, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Agraria, con domicilio en calle Xóchitl número 328, centro de esta ciudad, en el Estado de San Luis Potosí, S.L.P. Debiendo acreditar sus derechos exhibiendo original y copia de los títulos y planos, de los que serán devueltos los originales.

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

Atentamente

San Luis Potosí, S.L.P., a 3 de julio de 2006.- El Comisionado, **Rodolfo Castro López**.- Rúbrica.

COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDIGENAS

CONVENIO de Colaboración que celebran la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, la Coordinación Estatal para la Atención de los Pueblos Indígenas y el Municipio de Aquismón, San Luis Potosí, para realizar acciones de financiamiento, capacitación y acompañamiento a proyectos productivos, en el marco del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas.

CONVENIO DE COLABORACION QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LA COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDIGENAS, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA "LA COMISION", REPRESENTADA POR EL C. FRANCISCO JAVIER NORIEGA ARJONA, EN SU CARACTER DE DELEGADO EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI, LA COORDINACION ESTATAL PARA LA ATENCION DE LOS PUEBLOS INDIGENAS, EN ADELANTE "LA CEAPI" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA ANTROPOLOGA CECILIA E. MEADE MENDIZABAL, Y EL MUNICIPIO DE AQUISMON, SAN LUIS POTOSI, EN LO SUCESIVO "LA EJECUTORA" REPRESENTADO POR EL PRESIDENTE MUNICIPAL INTERINO C. FRANCISCO FELIPE CRUZ MARTINEZ, POR EL C. RAUL HERNANDEZ BECERRIL, EN SU CARACTER DE SINDICO MUNICIPAL Y EL C. LIC. VICTOR HUGO MARTINEZ GUERRERO, EN SU CARACTER DE SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, MISMAS QUE CUANDO ACTUEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARA "LAS PARTES", LAS QUE UNIRAN SUS ESFUERZOS PARA REALIZAR ACCIONES DE FINANCIAMIENTO, CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO A PROYECTOS PRODUCTIVOS, EN EL MARCO DEL PROGRAMA ORGANIZACION PRODUCTIVA PARA MUJERES INDIGENAS, EN ADELANTE "EL PROGRAMA" AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

ANTECEDENTES

- I. El artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, apartado B, establece la obligación para la Federación, los Estados y los Municipios de impulsar el desarrollo regional de las zonas indígenas con el propósito de fortalecer las economías locales y mejorar las condiciones de vida de sus pueblos, mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno.
- II. El Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006 señala que uno de los grandes retos para el desarrollo de los pueblos indígenas es articular el crecimiento económico con el desarrollo social y que los recursos destinados a promover el desarrollo integral de los pueblos indígenas, asignados al Poder Ejecutivo Federal, a los Gobiernos Estatales y a los Municipios, sean distribuidos y ejercidos con un criterio más amplio al de costo beneficio que ha incidido en la falta de atención a las necesidades y demandas de la población indígena.
- III. La Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, dispone que ese Organismo tiene como objeto orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicas para el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas, por los que está facultada para establecer los acuerdos de colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública, a efecto de llevar a cabo programas, proyectos y acciones conjuntas a favor de los Pueblos y Comunidades Indígenas.
- IV. Que con fecha 28 de mayo de 2004 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Modificaciones a las Reglas de Operación del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas 2004.
- V. La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, señala que las autoridades estatales garantizarán el desarrollo integral de los pueblos indígenas y velarán por la atención de sus demandas con pleno respeto a su cultura y promoverán acciones para su beneficio.
- VI. El Municipio que participa en el presente acuerdo cuenta con población indígena y persigue como objetivo la suma de recursos para promover el desarrollo integral de sus comunidades.

DECLARACIONES

De "LA COMISION":

- I. Que es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, no sectorizado, con personalidad jurídica, con patrimonio propio, con autonomía operativa, técnica, presupuestal y administrativa, de conformidad con su ley publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de mayo del año de 2003.

- II. Que tiene como objeto orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicas para el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas.
- III. Que acorde con lo anterior y con base en los objetivos y prioridades del Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006, se ha implementado el Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas, con el objeto de contribuir a mejorar sus condiciones de vida y posición social, fortaleciendo su participación como impulsoras de su propio desarrollo.
- IV. Que el C. Mtro. Francisco Javier Noriega Arjona, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente Convenio de conformidad con el poder notarial, que se contiene en la escritura pública número 63,692 de fecha 22 de Septiembre de 2003 pasada ante la fe del Notario Público Número 147 de la Ciudad de México, D.F., Lic. Javier Gutiérrez Silva.
- V. Que para efectos legales del presente instrumento, señala como domicilio el ubicado en la calle Amado Nervo 1995, colonia Polanco, código postal 78220, San Luis Potosí S.L.P.

De "LA CEAPI":

- I. Que es un Organismo de reciente creación, no sectorizado y es una entidad pública dependiente del despacho del Ejecutivo del Estado, creada por decreto administrativo publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 12 de noviembre de 2003.
- II. Que tiene por objeto impulsar y promover que las diversas instituciones del Poder Ejecutivo Estatal involucradas en el desarrollo y la atención a los Pueblos y Comunidades Indígenas, trabajen de manera ordenada y eficaz para mejorar sus condiciones de vida tomando en cuenta su diversidad cultural.
- III. Que gestiona ante las instancias correspondientes los apoyos económicos o subsidios necesarios para la realización de proyectos productivos elaborados por los pueblos y comunidades indígenas.
- IV. Que lleva un registro de las Comunidades Indígenas del Estado, asentando en él a los Titulares e integrantes de las Asambleas Generales de las Comunidades Indígenas.
- V. Que entre las funciones y disposiciones legales aplicables, tiene la de suscribir convenios de coordinación con las Autoridades Federales y Municipales, en los que se prevea la aportación material y humana con la finalidad de establecer proyectos de desarrollo para los Pueblos y Comunidades Indígenas.
- VI. Que la Antropóloga Cecilia E. Meade Mendizábal, Titular de la Coordinación Estatal para la Atención de los Pueblos Indígenas, se encuentra facultada para celebrar el presente Convenio, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Administrativo Publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 12 de Noviembre de 2003, mediante el cual se crea la Coordinación Estatal para la Atención de los Pueblos Indígenas, la cual acredita su personalidad con su nombramiento de fecha 1 de enero de 2004, expedido por el Gobernador del Estado C.P. Marcelo de los Santos Fraga.
- VII. Que señala como domicilio para todos los efectos y fines legales de este Convenio, el ubicado en la calle Zaragoza número 135, zona centro, código postal 78000, San Luis Potosí, S.L.P.

De "LA EJECUTORA":

- I. Que es una entidad de carácter Público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su régimen interior y con libertad para administrar su hacienda conforme a las disposiciones de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.
- II. Que es de su interés llevar a cabo la realización de las obras, como entidad ejecutora y/o aportadora de recursos, de acuerdo a las facultades que le concede la Ley para la Administración de las Aportaciones Trasferidas al Estado y Municipios de San Luis Potosí, y el Artículo 31, A) fracción IV de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.
- III. Que el C. Presidente Municipal, C. Ing. Eugenio Márquez Fernández, por el C. Raúl Hernández Becerril, en su carácter de síndico municipal y el C. Lic. Víctor Hugo Martínez Guerrero, en su carácter de Secretario del Ayuntamiento, cuentan con las facultades suficientes para celebrar el presente acuerdo en representación "EL MUNICIPIO" según lo establecen los artículos 70 fracción IV y XXIX y 75 fracción VIII y 78 fracción VIII de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.
- IV. Los representantes de "EL MUNICIPIO" señalan como domicilio para los efectos del presente Convenio de coordinación, el ubicado en la calle Damián Carmona, Plaza Principal, Centro de Aquismón, San Luis Potosí.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1, 3 y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, 14 y 22 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; artículos 55 y 56

del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004; 1 y 2 de la Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Reglas de Operación del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas; "LAS PARTES" están de acuerdo en suscribir las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El objeto del presente Convenio es que "LAS PARTES" lleven a cabo acciones de financiamiento, capacitación y acompañamiento a proyectos de organización productiva, a organizaciones de mujeres indígenas beneficiadas, en el marco de "EL PROGRAMA", las que se detallarán en los Anexos de Ejecución que se formalizarán para la transferencia de los recursos y en el Plan de Trabajo que presentará la ejecutora, mismo que se considerará parte integrante del presente Convenio.

SEGUNDA.- Con el propósito de dar total cumplimiento al objeto del presente instrumento jurídico "LA COMISION" y "LA CEAPI" con la participación de "LA EJECUTORA" se comprometen a efectuar las siguientes aportaciones, sujetas a disponibilidad presupuestal:

APORTACION ESTATAL	APORTACION MUNICIPAL	APORTACION FEDERAL	TOTAL
\$100,000.00	\$55,000.00	\$245,000.00	\$400,000.00

"LA CEAPI" será el medio para que se realicen las aportaciones correspondientes a "LA EJECUTORA".

Los recursos se transferirán a "LA EJECUTORA" de acuerdo a los Anexos de Ejecución, en los que se detallan los municipios, localidades, proyectos, montos, y número de beneficiarias con apego a "EL PROGRAMA" una vez autorizados por "LA COMISION".

TERCERA.- "LA EJECUTORA" deberá establecer en un Plan de Trabajo la capacidad operativa, la cobertura geográfica y el número aproximado de proyectos que de acuerdo a la metodología participativa propuesta en "EL PROGRAMA" puede comprometer en principio durante la vigencia del presente instrumento.

CUARTA.- "LA COMISION" se compromete a:

- a) Revisar y validar el Plan de Trabajo que presente "LA EJECUTORA";
- b) Revisar, dictaminar y en su caso validar y autorizar los proyectos de financiamiento, capacitación y acompañamiento de organización productiva presentados por "LA EJECUTORA", que cumplan con los criterios y normatividad aplicable;
- c) Aportar los recursos federales en los términos señalados en la cláusula segunda;
- d) Dar a conocer a "LA EJECUTORA" las Reglas de Operación 2005 de "EL PROGRAMA" y Guía Operativa, para su ejecución;
- e) Aportar los recursos federales en los términos señalados en la cláusula segunda;
- f) Supervisar durante la operación de "EL PROGRAMA" el cumplimiento de la normatividad, lineamientos y especificaciones técnicas del financiamiento de los proyectos de organización productiva contenidos en los Anexos de Ejecución, en los que se detallan los municipios, localidades, proyectos, montos, y número de beneficiarias con apego a "EL PROGRAMA" una vez autorizados por "LA COMISION"; y
- g) Apoyar a "LA EJECUTORA" con un sistema de registro de información para "EL PROGRAMA" y dar seguimiento al registro de los proyectos productivos, y programas de acompañamiento que se ejecuten.

QUINTA.- "LA EJECUTORA" se compromete a:

- a) Presentar un Plan de Trabajo donde defina su propuesta de zonas de atención, capacidad operativa y propuesta de acompañamiento a los grupos solidarios en todas las acciones previas al desarrollo de proyectos y organización, documento que será parte integrante del presente instrumento;
- b) Aplicar la normatividad, Reglas de Operación de "EL PROGRAMA" y Guía para Instancias Ejecutoras sobre la Operación del Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas que emita "LA COMISION";
- c) Aportar los recursos municipales en los términos señalados en la cláusula segunda;
- d) Revisar que los proyectos de organización productiva cumplan con los criterios de viabilidad establecidos en las Reglas de Operación y en la Guía;

- e) Acompañar, asesorar y capacitar a los grupos de mujeres indígenas beneficiadas, en las distintas fases de la organización productiva: conformación de grupos, elaboración y ejecución del proyecto productivo, así como adquisiciones, asistencia técnica y evaluación de resultados;
- f) Llevar y mantener actualizado un registro específico sobre los proyectos productivos financiados y de las acciones de capacitación y acompañamiento;
- g) Ejercer los recursos federales que se le transfieran por parte de "LA COMISION" única y exclusivamente en "EL PROGRAMA" de acuerdo a los proyectos que se autoricen en los Anexos de Ejecución que se suscriban; y
- h) Informar a "LA COMISION" sobre el avance físico y financiero de las acciones establecidas, con la periodicidad marcada en las Reglas de Operación 2005 de "EL PROGRAMA" y elaborar un informe al finalizar el presente ejercicio fiscal, sobre las acciones desarrolladas, en el que se establezcan las metas alcanzadas y en su caso los motivos por los que no se realizaron, así como las localidades beneficiadas y los impactos generados.

SEXTA.- "EL GOBIERNO DEL ESTADO" a través de "LA CEAPI" se compromete a:

- 1. Dar seguimiento a los compromisos asumidos mediante el presente instrumento hasta su total cumplimiento;
- 2. Dictaminar y validar en coordinación con "LA COMISION" los expedientes técnicos simplificados de las ejecutoras para efectos de la aprobación y/o liberación de los recursos.

SEPTIMA.- "LA EJECUTORA" deberá documentar con apego a las Reglas de Operación y la Guía para Instancias Ejecutoras sobre la Operación del Programa Organización Productiva para mujeres Indígenas la comprobación del ejercicio de los recursos transferidos por "LA COMISION".

OCTAVA.- "LA EJECUTORA" deberá entregar a "LA COMISION" el plan de acompañamiento, para acceder a los recursos correspondientes, mismo que debe incluir: justificación, objetivos y metas, metodología, estructura del personal asignado y perfiles, considerando las acciones específicas en todo el proceso, presupuesto, calendarización de acciones, instrumentos de control y seguimiento, de acuerdo a las exigencias del Programa y conforme a lo siguiente:

- a) El plan de acompañamiento se dictaminará por "LA COMISION" y en su caso, una vez erogado se deberá comprobar;
- b) Aportar los recursos municipales en los términos señalados en la cláusula segunda;
- c) El monto máximo destinado para el acompañamiento no podrá exceder del 10% del monto total de recursos a ejercer por "LA EJECUTORA";
- d) Los rubros permitidos son los relacionados con la operación de cursos, talleres o asistencia técnica, traslados, hospedajes, alimentación, material didáctico, entre otros, debiendo comprobar dichos gastos con: facturas de consumo, recibos de pequeños contribuyentes, informes de seguimiento al proyecto, memorias de talleres de capacitación, copia de materiales de difusión, entre otros, de acuerdo a lo señalado en el punto 7.4.1 de la Guía para Instancias Ejecutoras sobre la Operación del Programa Organización Productiva para mujeres Indígenas; y
- e) Solicitar a "LA COMISION" la autorización de recursos a más tardar el 30 de octubre del presente año.

NOVENA.- "LA EJECUTORA" deberá recabar el documento comprobatorio de la entrega de los recursos a los grupos beneficiados, como lo señalan las Reglas de Operación, cuya copia entregará a "LA COMISION", previo cotejo con originales.

DECIMA.- Como parte del proceso de aprendizaje y para transparencia en el uso de los recursos que reciban los grupos solidarios beneficiados por "EL PROGRAMA", "LA EJECUTORA" deberá orientar a los grupos a llevar una contabilidad elemental que les permita control sobre aportaciones, ingresos y gastos y permita soportar documentalmente el ejercicio del recurso mismo que será responsabilidad de cada uno de los grupos solidarios.

DECIMA PRIMERA.- La papelería, documentación oficial, así como la publicidad y promoción que se utilicen para la ejecución de "EL PROGRAMA", deberán incluir la siguiente leyenda: "Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este

programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”.

DECIMA SEGUNDA.- Ninguna de las partes podrá ceder o transferir parcial o totalmente los derechos y obligaciones derivados del presente Convenio.

DECIMA TERCERA.- “LAS PARTES” convienen en que el personal que designen para la ejecución de las actividades del presente Convenio, se entenderá exclusivamente relacionado con la parte que lo emplea, por lo que en ningún caso se le podrá considerar como patrón solidario, intermediario o sustituto.

DECIMA CUARTA.- “LAS PARTES” acuerdan que estarán exentas de toda responsabilidad en caso de retraso, demora o incumplimiento total o parcial de las acciones enmarcadas en el presente Convenio debido a causas de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente acreditados.

DECIMA QUINTA.- “LAS PARTES” acuerdan que el presente instrumento podrá ser revisado y, en su caso, modificado cuando consideren oportuno replantear los compromisos establecidos en él, mediante la celebración de Convenios Modificatorios que se considerarán parte integrante del mismo.

DECIMA SEXTA.- El presente Convenio de Colaboración entrará en vigor a partir de su firma y tendrá vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones emanadas del mismo, sin que lo anterior implique el ejercicio de los recursos durante 2006.

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

Leído que fue el presente Convenio de Colaboración y enteradas las partes de su contenido, alcance y fuerza legal, lo suscriben en la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P., a los veinticinco días del mes de octubre de dos mil seis.- Por la Comisión, el Delegado Estatal en San Luis Potosí de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, **Francisco Javier Noriega Arjona**.- Rúbrica.- Por la CEAPI, la Coordinadora General para la Atención de los Pueblos Indígenas, **Cecilia E. Meade Mendizábal**.- Rúbrica.- Por la Ejecutora: el Presidente Municipal Interino, **Francisco Felipe Cruz Martínez**, Rúbrica.- El Síndico Municipal, **Raúl Hernández Becerril**.- Rúbrica.- El Secretario del Ayuntamiento, **Víctor Hugo Martínez Guerrero**.- Rúbrica.

(R.- 244106)

BANCO DE MEXICO

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

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

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

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México; en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México, y en los términos del numeral 1.2 de las Disposiciones Aplicables a la Determinación del Tipo de Cambio para Solventar Obligaciones Denominadas en Moneda Extranjera Pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 1996, el Banco de México informa que el tipo de cambio citado obtenido el día de hoy conforme al procedimiento establecido en el numeral 1 de las Disposiciones mencionadas, fue de \$11.1917 M.N. (ONCE PESOS CON UN MIL NOVECIENTOS DIECISIETE 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 1 de marzo de 2007.- BANCO DE MEXICO: El Director de Disposiciones de Banca Central, **Fernando Luis Corvera Caraza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- 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 7.4650 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: BBVA Bancomer, S.A., Banco Santander S.A., Banco Nacional de México S.A., IXE Banco S.A., Banco Interacciones S.A., Banco Invex S.A. y Banco Mercantil del Norte S.A.

México, D.F., a 1 de marzo de 2007.- BANCO DE MEXICO: El Director de Disposiciones de Banca Central, **Fernando Luis Corvera Caraza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- Rúbrica.

SECCION DE AVISOS

AVISOS JUDICIALES

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Décimo de Distrito en Coatzacoalcos, Ver.

EDICTO

SOCIEDAD MERCANTIL MUÑOZ VILLASIS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

En los autos del Juicio de Amparo número 699/2006, promovido por DORA MARIA MORATO SEMPORINI, el Juez Décimo de Distrito en el Estado de Veracruz, con residencia en esta ciudad de Coatzacoalcos, ordenó emplazarlo por medio de EDICTOS por desconocerse su domicilio, los cuales se publicarán por tres veces de siete en siete días, en el DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, EXCELSIOR Y DIARIO DEL ISTMO, así como los ESTRADOS de este Tribunal, haciéndole saber que está a su disposición en la secretaría de este Juzgado las copias simples de la demanda de amparo; que tiene expedito su derecho para comparecer a este Tribunal a deducir sus derechos, si a sus intereses conviene y que la audiencia constitucional se celebrará el día doce de marzo de dos mil siete a las diez horas.

Coatzacoalcos, Ver., a 8 de febrero de 2007.

La Secretaria del Juzgado Décimo de Distrito en el Estado de Veracruz

Lic. Leonor Villalobos Villalana

Rúbrica.

(R.- 244272)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Sexagésimo Tercero de lo Civil
EDICTO

En cumplimiento a lo ordenado por auto de fecha cinco de diciembre de dos mil seis y cuatro de enero del dos mil siete, dictado en los autos del juicio QUIEBRA de IMPULSORA TURISTICA DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V. expediente número 85/97; en el cuaderno PRINCIPAL TOMO V; se señalan las ONCE HORAS DEL DIA SEIS DE MARZO DEL DOS MIL SIETE, para que se lleve a cabo la JUNTA DE ACREEDORES PARA EL NOMBRAMIENTO DE INTERVENCION DEFINITIVA, conforme al siguiente:

ORDEN DEL DIA

1. Apertura de la Junta;
2. Lista de Asistencia de Acreedores concurrentes con expresión de los créditos reconocidos por Sentencia Definitiva a cada acreedor concurrente;
3. Recepción de propuestas para el nombramiento de interventor;
4. Votación de acreedores concurrentes sobre cada propuesta para designar interventor, y
5. Designación de interventor.

Para su publicación en EL UNIVERSAL Y DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, por tres veces consecutivas.

México, D.F., a 8 de febrero de 2007.

El C. Secretario de Acuerdos del Juzgado Sexagésimo Tercero Civil

Lic. Esmeralda Cid Camacho

Rúbrica.

(R.- 244409)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Primero de Distrito

Materias Civil y de Trabajo en el Estado de Nuevo León**EDICTO**

TERCERA PERJUDICADA: KARLA BATARSE DE SALOME.

DOMICILIO: IGNORADO.

En el Juicio de amparo número 307/2006-V, que se tramita ante este Juzgado Primero de Distrito en Materias Civil y de Trabajo en el Estado de Nuevo León, promovido por Enrique Gerardo Alanís Flores, en su carácter de representante legal de la empresa quejosa denominada Transportaciones y Distribuciones Ale, Sociedad Anónima de Capital Variable, contra actos del Juez Cuarto de lo Civil del Distrito Judicial de Tlalnepantla del Estado de México y otras autoridades, en razón de haberse agotado las medidas previas al alcance de este juzgado para llevar a cabo el emplazamiento respectivo, se ha ordenado el emplazamiento por edictos a efecto de notificarle la existencia del presente juicio de garantías, en el cual aparece con el carácter de tercera perjudicada, haciéndole saber que debe presentarse ante este Juzgado de Distrito, dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación, quedando la demanda de garantías a su disposición en la Secretaría de este Juzgado y, además, fijándose en la puerta de acceso de este órgano jurisdiccional, una copia del presente, por todo el tiempo del emplazamiento; en la inteligencia de que se le apercibe para que señale domicilio para oír y recibir notificaciones, dentro del plazo de tres días, al en que surta efectos la notificación por edictos de que se habla, ya que en caso de no hacerlo así, las subsecuentes notificaciones se harán por medio de lista de acuerdos que para tal efecto se lleva a cabo en este juzgado; en el entendido que el presente juicio de amparo fue admitido el dieciocho de julio de dos mil seis; habiéndose señalado originariamente como fecha para la celebración de la audiencia constitucional el dieciocho de agosto de ese año, siendo que fue diferida en diversas ocasiones, y por último, por proveído de veinticuatro de enero de dos mil siete, se fijaron las once horas con treinta minutos del ocho de marzo de dos mil siete, para que tenga lugar la audiencia constitucional. Así lo autorizó el Secretario del Juzgado Primero de Distrito en Materias Civil y de Trabajo en el Estado, licenciado Ariel Novelo Be, hoy treinta y uno de enero de dos mil siete, fecha en que se procedió a la entrega de los presentes edictos a José Javier Escobedo Rodríguez, autorizado en términos del artículo 27 de la Ley de Amparo por la parte quejosa, para su publicación. Publíquese por tres veces de siete en siete días, tanto en el Diario Oficial de la Federación, como en el periódico local "el Porvenir", que se edita en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Monterrey, N.L., a 31 de enero de 2007.

El Secretario del Juzgado Primero de Distrito en Materias
Civil y de Trabajo en el Estado de Nuevo León

Lic. Ariel Novelo Be

Rúbrica.

(R.- 243526)

**Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México**

**Décima Sala Civil
EDICTO**

EMPLAZAMIENTO A: INMOBILIARIA RIVERA RUIZ, S.A.

En el toca número 1101/2006/1, cuaderno de amparo, juicio ORDINARIO CIVIL promovido por AVILES BARROSO IRMA CELIA en contra de INMOBILIARIA RIVERA RUIZ, S.A. Y OTROS, se EMPLAZA al tercero perjudicado para que en un término de TREINTA DIAS, contados a partir de la última publicación de este edicto, comparezca ante la Autoridad Federal a defender sus derechos, en el amparo promovido por IRMA CELIA AVILES BARROSO, quedando a disposición del tercero las copias de traslado en esta Sala, sito en el 10o. piso de Río de la Plata número 48, Colonia y Delegación Cuauhtémoc, en esta Ciudad.

PARA SU PUBLICACION POR TRES VECES DE SIETE EN SIETE DIAS, EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION.

México, D.F., a 6 de febrero de 2007.

La C. Secretaria de Acuerdos de la Décima Sala Civil

Lic. María Elena Urrutia Alvarez

Rúbrica.

(R.- 243765)

**Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial del Estado de Jalisco
Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Jalisco
Quinta Sala**

EDICTO

Emplácese HUGO ANTONIO MORFIN RAMIREZ preséntese a defender sus derechos en el término de TREINTA DIAS contados a partir de la última publicación, promovido por CARMINA ZHOE NAVA AGUAYO Toca 1298/2005 968/2005 H. Quinta Sala Supremo Tribunal de Justicia en el Estado de Jalisco.

Publicarse tres veces de siete en Siete días en un periódico de circulación nacional y en el Diario Oficial de la Federación.

Guadalajara, Jal., a 13 de febrero de 2007.

La Secretario de Acuerdos

Lic. Irma Lorena Rodríguez Gutiérrez

Rúbrica.

(R.- 244168)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Segundo de Distrito en el Estado
Campeche, Cam.
EDICTO

JORGE DE ALVA OVANDO Y

SOCIEDAD MERCANTIL TENOLOGIA NAVAL APLICADA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

Por este medio se hace de su conocimiento que mediante proveído de esta propia fecha, pronunciado por el suscrito Juez Segundo de Distrito en el Estado, dentro del expediente relativo al juicio de amparo número 707/2006-V, del índice de este Juzgado, promovido por LAURA IGNACIA VAZQUEZ HERNANDEZ, CRISTOBAL HERRERA OLIVEROS, ARMANDO UC LIEVANO, MARTHA RAMIREZ HERNANDEZ, JOSE FRANCISCO VARGAS ENRIQUEZ, JULIA DEL S. FUENTES CALERON Y CRESCENCIO JOEL VAZQUEZ ROCHA, REPRESENTADO POR SU HIJA MARIA DEL REFUGIO VAZQUEZ HERNANDEZ, EN SU CARACTER DE APODERADA LEGAL, contra actos del JUEZ SEGUNDO DE PRIMERA INSTANCIA DEL RAMO CIVIL, ACTUARIO ADSCRITO A ESE JUZGADO, DIRECTOR DE SEGURIDAD PUBLICA, VIALIDAD Y TRANSITO, ENCARGADO DE LA POLICAA ESTATAL PREVENTIVA, SUBDIRECTOR DE LA POLICIA MINISTERIAL DEL ESTADO, JEFE DE GRUPO DE LA POLICIA MINISTERIAL DEL ESTADO, DIRECTOR DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO, ESTAS CON RESIDENCIA EN CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE; DIRECTOR DE LA POLICIA MINISTERIAL, COMANDANTE DE LA POLICIA MINISTERIAL DEL ESTADO, SECRETARIO DE SEGURIDAD PUBLICA Y ENCARGADO DE LA POLICIA ESTATAL PREVENTIVA, ESTAS ULTIMAS CON RESIDENCIA EN ESTA CIUDAD, que hace consistir básicamente en el auto que ordena el desalojo de los bienes inmuebles propiedad de los quejosos, dictado en los autos del juicio número 160/01-2002/2CII, seguido ante el Juzgado Segundo Civil del Segundo Distrito Judicial del Estado, con residencia en Ciudad del Carmen, Campeche, que promoviera JUAN JESUS ANGULO GANZO, en contra de Jorge de Alva Ovando, en forma personal y como apoderado legal de la empresa Tecnología Naval Aplicada Sociedad Anónima de Capital Variable; relativa a los bienes inmuebles siguientes: predio urbano sin número de la calle quince antes, ahora calle Luis Donaldo Colosio Murrieta, cruzamiento con calles quince y Arrollo de la Colonia veinte de noviembre de Ciudad del Carmen, Campeche; predio urbano ubicado en la calle Luis Donaldo Colosio Murrieta, entre las calles quince y arroyo, de la Colonia veinte de noviembre de esa ciudad antes, ahora sin número de la calle malecón del arroyo grande, de la Colonia Limonar de Ciudad del Carmen, Campeche; predio marcado con el lote 14, sin número de la Colonia Colosio, de la Colonia Guanah de esa ciudad; predio urbano lote número seis, del predio urbano sin número de la calle quince, antes ahora Calle Luis Donaldo Colosio Murrieta, cruzamiento con calles quince y arroyo, de la Colonia veinte de noviembre de Ciudad del Carmen, Campeche; predio urbano sin número de la calle Luis Donaldo Colosio Muerrieta, cruzamiento con calles quince y arroyo de la Colonia veinte de noviembre de Ciudad del Carmen, Campeche; predio urbano, sin número de la calle quince privada, ángulo I, de la Colonia veinte de noviembre de Ciudad del Carmen, Campeche; Terreno marcado como lote doce del predio urbano sin número de la calle Colosio, Colonia Guanah, de Ciudad del Carmen, Campeche; en donde los aquí quejosos se ostenta terceros extraños al procedimiento, predios de los cuales aducen ser propietarios, se ordenó emplazarlo a juicio por edictos, que se publicarán por tres veces, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico que tenga diariamente mayor circulación en la República, por desconocerse su domicilio y dado que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5o., fracción III, inciso a) de la Ley de Amparo, les resulta el carácter de tercero perjudicado en este asunto. Asimismo, se hace de su conocimiento que cuentan con el término de treinta días para comparecer a este juicio constitucional a defender sus derechos, contados a partir de la última publicación de tales edictos, ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30, fracción II, de la Ley de Amparo, en relacion con el numeral 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, en aplicación supletoria a la Ley Reglamentaria del Juicio de Garantías.

San Francisco de Campeche, Camp., a 24 de enero de 2007.

El Juez Segundo de Distrito en el Estado

Lic. José de Jesús Bañalez Sánchez

Rúbrica.

(R.- 244325)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial del Estado de Michoacán
Juzgado Primero Civil
Morelia, Mich.

Juzgado Primero de lo Civil
EDICTO

PRIMERA ALMONEDA
SE CONVOCAN POSTORES:

Dentro de los autos que integran el expediente número 699/2005, relativo al juicio Ejecutivo Mercantil, promovido por VICTOR MANUEL MERCADO TREJO frente a CARLOS VILLICAÑA SILVA, se señalaron las 10:00 diez horas del día 9 nueve de marzo del año en curso, para celebrar audiencia de remate en su PRIMERA ALMONEDA, respecto del siguiente bien inmueble:

UNICO.- La parte alícuota de una propiedad rústica denominada ExHacienda del Rincón, consistente en un lote baldío con construcciones inconclusas, ubicado en Avenida Camelinas número 3289 tres mil doscientos ochenta y nueve, del Poblado Ocolusen, de esta ciudad, con las siguientes medidas y colindancias:

AL NORTE: 45.00 metros y colinda con ANTONIO GUZMAN ROCH;

AL SUR: 47.10 metros y colinda con MANUEL HERNANDEZ ALTAMIRANO;

AL ORIENTE: 13.75 metros y colinda con libramiento (actualmente Avenida Camelinas);

AL OESTE: 31.75 metros y colinda con FROYLAN TENA.

Con una superficie de 1,047.64 metros cuadrados.

Se manda convocar postores mediante la publicación de 3 tres edictos dentro del término de 9 nueve días en los Estrados de este Juzgado y Diario Oficial de la Federación.

Servirá de base para dicho remate la cantidad de \$1,570.150.00 (UN MILLON QUINIENTOS SETENTA MIL CIENTO PESOS 00/100 M.N.) y como postura legal la que cubra las 2/3 dos terceras partes de la base del remate.-

Atentamente
Morelia, Mich., a 15 de enero de 2007.
La Secretaria de Acuerdos
Lic. Elizabeth Julieta Chávez Tungui
Rúbrica.

(R.- 243934)

Estados Unidos Mexicanos
Estado de Guanajuato
Poder Judicial del Estado
Juzgado Tercero Civil de Partido
Secretaría
León, Gto.
EDICTO

Por éste publicarse por 3 tres veces dentro de 9 nueve días en el Diario Oficial de la Federación, tabla de avisos del Tribunal de Salamanca, Guanajuato y en la Tabla de Avisos de este Tribunal, hágase saber remate en PRIMERA ALMONEDA del siguiente bien inmueble:

Inmueble ubicado en calle Francisco Villa número 230 esquina con Avenida del Trabajo de la ciudad de Salamanca, Guanajuato, que mide y linda, según certificado de gravámenes:

Al Norte: 17.05 M. con calle Avenida del Trabajo, al Sur: 17.05 M con propiedad de Francisco Oviedo, al Oriente: 25.50 M con Pilar Rico, al Poniente: 25.50 M con calle Francisco Villa, con superficie de 392.20 metros cuadrados.

Inmueble embargado dentro del Juicio Ejecutivo Mercantil número M70/05, promovido por BANCO DEL BAJIO S.A. en contra de COMERCIALIZADORA MR. RABBIT S.A. DE C.V., DOÑA ROSA SOCIEDAD DE PRODUCCION RURAL DE R.L., CARNITAS CHAVACAN S.A. DE C.V., RAUL CONEJO BUTANDA, MA. CAROLINA BUTANDA MIRANDA y SALVADOR CONEJO VÁZQUEZ, Almoneda a verificarse a las 12:00 doce horas del día 09 nueve del mes de marzo del año 2007 dos mil siete, siendo postura legal las dos terceras partes de \$6'000,000.00 (SEIS MILLONES DE PESOS) precio de avalúo. Convóquese a postores y cítese a acreedores a la misma.

León, Gto., a 9 de febrero de 2007.
El Ciudadano Secretario del Juzgado Tercero de lo Civil
Lic. Alejandro Medrano Cadena
Rúbrica.

(R.- 244021)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

**EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION**

En el expediente 130/2006-I (A), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio el Potrero, Sociedad Anónima, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el diecinueve de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244506)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

**EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION**

En el expediente 130/2006-I (B), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio el Modelo, Sociedad Anónima, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244508)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (C), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio San Miguelito, Sociedad Anónima, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244511)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (D), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio la Providencia, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244515)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (E), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio Casasano la Abeja, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244516)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (F), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio de Atencingo, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244518)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (G), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio Emiliano Zapata, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244520)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION

En el expediente 130/2006-I (H), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Ingenio Plan de San Luis, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, Colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244521)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal

**EDICTO PARA PUBLICIDAD DE LA SENTENCIA QUE DECLARA EL
CONCURSO MERCANTIL CON APERTURA DE ETAPA DE CONCILIACION**

En el expediente 130/2006-I (I), relativo al procedimiento de concurso mercantil de Impulsora de la Cuenca del Papaloapan, Sociedad Anónima de Capital Variable, el Juez Décimo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, el día veintiuno de diciembre de dos mil seis dictó sentencia definitiva en la que se declaró en concurso mercantil a dicha comerciante, señalando como fecha de retroacción de sus efectos del dos de septiembre de mil novecientos noventa y ocho al dos de septiembre de dos mil uno; declaró abierta la etapa de conciliación y ordenó que durante ésta se suspenda todo mandamiento de embargo o ejecución contra bienes y derechos de la concursada, excepto los contenidos en el artículo 65 de la Ley de Concursos Mercantiles; el Instituto Federal de Especialistas de Concursos Mercantiles designó conciliador a RAFAEL THIERRY PATIÑO y éste señaló como domicilio para el cumplimiento de su función el ubicado en Hortensia número 118, colonia Santa María la Rivera, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06400, en esta Ciudad de México, Distrito Federal, teléfonos 55-41-33-64 al 66 y correo electrónico management@thierryadc.com.mx, a quien se instruyó que inicie el reconocimiento de créditos, lo que se hace del conocimiento de los acreedores de la concursada para que aquellos que así lo deseen, le soliciten el reconocimiento de sus créditos. La publicación de este edicto surte efectos de notificación para quienes aún no hayan sido notificados en alguna forma diferente, ordenada en la propia sentencia.

Para su publicación por dos veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Universal de esta ciudad.

México, D.F., a 13 de febrero de 2007.

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

Lic. Vicente C. Banderas Trigos

Rúbrica.

(R.- 244522)

**Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Tercera Sala Civil**

EMPLAZAMIENTO POR EDICTOS

A LOS TERCEROS PERJUDICADOS: JORGE JUANICO PEREZ.

En los autos del cuaderno de amparo de la parte Actora relativo al toca número 2568/2005 deducido del juicio ORDINARIO CIVIL seguido por PORTELA ANTON MANUEL en contra de LEONOR ARELLANO VDA. DE DURBAN SU SUCESION Y OTROS, se dictó proveído de fecha veinticuatro de noviembre del dos mil seis, mediante el cual se provee que ignorándose el domicilio del Tercero Perjudicado JORGE JUANICO PEREZ, se ordenó emplazar al mismo al presente juicio de garantías por medio de EDICTOS, lo anterior con fundamento en los artículos 30 fracción II de la Ley de Amparo vigente, en relación al 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, los cuales se publicarán por TRES VECES DE SIETE EN SIETE DIAS y a costa del promovente de la demanda de amparo interpuesta contra actos de ésta Sala, consistente en la sentencia de fecha nueve de junio del dos mil seis, dictada en los autos del toca 2568/2005, el referido Tercero Perjudicado deberá comparecer ante la Autoridad Federal, a defender sus derechos en el término de TREINTA DIAS, contados a partir del día siguiente de la última publicación del presente edicto, quedando en la Secretaría de esta Tercera Sala Civil, copia simple de la demanda de garantías a su disposición.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 19 de febrero de 2007.

La C. Secretaria de Acuerdos de la Tercera Sala Civil

Lic. Elsa Zaldívar Cruz

Rúbrica.

(R.- 244613)

**Estado de México
H. Tribunal Superior de Justicia
Juzgado Segundo Civil
Toluca, Méx.**

Segunda Secretaría
Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia de Toluca, México
EDICTO

En el expediente marcado con el número 614/2003, relativo al JUICIO EJECUTIVO MERCANTIL, promovido por DAVID J. GALICIA ESPINOZA, en contra de RAUL CONTRERAS GOMORA, se señalaron las DOCE HORAS DE DOCE DE MARZO DEL DOS MIL SIETE, para que tenga verificativo la CUARTA ALMONEDA DE REMATE, sobre el bien embargado en el presente juicio, consistente en el inmueble ubicado en carretera Toluca Almoloya de Juárez en Santiaguillo Tlalcilcali, kilómetro siete en el municipio de Almoloya de Juárez, distrito de Toluca, el cual se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Toluca, en el volumen 360, libro primero, sección primera, a fojas 89, bajo la partida 743-15007 del once de noviembre de mil novecientos noventa y cuatro, el cual tiene las siguientes medidas y colindancias: al norte 17.00 metros con el licenciado BALDEMAR HERNANDEZ VARGAS; al sur 39.00 metros con ANTONIO HERNANDEZ; al oriente 62.00 metros con CARRETERA TOLUCA ALMOLOYA DE JUAREZ; al poniente 45.00 metros con DOCTOR JUAN JORGE GARCIA SALGADO, con una superficie aproximada de 1,862.00 metros cuadrados inmueble que se encuentra a nombre de RAUL CONTERAS GOMORA como se acredita con escritura pública 21668 del volumen 388, ante el Notario Público número 05 LICENCIADO MANUEL LECHUGA GIL de fecha veinticuatro de octubre de 1994; El Juez ordeno su venta por medio de edicto que se publicará por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación y en la tabla de avisos de este Juzgado, convocando Postores y citando acreedores, sirviendo como base para el remate, la cantidad que cubra las dos terceras partes de la suma de \$2,254,068.00 (DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.) con tal que la parte de contado sea suficiente para pagar el importe de lo sentenciado y de manera que entre la publicación o fijación del edicto y la fecha del remate medie un término no menor de cinco días de conformidad con los numerales 469 y 479 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente al Código de Comercio, se expide el presente edicto en fecha diecinueve de febrero del dos mil siete.

DOY FE.

La Secretario
Graciela Tenorio Orozco
Rúbrica.

(R.- 244701)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial del Estado de Baja California
Tribunal Superior de Justicia
Sección Amparos
EDICTO

R.P. INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.

EN EL CUADERNO DE AMPARO DIRECTO PENAL, PROMOVIDO POR MARIA IDALIA GARCIA AUDELO RELATIVO AL TOCA PENAL NUMERO 1892/2005, DEDUCIDO DE LA CAUSA PENAL NUMERO 0439/2004, QUE LE FUE INSTRUIDA A MARIA IDALIA GARCIA AUDELO, ANTE EL C. JUEZ SEPTIMO DE LO PENAL DEL PARTIDO JUDICIAL DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA POR EL DELITO DE ROBO CALIFICADO. QUE POR AUTO DE FECHA VEINTINUEVE DE ENERO DEL AÑO DOS MIL SIETE, LOS CC. MAGISTRADOS INTEGRANTES DE LA TERCERA SALA DE ESTE TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO, ORDENARON SE LE EMPLACE A USTED POR MEDIO DE EDICTOS PARA QUE DENTRO DEL TERMINO DE TREINTA DIAS CONTADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE AL QUE SE HAGA LA ULTIMA PUBLICACION, COMPAREZCA ANTE EL H. TRIBUNAL COLEGIADO DEL DECIMO QUINTO CIRCUITO EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, EN DEFENSA DE SUS INTERESES SI ASI LO ESTIMARE CONVENIENTE.- QUEDA A SU DISPOSICION EN LA SECCION DE AMPAROS DE LA SECRETARIA GENERAL DE ACUERDOS DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO, LAS COPIAS SIMPLES DE LA DEMANDA DE GARANTIAS.

EMPLAZAMIENTO QUE SE VERIFICA POR MEDIO DE EDICTOS EN VIRTUD DE IGNORASE SU DOMICILIO, ATENTO A LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 30 FRACCION II DE LA LEY DE AMPARO Y 315 DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES DE APLICACION SUPLETORIA A LA LEGISLACION DE AMPARO.

PARA SU PUBLICACION EN LOS ESTRADOS DE ESTE TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO, EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION Y EN UNO DE LOS PERIODICOS DE MAYOR CIRCULACION EN LA REPUBLICA MEXICANA, POR TRES VECES DE SIETE EN SIETE DIAS.

Mexicali, B.C., a 29 de enero de 2007.
El Secretario General de Acuerdos
Lic. Pedro Amaya Rabago
Rúbrica.

(R.- 244716)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Octavo de Distrito
Estado de Chihuahua

EDICTO

Por este medio, en cumplimiento a lo ordenado mediante proveído de dos de febrero de dos mil siete, dictado en los autos del juicio de amparo número 154/2006, promovido por Donaciano García Palma, María Emma Luna Escárcega y Guerrero García Martínez, en su carácter de Presidente, Secretaria y Tesorero, respectivamente, del Consejo de Administración de "UNION DE EJIDOS SIERRA MADRE DE LOS ESTADOS DE DURANGO Y CHIHUAHUA, R.I.", contra actos de la Junta Especial Número Veintiséis de la Federal de Conciliación y Arbitraje, con sede en esta ciudad, y otras autoridades, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 30, fracción II y 157 de la Ley de Amparo, en relación con el 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria, a la ley de la materia, emplácese a los terceros perjudicados ANTONIO MEDRANO BARRAZA, JOSE ARTURO TALAMANTES ZAVALA, VICTOR MARQUEZ GARCIA, IGNACIO GARCIA BEJARANO, LORENZO AGUIRRE LOPEZ, ROCIO GARCIA GARCIA, RAMON GARCIA CHAVEZ, EDUVIGES SAENZ RUIZ, ANTONIO MIRANDA ARMENDARIZ, JOSE DE LA LUZ GONZALEZ VALLES Y FELIPE PILLADO MONARREZ, en la inteligencia de que los edictos deberán publicarse por tres veces, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Excelsior, o Herald de México, o El Universal, de la Ciudad de México, Distrito Federal; hágase saber a los referidos terceros perjudicados que deberán presentarse ante este Juzgado Federal, dentro del término de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación, para que reciban la copia de la demanda de garantías, debiendo fijarse, además, una copia de los citados edictos en los estrados de este Tribunal, por todo el tiempo del emplazamiento.

Chihuahua, Chih., a 8 de febrero de 2007.
El Secretario del Juzgado Octavo de Distrito en el Estado
Lic. Javier Rodolfo Peynado Pérez
Rúbrica.

(R.- 244722)

AVISOS GENERALES

METLIFE MEXICO, S.A.

NOTA ACLARATORIA

En referencia al documento R.- 244264, publicado el 26 de febrero de 2007 y que contiene el balance general y el estado de resultados al cierre del ejercicio 2006 de MetLife México, S.A., en cumplimiento a lo dispuesto por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en la Circular S-18.2.2, debe incluir al calce de cada estado financiero:

www.metlife.com.mx http://www.metlife.com.mx/cono_infodin_mm06.html

México, D.F., a 31 de enero de 2007.

Directora de Contraloría

L.A.E. Martha García Guido

Rúbrica.

(R.- 244739)

METLIFE PENSIONES MEXICO, S.A.

NOTA ACLARATORIA

En referencia al documento R.- 244268, publicado el 26 de febrero de 2007 y que contiene el balance general y el estado de resultados al cierre del ejercicio 2006 de MetLife Pensiones México, S.A., en cumplimiento a lo dispuesto por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en la Circular S-18.2.2, debe incluir al calce de cada estado financiero:

www.metlife.com.mx http://www.metlife.com.mx/cono_infodin_mpm06.html

México, D.F., a 31 de enero de 2007.

Directora de Contraloría

L.A.E. Martha García Guido

Rúbrica.

(R.- 244742)

NUEVO PANTEON JARDIN, S.A. DE C.V.

CONVOCATORIA

Por acuerdo del Consejo de Administración de esta sociedad, tomado en sesión el día 28 de febrero de 2007 se convoca a los señores accionistas a Asamblea General Ordinaria que tendrá lugar a las 12.00 horas del día 28 de marzo de 2007 en las oficinas de administración del Panteón Jardín, ubicadas en el kilómetro 14.5 de la carretera al Desierto de los Leones, en esta Ciudad, para conocer y resolver sobre los asuntos que se consignan en el siguiente:

ORDEN DEL DIA

1. Informe del Consejo de Administración sobre los negocios sociales por el ejercicio de 2006.
2. Presentación, discusión y resolución de los estados financieros practicados al día 31 de diciembre de 2006 e informe del comisario sobre los mismos.
3. Aplicación de utilidades.
4. Designación de las personas que integren el Consejo de Administración durante el ejercicio social de 2007.
5. Designación del comisario de la sociedad y del secretario del Consejo y suplentes.
6. Fijación de la remuneración a los consejeros, comisario y secretario por el ejercicio de 2007.
7. Designación de persona que comparezca ante notario para que se protocolice el acta de la Asamblea, en lo conducente.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, para efectos de integración del quórum de la Asamblea, se reconocerá como accionistas a las personas que aparecen inscritas como tales en el libro correspondiente.

México, D.F., a 22 de febrero de 2007.

Presidente del Consejo de Administración del Nuevo Panteón Jardín, S.A. de C.V.

Lic. José Antonio Escandón Gómez

Rúbrica.

(R.- 244627)

PANTEON JARDIN DE MEXICO, S.A.

CONVOCATORIA

Por acuerdo del Consejo de Administración de esta sociedad, tomado en sesión del día 28 de febrero de 2007 se convoca a los señores accionistas a Asamblea General Ordinaria que tendrá lugar a las 10.30 horas, del día 28 de marzo de 2007, en las oficinas de administración del Panteón Jardín, ubicadas en el kilómetro 14.5 de la carretera al Desierto de los Leones, en esta Ciudad, para conocer y resolver sobre los asuntos que se consignan en el siguiente.

ORDEN DEL DIA

- 1.- Informe del Consejo de Administración sobre los negocios sociales por el ejercicio de 2006.
2. Presentación, discusión y resolución de los estados financieros practicados al día 31 de diciembre de 2006 e informe del comisario sobre los mismos.
- 3.- Aplicación de utilidades.
- 4.- Designación de las personas que integren el Consejo de Administración durante el ejercicio social de 2007.
- 5.- Designación del comisario de la sociedad y del secretario del Consejo y suplentes.
- 6.- Fijación de la remuneración a los consejeros, comisario y secretario por el ejercicio de 2007.
- 7.- Designación de persona que comparezca ante notario para que se protocolice el acta de la Asamblea, en lo conducente.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, para efectos de integración del quórum de la Asamblea, se reconocerá como accionistas a las personas que aparecen inscritas como tales en el libro correspondiente.

México, D.F., a 22 de febrero de 2007.

Presidente del Consejo de Administración del Panteón Jardín de México, S.A.

Lic. José Antonio Escandón Gómez

Rúbrica.

(R.- 244629)

AUTOBUSES MEXICO-TOLUCA-ZINACANTEPEC Y RAMALES, S.A. DE C.V.

AVISO DE AUMENTO DE CAPITAL

Por asamblea general ordinaria y extraordinaria de accionistas de la sociedad celebrada el día 20 de febrero de 2007 a las 10:00 horas, se aprobó entre otros, el aumento del capital social de la sociedad en su parte mínima fija en la cantidad de \$309'769,796.00 (TRESCIENTOS NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) para quedar a partir de esta fecha dicho capital representado por 309'771,839 (TRESCIENTAS NUEVE MILLONES SETECIENTAS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTAS TREINTA Y NUEVE) acciones Serie "A" nominativas, ordinarias, comunes, liberadas con valor nominal de \$1.00 (un peso 00/100 M.N.) cada una de ellas. Como consecuencia de lo anterior se acordó la consecuente reforma de la cláusula quinta de los estatutos sociales de la sociedad.

La presente publicación se hace a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto por la cláusula décima sexta de los estatutos sociales vigentes de la sociedad y por el artículo 132 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Toluca, Edo. de Méx., a 21 de febrero de 2007.
Presidente del Consejo de Administración de la Sociedad
Delegado Especial de la Asamblea
C.P. Alfredo Vilchis Alvarado
Rúbrica.

(R.- 244676)

Comisión Federal de Electricidad

AVISO

Aclaración a las normas de referencia NRF-004-CFE "APARTARRAYOS DE OXIDOS METALICOS" y NRF-045-CFE "APARTARRAYOS PARA LINEAS AEREAS DE TRANSMISION DE CORRIENTE ALTERNA DE 161 kV A 400 kV", cuya declaratoria de vigencia apareció publicada el 27 de diciembre de 2006 en el Diario Oficial de la Federación.

El Comité de Normalización de Comisión Federal de Electricidad, con fundamento en los artículos 70 y 46 en su fracción V del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se emite la presente aclaración bajo la responsabilidad del Comité de Normalización denominado "Comité de Normalización de Comisión Federal de Electricidad", lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general.

En las Portadas

NRF-004

Dice: NORMA DE REFERENCIA NRF-004-CFE-2007

Debe decir: NORMA DE REFERENCIA NRF-004-CFE-2006

NRF-045

Dice: NORMA DE REFERENCIA NRF-045-CFE-2007

Debe decir: NORMA DE REFERENCIA NRF-045-CFE-2006

26 de febrero de 2007.
Secretario Técnico Suplente del Comité de Normalización de CFE
Ing. Pedro David Roldán Arreola
Rúbrica.

(R.- 244696)

AVISO AL PUBLICO

Al público en general se le comunica que las tarifas vigentes a partir del 1 de enero de 2007 son las siguientes:

1/8	de plana	\$ 1,244.00
2/8	de plana	\$ 2,488.00
3/8	de plana	\$ 3,732.00
4/8	de plana	\$ 4,976.00
6/8	de plana	\$ 7,464.00
1	plana	\$ 9,952.00
1 1/2	planas	\$ 14,928.00
2	planas	\$ 19,904.00

Atentamente
Diario Oficial de la Federación
AVISO NOTARIAL

BEATRIZ EUGENIA CALATAYUD IZQUIERDO, titular de la notaría número 194 del D.F., hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles:

Que en la escritura número 8,891, de fecha 14 de febrero del año 2007, ante mí, los señores Gabriel Jiménez Padilla, Ricardo Jiménez Padilla, Ramiro Jiménez Padilla, María Dolores Jiménez Padilla y Grisell Ortega Jiménez, aceptaron la herencia en las sucesiones testamentarias acumuladas de los señores Gabriel Jiménez Gómez y María Dolores Padilla Mercado (quien también acostumbra usar el nombre de Dolores Padilla Mercado de Jiménez), y el señor Gabriel Jiménez Padilla, aceptó el cargo de albacea en dichas sucesiones.

El albacea formulará el inventario.

México, D.F., a 20 de febrero de 2007.

Titular de la Notaría No. 194 del D.F.

Lic. Beatriz E. Calatayud I.

Rúbrica.

(R.- 244440)

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V.

SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. DE C.V.

ACUERDO DE FUSION

Por este conducto, se informa que mediante asambleas generales extraordinarias de accionistas, celebradas el pasado 6 de noviembre de dos mil seis, se resolvió fusionar SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V. en y con SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS 2006, en las que se tomaron los siguientes acuerdos:

Al surtir efectos la fusión, conforme a lo dispuesto por la Ley General de Sociedades Mercantiles, subsistirá SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. de C.V., como sociedad fusionante y desaparecerá SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V. como sociedad fusionada.

Como resultado de la fusión, subsistirá SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. DE C.V. y desaparecerá SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V., al surtir ésta sus efectos, todos los activos, acciones, derechos y todos los pasivos, obligaciones y responsabilidades de toda índole y, en general, todo el patrimonio de la FUSIONADA sin reserva alguna pasará a título universal a la FUSIONANTE.

Al surtir efectos la fusión, SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. DE C.V. acepta expresamente que hará suyo y asumirá todos los pasivos y obligaciones que SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V. tuviera hasta la fecha del presente.

La FUSIONANTE podrá efectuar todas las operaciones que sean necesarias para cumplir con las obligaciones contraídas y ejercitar los derechos adquiridos por la FUSIONADA con anterioridad a la fecha del presente acuerdo.

En términos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, la fusión surtirá efectos entre las partes en la fecha de las asambleas y respecto de terceros, una vez que transcurran los tres meses de la fecha de inscripción ante el Registro Público del Comercio conforme al artículo 224 (doscientos veinticuatro) de dicha Ley.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 223 (doscientos veintitrés) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se hace del conocimiento público el sistema de extinción de pasivos de SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V. así mismo, inmediatamente después de celebradas las asambleas generales extraordinarias de accionistas se publicarán los últimos balances generales de las sociedades que participan en la fusión.

Todas las personas que demuestren tener interés jurídico en la transacción a que refiere el presente acuerdo de fusión, podrán acudir a las oficinas de la sociedad fusionante para consultar la información jurídica y contable pertinente.

Todos los activos, bienes y derechos así como todos los pasivos, responsabilidades y obligaciones de SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V., se transmitirán a título universal a SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. DE C.V. sin limitación ni reserva alguna.

México, D.F., a 12 de febrero de 2007.

Delegado de Asamblea

Marco Augusto Martínez Avila

Representante Legal

Jaime Guadalupe Lobato Hernández

Rúbrica.

(R.- 244465)

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS HAPAG-LLOYD, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos)

Activo

Activo circulante	
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 10,862,122
Partes relacionadas	2,839,294
Impuestos por recuperar	58,374
Otras cuentas por cobrar	<u>62,169</u>
Suma el activo circulante	\$ 13,821,959
OTROS ACTIVOS	1,143
INVERSIONES EN COMPAÑIA ASOCIADA	<u>1,000</u>
Total de activos	\$ 13,824,102
Pasivo e Inversión de los Accionistas	
Pasivo a corto plazo	
Proveedores	\$ 3,581
Otras cuentas por pagar y gastos acumulados	163,355
Impuestos por pagar	<u>93,568</u>
Suma el pasivo a corto plazo	260,504
Obligaciones laborales	413,296
Total de pasivo	\$ 673,800
Inversión de los accionistas	
Capital social	1,900,840
Utilidades acumuladas	11,126,650
Efecto acumulado de impuestos sobre la renta diferido	<u>122,812</u>
Suma la inversión de los accionistas	13,150,302
Total de pasivo e inversión de los accionistas	\$ 13,824,102

México, D.F., a 12 de febrero de 2007.

Representante Legal

Jaime Guadalupe Lobato Hernández

Rúbrica.

(R.- 244463)

SERVICIOS CORPORATIVOS PORTUARIOS, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2006
ANTES DE LA FUSION
(cifras en pesos)

Activo

Activo Circulante	
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 353.282
Partes relacionadas	30,596.233
Impuestos por recuperar	17,582
Otras cuentas por cobrar	2,031.391
Pagos anticipados	<u>1,641.174</u>
Suma el activo circulante	\$ 34,639.662
INVERSIONES EN compañía ASOCIADA	1,000
IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO	<u>1805.133</u>
Total de activos	\$ 36,445.795
Pasivo e Inversion de los Accionistas	
Pasivo a corto plazo	
Proveedores	\$ 4,085.636
Otras cuentas por pagar y gastos acumulados	17,413.578
Impuestos por pagar	<u>9,263.522</u>
Suma el pasivo a corto plazo	30,762.736
OBLIGACIONES LABORALES	<u>4,656.272</u>
Total de pasivo	\$ 35,419.008
Inversión de Accionistas	
Capital Social	50,000
Utilidades acumuladas	<u>976.787</u>
Suma la inversión de los accionistas	1,026.787
Total de pasivo e inversión de los accionistas	\$ 36,445.795

México, D.F., a 12 de febrero de 2007.

Representante Legal

Jaime Guadalupe Lobato Hernández

Rúbrica.

(R.- 244468)

OWENS CORNING SALES COMPANY, S.A. DE C.V.
(EN LIQUIDACION)
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 23 DE ENERO DE 2007
(cantidades en pesos)

Activo	\$ 0
Efectivo en caja y bancos	\$ 0
Suma del activo	\$ 0
Pasivo	\$ 0
Accionistas cuentas de liquidación	\$ 0
Suma de pasivo más capital	\$ 0

El cumplimiento a lo establecido por la fracción I del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se señala que en virtud del resultado reflejado en este balance, no procede repartir a los accionistas cantidad alguna.

El presente balance se publica en cumplimiento y para los efectos de la fracción II del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Este balance, los papeles y libros de la sociedad, quedan a disposición de los accionistas para todos los efectos a que haya lugar.

México, D.F., a 23 de enero de 2007.
Owens Corning Sales Company, S.A. de C.V.
(En liquidación)
Liquidador
Lic. Hernán Treviño De Vega
Rúbrica.

(R.- 244471)

AVISO AL PUBLICO

REQUISITOS NECESARIOS PARA LA INSERCIÓN DE DOCUMENTOS A PUBLICAR:

- Escrito dirigido al Director General Adjunto del Diario Oficial de la Federación, solicitando la publicación de su documento, con dos copias legibles.
- Original del documento a publicar en papel membretado, con sello, firma autógrafa y fecha de expedición del mismo, sin alteraciones y acompañado de dos copias legibles.
- En caso de documentos a publicar de empresas privadas, deberá anexar copia de la cédula del R.F.C.
- En caso de licitación pública o estado financiero, necesariamente deberá acompañar su documentación con un disquete en cualquier procesador WORD.
- A partir del 1 de enero de 2007, el pago por derechos de publicación deberá efectuarse mediante el esquema para pago de derechos e5cinco del SAT en ventanilla bancaria o a través de Internet, con la clave de referencia 014001743 y la cadena de la dependencia 22010010000000. El comprobante de pago deberá presentarse (el original que devuelve la institución bancaria o la impresión original del pago realizado en Internet), acompañado de una copia simple. El original del pago será resguardado por esta Dirección.

LAS PUBLICACIONES SE PROGRAMARAN DE LA SIGUIENTE FORMA:

- Las convocatorias para concursos de adquisiciones, arrendamientos, obras y servicios del sector público recibidas los días miércoles, jueves y viernes, se publicarán el siguiente martes, y las recibidas en lunes y martes, se publicarán el siguiente jueves.
- Avisos, edictos, balances finales de liquidación, convocatorias de enajenación de bienes y convocatorias de asambleas se publicarán cinco días hábiles después de la fecha de recibido y pagado, y tres días después si se acompañan con disquete, mientras que los estados financieros, de acuerdo al espacio disponible para publicación.
- El disquete deberá contener un solo archivo con toda la información.
- Por ningún motivo se recibirá documentación que no cubra los requisitos antes señalados.
- Horario de recepción de 9:00 a 13:00 horas, de lunes a viernes.
- Teléfonos: 50 93 32 00 y 51 28 00 00, extensiones 35078, 35079, 35080 y 35081. Fax extensión 35076.

Nota: Si envía la documentación por correspondencia o mensajería, favor de anexar guía prepagada de la mensajería de su preferencia, correctamente llenada, para poder devolverle la forma fiscal que le corresponde.

Atentamente
Diario Oficial de la Federación

ASOCIACION DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION, A.C.**PROYECTOS DE NORMAS MEXICANAS ANCE**

Aviso por el que se informa de la emisión de proyectos de normas mexicanas, aprobados por el Comité de Normalización de ANCE, CONANCE, para su consulta pública a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, los interesados presenten sus comentarios, de conformidad con el artículo 51-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y artículos 43 y 44 de su Reglamento.

PROY-NMX-J-040-ANCE-2007; CONDUCTORES-DETERMINACION DE LA ABSORCION DE HUMEDAD EN AISLAMIENTOS DE CONDUCTORES ELECTRICOS-METODO DE PRUEBA. Establece el método de prueba para determinar el efecto de absorción de humedad a través de la evaluación del cambio en capacitancia y la determinación de la permitividad relativa del aislamiento de conductores. CANCELA A LA: NMX-J-040-ANCE-1998.

PROY-NMX-J-149/2-ANCE-2007; FUSIBLES PARA MEDIA Y ALTA TENSION-PARTE 2: CORTACIRCUITOS FUSIBLE DE EXPULSION-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA. Especifica los requisitos para cortacircuitos fusible tipo expulsión, que se diseñan para uso exterior (intemperie) o para uso interior, en sistemas de corriente alterna de 60 Hz y de tensiones nominales mayores que 1 000 V. CANCELA A LA: NMX-J-149/2-ANCE-2001.

PROY-NMX-J-177-ANCE-2007; CONDUCTORES-DETERMINACION DE ESPESORES DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS-METODO DE PRUEBA. Establece el método de prueba para determinar los espesores promedio y mínimo de las pantallas semiconductoras, aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos. CANCELA A LA: NMX-J-177-ANCE-2003.

PROY-NMX-J-191-ANCE-2007; CONDUCTORES-DEFORMACION POR CALOR DE AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS-METODO DE PRUEBA. Establece el método de prueba para determinar la resistencia a la deformación por calor de aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos. CANCELA A LA: NMX-J-191-ANCE-2000.

PROY-NMX-J-205-ANCE-2007; CONDUCTORES-DETERMINACION DEL FACTOR DE DISIPACION, FACTOR DE IONIZACION, EN CONDUCTORES ELECTRICOS AISLADOS-METODO DE PRUEBA. Establece los métodos de prueba para determinar los factores de disipación y de ionización de los conductores eléctricos aislados. Las determinaciones se hacen en cables monoconductores. CANCELA A LA: NMX-J-205-ANCE-1998.

PROY-NMX-J-298-ANCE-2007; CONDUCTORES-CONDUCTORES DUPLEX (TWD) CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO PARA INSTALACIONES HASTA 600 V-ESPECIFICACIONES. Establece las especificaciones que deben cumplir los conductores dúplex (TWD) con aislamiento termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC), resistente a la propagación de incendio, para instalaciones de baja tensión hasta 600 V y temperaturas máximas de operación de 60°C, en circuitos visibles y acometidas aéreas. CANCELA A LA: NMX-J-298-ANCE-2002.

PROY-NMX-J-436-ANCE-2007; CONDUCTORES-CORDONES Y CABLES FLEXIBLES-ESPECIFICACIONES. Establece los requisitos para cordones flexibles, cordones para elevador y cordones para grúas viajeras, hasta 600 V máximos y que se destinan para utilizarse de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas (NOM-001-SEDE). CANCELA AL: PROY-NMX-J-436-ANCE-2005. (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 2005). (NMX-ANCE REFERIDA EN LA NOM-063-SCFI-2001).

PROY-NMX-J-587-ANCE-2007; EFICIENCIA ENERGETICA DE MOTORES Y GENERADORES DE CORRIENTE ALTERNA CON POTENCIA NOMINAL DE 0,746 kW HASTA 3 730 kW-METODOS DE PRUEBA. Establece los valores de eficiencia nominal, mínima asociada y el método de prueba para su evaluación. Se aplica a las máquinas que se mencionan en la introducción de la presente norma y que además son de una sola frecuencia de rotación, cerradas o abiertas y de posición de montaje horizontal o vertical.

Los comentarios deben remitirse a la Gerencia de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación, A.C. sita en avenida Lázaro Cárdenas número 869, Fraccionamiento 3, colonia Nueva Industrial Vallejo, código postal 07700, Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F., mismo domicilio en el cual podrán ser consultados gratuitamente o adquiridos. Teléfono 57 47 45 50, fax 57 47 45 60, correo electrónico: ahernandez@ance.org.mx. Costo de los Proyectos: \$70 (setenta pesos 00/100 M.N.).

México, D.F., a 22 de febrero de 2007.

Apoderado Legal

Jorge Amaya Sarralangui

Rúbrica.

(R.- 244693)

Lotería Nacional para la Asistencia Pública**3a. CONVOCATORIA****LICITACION PUBLICA POR CONVOCATORIA No. LP-EBI-01-2007 PARA LA ENAJENACION
DE BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LA LOTERIA NACIONAL PARA LA ASISTENCIA PUBLICA**

La Lotería Nacional para la Asistencia Pública, a través de la H. Junta Directiva aprobó mediante Acuerdo número 13/2004, la enajenación de bienes inmuebles ubicados en diversos estados de la República Mexicana, propiedad de este Organismo Público Descentralizado, no útiles para sus objetivos. Por tal motivo y de conformidad a lo que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Bienes Nacionales, en sus artículos 1 fracción V, 11 fracción I, 84 fracción I, 85, 88, 95, 116 y 117, así como transitorio décimo cuarto y 58 de la Ley General de Entidades Paraestatales, convoca a todas las personas físicas y morales interesadas, a participar en la licitación pública de 8 inmuebles propiedad de la entidad. Los inmuebles serán enajenados onerosamente "ad corpus", tanto en paquete como individualmente, constituidos en 8 partidas, mismas que se describen a continuación:

Partida	Tipo de inmueble	Ubicación	Municipio y Estado	Superficie total en M ²	Valor base	Visita a los inmuebles	Junta de aclaraciones
1	Casa habitación	Av. Palmira 140, Int. 2, Fraccionamiento Rinconada, C.P. 62497	Cuernavaca, Mor.	377.31 m ² terreno, 384.31 m ² Const.	\$1'320,063.60	12/03/2007	22/03/2007
2	Terreno	Av. Palmira 18 Fraccionamiento Residencial las Garzas, C.P. 62499	Cuernavaca, Mor.	455 m ² terreno	\$447,817.20	12/03/2007	22/03/2007
3	Terreno	Calle Cristóbal Colón No. 13, Fraccionamiento Lomas Verdes, C.P. 53129	Naucalpan de Juárez, Edo. de Méx.	250 m ²	\$1'077,664.84	12/03/2007	22/03/2007
4	Terreno	Calle Guerrero s/n, Barrio San Agustín Atlapulco, C.P. 56346	Chimalhuacán, Edo. de Méx.	814 m ²	\$380,734.84	12/03/2007	22/03/2007
5	Terreno	Calle Bosques de la Primavera, lote No. 20, manzana 91, Fraccionamiento Bosques de San Isidro (Primera Sección), C.P. 45147	Zapopan, Jal.	1,742 m ²	\$606,550.08	12/03/2007	22/03/2007
6	Terreno	Parque Industrial Finsa, Av. Michoacán No. 20, Mod. 20, Col. Renovación, C.P. 09209 Delegación Iztapalapa	México, D.F.	10,500 m ²	\$12'114,900.00	12/03/2007	22/03/2007
7	Terreno	Parque Industrial Finsa, Av. Michoacán No. 20, Mod. 22, Col. Renovación, C.P. 09209 Delegación Iztapalapa	México, D.F.	10,500 m ²	\$12'114.900.00	12/03/2007	22/03/2007
8	Terreno	Parque Industrial Finsa avenida Michoacán No. 20, Mod. 24, Col. Renovación, C.P. 09209 Delegación Iztapalapa	México, D.F.	10,500 m ²	\$12'114.900.00	12/03/2007	22/03/2007

VENTA DE BASES DE LA LICITACION.- El Costo de cada una de las bases, es de \$1,500.00 (un mil quinientos pesos 00/100 M.N.) y se encuentran disponibles para su consulta y venta, a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el 2 de abril de 2007, en días hábiles, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas, en las oficinas que ocupa la Gerencia de Recursos Materiales, sitas en Plaza de la Reforma número 1, piso once, colonia Tabacalera, código postal 06037, de esta Ciudad, teléfonos 51 40 72 64 y 51 40 72 73, las mismas podrán ser revisadas por los interesados en las oficinas antes citadas y en la página de Internet <http://www.lotenal.gog.mx>.

La forma de pago es, mediante cheque de caja, cheque certificado o efectivo a favor de la Lotería Nacional para la Asistencia Pública.

VISITA A LOS INMUEBLES Y JUNTA DE ACLARACIONES.- Las mismas, se llevarán a cabo en el domicilio del inmueble objeto de la enajenación y en la sala de juntas de la Gerencia de Recursos Materiales en las fechas y horarios establecidos. Los inmuebles se enajenan "ad corpus" en las condiciones que actualmente se encuentran.

VALOR BASE PARA LA LICITACION PUBLICA DE INMUEBLES.- Los participantes deberán considerar el valor base de los inmuebles, según sea el caso, tanto en paquete como individualmente, para presentar sus ofertas de compra, en el entendido de que se desecharán las ofertas de compra que consignen un importe inferior al valor base.

GARANTIA DE SERIEDAD.- Los interesados en participar en la licitación pública, deberán garantizar la seriedad de sus propuestas. Las garantías deberán extenderse a favor de la Lotería Nacional para la Asistencia Pública, por la cantidad equivalente al 10% del monto de las ofertas de compra (sin considerar centavos) y presentarse mediante cheque de caja, transferencia bancaria, orden de pago "Spei" (Sistema de Pago Electrónico Interbancario) o depósito en efectivo en las cajas de la Gerencia de Tesorería de la propia Lotería Nacional para la Asistencia Pública.

ENTREGA Y APERTURA DE OFERTAS DE COMPRA.- Los participantes podrán inscribirse y entregar su oferta de compra en sobre cerrado, el día 3 de abril de 2007 en las oficinas de la Gerencia de Recursos Materiales, sitas en Plaza de la Reforma número 1, piso once, colonia Tabacalera, de esta Ciudad, a las 11:30 horas.

Una vez recibidas todas las ofertas de compra, se llevará a cabo su apertura ante la presencia del representante del Organismo Interno de Control en la Institución de acuerdo al procedimiento establecido en las bases. En primer lugar el Gerente de Recursos Materiales de la Lotería Nacional dará a conocer a los participantes el valor base para la licitación pública de los inmuebles, a continuación, abrirá cada sobre y leerá en voz alta el monto de la oferta de compra presentada por cada participante.

FALLO.- El mismo día 3 de abril de 2007, una vez leídas todas las ofertas de compra, se procederá al acto de fallo, declarando ganador de la licitación, al participante que presente la oferta más alta, siempre y cuando sea igual o superior al valor base establecido para la licitación pública de los inmuebles.

PAGO.- El ganador dispondrá de un plazo de 10 días siguientes a la fecha del fallo, para cubrir el importe total de su oferta de compra, mediante cheque de caja o certificado, a favor de la Lotería Nacional para la Asistencia Pública.

México, D.F., a 2 de marzo de 2007.

Gerente de Recursos Materiales y Presidente del Comité Técnico
de Apoyo para la Enajenación de Bienes Inmuebles

Lic. Saúl A. Cárcamo Jaramillo

Rúbrica.

(R.- 244733)

AIG MEXICO SEGUROS INTERAMERICANA S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

100 Activo		
110 Inversiones		1,136,819,562.72
111 Valores y Operaciones con Productos Deriv.	962,167,512.45	
112 Valores	962,167,512.45	
113 Gubernamentales	631,963,804.17	
114 Empresas Privadas	326,741,630.43	
115 Tasa Conocida	326,100,314.79	
116 Renta Variable	641,315.64	
117 Extranjeros	0.00	
118 Valuación Neta	-12,196,880.08	
119 Deudores por Intereses	15,658,957.93	
120 (-) Estimación para Castigos	0.00	
121 Operaciones con Prod. Financiero	0.00	
122 Préstamos	4,731,072.81	
123 Sobre Pólizas	0.00	
124 Con Garantía	4,731,072.81	
125 Quirografarios	0.00	
126 Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
127 Descuentos y Redescuentos	0.00	
128 Cartera Vencida	0.00	
129 Deudores por Intereses	0.00	
130 (-) Estimación para Castigos	0.00	
131 Inmobiliarias	169,920,977.46	
132 Inmuebles	78,863,046.89	
133 Valuación Neta	101,925,938.46	
134 (-) Depreciación	10,868,007.89	
135 Inversiones para Obligaciones Laborales al Retiro		58,604,440.65
136 Disponibilidad		61,265,937.00
137 Caja y Bancos	61,265,937.00	
138 Deudores		803,983,919.63
139 Por Primas	726,839,066.60	
140 Agentes y Ajustadores	578,065.36	
141 Documentos por Cobrar	6,542,193.89	
142 Deudores por Resp. de Fzas. Por Reclam. Pag.	0.00	
143 Préstamos al Personal	12,078,844.87	
144 Otros	58,125,484.84	
145 (-) Estimación para Castigos	179,735.93	
146 Reaseguradores y Reafianzadores		592,664,614.67
147 Instituciones de Seguros y Fianzas	118,263,304.43	
148 Depósitos Retenidos	0.00	
149 Participación de Reaseguradores por Siniestros Pendientes	418,114,018.15	
150 Participación de Reaseguradores por Riesgos en Curso	0.00	
151 Otras Participaciones	56,301,932.29	
152 Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
153 Participación de Reaf. en la Reserva de Fianzas en Vigor	0.00	
154 (-) Estimación para castigos	14,640.20	
155 Otros Activos		90,292,819.85
156 Mobiliario y Equipo	21,526,606.67	
157 Activos Adjudicados	0.00	
158 Diversos	34,254,967.80	
159 Gastos Amortizables	47,088,974.00	
160 (-) Amortización	12,577,728.62	
161 Productos Derivados	0.00	

Suma del Activo		2,743,631,294.53
200 Pasivo		
210 Reservas Técnicas		1,314,629,422.50
211 De Riesgos en Curso	479,927,167.53	
212 Vida	0.00	
213 Accidentes y Enfermedades	23,060,207.05	
214 Daños	456,866,960.48	
215 Fianzas en Vigor	0.00	
216 De Obligaciones Contractuales	583,693,696.46	
217 Por Sinistros y Vencimientos	479,409,771.99	
218 Por Sinistros Ocurredos y No Reportados	69,053,484.05	
219 Por Dividendos Sobre Pólizas	17,518,100.74	
220 Fondos de Seguros en Administración	0.00	
221 Por Primas en Depósito	17,712,339.68	
222 De Previsión	251,008,558.51	
223 Previsión	672,339.10	
224 Riesgos Catastróficos	250,336,219.41	
225 Contingencia	0.00	
226 Especiales	0.00	
227 Reservas Para Obligaciones Laborales al Retiro		59,649,085.15
228 Acreedores		359,044,156.54
229 Agentes y Ajustadores	124,039,140.63	
230 Fondos en Administración de Pérdidas	0.00	
231 Acreedores por Responsabilidades de Fianzas	0.00	
232 Diversos	235,005,015.91	
233 Reaseguradores y Reafianzadores		259,935,168.50
234 Instituciones de Seguros y Fianzas	235,675,086.16	
235 Depósitos Retenidos	0.00	
236 Otras Participaciones	24,260,082.34	
237 Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
238 Operaciones con Productos Derivados		0.00
239 Financiamientos Obtenidos		0.00
240 Emisión de Deuda	0.00	
241 Por Oblig. Sub. No Susceptibles de Conv.	0.00	
242 Otros Títulos de Crédito	0.00	
243 Contratos de reaseguro financiero	0.00	
244 Otros Pasivos		179,310,041.02
245 Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	18,547,288.93	
246 Provisiones para el Pago de Impuestos	3,105,433.71	
247 Otras Obligaciones	136,760,201.80	
248 Créditos Diferidos	20,897,115.58	
Suma del Pasivo		2,172,567,872.71
300 Capital		
310 Capital o Fondo Social Pagado		467,775,546.36
311 Capital o Fondo Social	467,775,546.36	
312 (-) Capital o Fondo No Suscrito	0.00	
313 (-) Capital o Fondo No Exhibido	0.00	
314 (-) Acciones Propias Recompradas	0.00	
315 Obligaciones Subordinadas de Conversión Oblig. a Capital		0.00
316 Reservas		63,284,417.95
317 Legal	63,284,417.95	
318 Para Adquisición de Acciones Propias	0.00	
319 Otras	0.00	
320 Superávit por Valuación		5,717,202.70
321 Subsidiarias		0.00

322 Efecto de impuestos Diferidos	0.00
323 Resultados de Ejercicios Anteriores	333,153,134.03
324 Resultado del Ejercicio	24,533,488.76
325 Exceso o Insuficiencia en la Act. del Capital	-
Contable	323,400,367.98
Suma del Capital	571,063,421.82
Suma del Pasivo y Capital	2,743,631,294.53
800 Orden	0.00
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 Pendientes de Comprobación	0.00
860 Reclamaciones Contingentes	0.00
870 Reclamaciones Pagadas	0.00
880 Recuperación de Reclamaciones Pagadas	0.00
890 Pérdida Fiscal por Amortizar	-
	282,288,955.70
900 Reserva por Constituir para Oblig. Laborales al Retiro	0.00
910 Cuentas de Registro	47,652,652.94
920 Operaciones con Productos Derivados	0.00

El capital pagado incluye la cantidad de \$32,230,507.00 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.

El presente balance general se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente balance general fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Las notas de revelación a los estados financieros serán publicadas el 4 de junio de 2007.

Fecha de elaboración: 28 de febrero de 2007.

Director General
Norberto Luis Ferrara
Perini
Rúbrica.

Director Auditoría Interna
Jorge Eduardo Andrade
Palos
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
Humberto González Córdova
Rúbrica.

(R.- 244780)

AIG MEXICO SEGUROS INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400 Primas	
410 Emitidas	2,567,258,579.86
420 (-) Cedidas	1,353,762,287.78
430 De retención	1,213,496,292.08
440 (-) Incremento neto de la RRC y Fianzas en Vigor	102,817,492.69
450 Primas de Retención Devengadas	1,110,678,799.39

460	(-) Costo Neto de Adquisición		254,766,873.93
470	Comisiones a Agentes	269,293,205.76	
480	Compensaciones Adicionales a Agentes	16,350,054.18	
490	Comisiones por Reaseguro y Reaf. Tomado	7,183,581.13	
500	(-) Comisiones por Reaseguro y Reaf. Cedido	221,208,664.57	
510	Cobertura de Exceso de Pérdida	22,651,670.08	
520	Otros	160,497,027.35	
530	(-) Costo Neto de Siniest., Reclam. y Otras Oblig. Contrac.		593,244,269.13
540	Siniestralidad y Otras Obligaciones Contractuales	619,685,495.64	
550	(-) Siniestralidad Recuperada del Reaseguro No Prop.	26,441,226.51	
560	Reclamaciones	0.00	
570	Utilidad (Pérdida) Técnica		262,667,656.33
580	(-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		-1,602,274.22
590	Reserva para Riesgos Catastróficos	-1,599,043.48	
600	Reserva de Previsión	0.00	
610	Reserva de Contingencia	0.00	
620	Otras Reservas	-3,230.74	
630	Utilidad (Pérdida) Bruta		264,269,930.55
640	(-) Gastos de Operación Netos		247,278,359.85
650	Gastos Administrativos y Operativos	45,943,361.95	
660	Remuneraciones y Prestaciones al Personal	185,825,642.98	
670	Depreciaciones y Amortizaciones	15,509,354.92	
680	(-) Ingresos por Administración de Servicios Conexos	0.00	
690	Utilidad (Pérdida) de Operación		16,991,570.70
700	Resultado Integral de Financiamiento		37,003,528.84
710	De Inversiones	60,164,408.15	
720	Por Venta de Inversiones	-990,068.49	
730	Por Valuación de Inversiones	-11,396,466.69	
740	Por Recargo sobre Primas	12,993,566.26	
750	Resultado de Operaciones Análogas y Conexas	31,403,450.98	
760	Por Emisión de Instrumentos de Deuda	0.00	
770	Por Reaseguro Financiero	0.00	
780	Otros	832,135.57	
790	Resultado Cambiario	-13,968,601.25	
800	(-) Resultado por Posición Financiera	42,034,895.69	
810	Utilidad (Pérdida) antes de ISR, PTU		53,995,099.54
820	(-) Provisión para el Pago de ISR	7,902,631.82	
830	(-) Provisión para la PTU	21,558,978.96	
840	Participación en el Resultado de Subs.	0.00	
850	Utilidad (Pérdida) del Ejercicio		24,533,488.76

El presente estado de resultados se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Las notas de revelación a los estados financieros serán publicadas el 4 de junio de 2007.

Fecha de elaboración: 28 de febrero de 2007.

Director General
Norberto Luis Ferrara
Perini
Rúbrica.

Director Auditoría Interna
Jorge Eduardo Andrade
Palos
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
Humberto González Córdova
Rúbrica.

(R.- 244784)

CHUBB DE MEXICO
COMPAÑIA AFIANZADORA, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

(cifras en pesos constantes)

100 Activo		
110 Inversiones		<u>165,360,566.95</u> 0.00
111 Valores y Operaciones con Productos Derivados	<u>163,229,052.86</u>	
112 Valores	<u>163,229,052.86</u>	
113 Gubernamentales	<u>73,216,326.50</u>	
114 Empresas Privadas	<u>88,651,028.03</u>	
115 Tasa Conocida	<u>88,640,028.03</u>	
116 Renta Variable	<u>11,000.00</u>	
117 Extranjeros	<u>0.00</u>	
118 Valuación Neta	<u>238,868.24</u>	
119 Deudores por Intereses	<u>1,122,830.09</u>	
120 (-) Estimación para Castigos	<u>0.00</u>	
121 Operaciones con Productos Derivados	<u>0.00</u>	
122 Préstamos	<u>0.00</u>	
123 Con Garantía	<u>0.00</u>	
124 Quirografarios	<u>0.00</u>	
125 Descuentos y Redescuentos	<u>0.00</u>	
126 Cartera Vencida	<u>0.00</u>	
127 Deudores por Intereses	<u>0.00</u>	
128 (-) Estimación para Castigos	<u>0.00</u>	
129 Inmobiliarias	<u>2,131,514.09</u>	
130 Inmuebles	<u>456,249.96</u>	
131 Valuación Neta	<u>2,050,347.72</u>	
132 (-) Depreciación	<u>375,083.59</u>	
133 Inversiones para Obligaciones Laborales al Retiro		<u>15,630,571.85</u>
134 Disponibilidad		<u>1,435,624.44</u>
135 Caja y Bancos	<u>1,435,624.44</u>	
136 Deudores		<u>(18,807,589.19)</u>
137 Por Primas	<u>4,632,892.33</u>	
138 Agentes	<u>2,426.23</u>	
139 Documentos por Cobrar	<u>0.00</u>	
140 Deudores por Resp. de Fzas. por Reclam. Pag.	<u>(23,946,176.70)</u>	
141 Préstamos al Personal	<u>0.00</u>	
142 Otros	<u>503,268.95</u>	
143 (-) Estimación para Castigos	<u>0.00</u>	
144 Reafianzadores		<u>584,410.47</u>
145 Instituciones de Fianzas	<u>0.00</u>	
146 Primas Retenidas por Reafianzamiento Tomado	<u>0.00</u>	
147 Otras Participaciones	<u>1,242,184.50</u>	
148 Intermediarios de Reafianzamiento	<u>0.00</u>	
149 Participación de Reafianzadoras en la Reserva de Fianzas en Vigor	<u>584,410.47</u>	
150 (-) Estimación para Castigos	<u>1,242,184.50</u>	
151 Otros Activos		<u>300,116.66</u>
152 Mobiliario y Equipo	<u>72,632.20</u>	
153 Activo Adjudicados	<u>96,000.00</u>	
154 Diversos	<u>94,942.34</u>	
155 Gastos Amortizables	<u>240,127.25</u>	
156 (-) Amortización	<u>203,585.13</u>	
157 Productos Derivados	<u>0.00</u>	
Sumas del Activo		164,503,701.18
200 Pasivo		
210 Reservas Técnicas		<u>15,472,581.26</u>
211 Fianzas en Vigor	<u>2,845,125.02</u>	
212 Contingencia	<u>12,627,456.24</u>	

213 Especiales	<u>0.00</u>	
214 Reservas para Obligaciones Laborales al Retiro		<u>14,870,713.51</u>
215 Acreedores		<u>4,791,904.62</u>
216 Agentes	<u>1,246,308.42</u>	
217 Acreedores por Responsabilidad de Fianzas	<u>0.00</u>	
218 Diversos	<u>3,545,596.20</u>	
219 Reafianzadores		<u>8,102,425.33</u>
220 Instituciones de Fianzas	<u>6,061,256.06</u>	
221 Depósitos Retenidos	<u>2,041,169.27</u>	
222 Otras Participaciones	<u>0.00</u>	
223 Intermediarios de Reafianzamiento	<u>0.00</u>	
224 Operaciones con Productos Derivados		<u>0.00</u>
225 Financiamientos Obtenidos		<u>0.00</u>
226 Emisión de Deuda	<u>0.00</u>	
227 Por Obligaciones Subordinadas No Susceptibles de Convertirse en Acciones	<u>0.00</u>	
228 Otros Títulos de Crédito	<u>0.00</u>	
229 Contratos de Reaseguro Financiero	<u>0.00</u>	
230 Otros Pasivos		<u>4,613,733.03</u>
231 Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	<u>1,141,142.14</u>	
232 Provisiones para el Pago de Impuestos	<u>3,238.05</u>	
233 Otras Obligaciones	<u>3,293,463.81</u>	
234 Créditos Diferidos	<u>175,889.03</u>	
Suma del Pasivo		<u>47,851,357.75</u>
300 Capital		
310 Capital Pagado		<u>348,549,756.25</u>
311 Capital Social	<u>348,549,756.25</u>	
312 (-) Capital No Suscrito	<u>0.00</u>	
313 (-) Capital 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>23,769,858.41</u>
317 Legal	<u>23,769,858.41</u>	
318 Para Adquisición de Acciones Propias	<u>0.00</u>	
319 Otras	<u>0.00</u>	
320 Superávit por Valuación		<u>1,432,652.42</u>
321 Subsidiarias		<u>0.00</u>
322 Efecto de Impuestos Diferidos		<u>0.00</u>
323 Resultados de Ejercicios Anteriores		<u>(177,510,171.15)</u>
324 Resultado del Ejercicio		<u>8,142,674.96</u>
325 Exceso o Insuficiencia en la actualización de Capital Contable		<u>(87,732,427.46)</u>
Suma del Capital		<u>116,652,343.43</u>
Suma del Pasivo y Capital		<u>164,503,701.18</u>
800 Orden		
810 Valores en Depósito		<u>8,478,412.88</u>
820 Fondos en Administración		<u>0.00</u>
830 Responsabilidades por Fianzas en Vigor		<u>583,704,921.77</u>
840 Garantías de Recuperación por Fianzas Expedidas		<u>547,590,606.68</u>
850 Reclamaciones Recibidas Pendientes de Comprobación		<u>10,009,910.36</u>
860 Reclamaciones Contingentes		<u>0.00</u>
870 Reclamaciones Pagadas		<u>85,995.40</u>
880 Recuperación de Reclamaciones Pagadas		<u>0.00</u>
890 Pérdida Fiscal por Amortizar		<u>88,873,274.00</u>
900 Reserva por Constituir para Obligaciones Laborales al Retiro		<u>0.00</u>
910 Cuentas de Registro		<u>40,118,819,104.39</u>

920 Operaciones con Productos Derivados 0.00

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.

El presente balance general se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente balance general fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Nota: el informe de Notas de Revelación a los Estados Financieros al que se refiere la Circular F-11.1.3, se publicará o revelará en la siguiente dirección <http://www.chubb.com/international/mexico/> de esta institución, según disposición tercera transitoria de referida circular.

Elaborado el 22 de febrero de 2007.

Director General
Lic. Juan Segura Warnholtz
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
C.P. Luis Hernández Rangel
Rúbrica.

Contralor Normativo
L.C. Ana Luz Gómez Gurrola
Rúbrica.

(R.- 244677)

CHUBB DE MEXICO COMPAÑIA AFIANZADORA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400 Primas		
410 Emitidas	32,116,891.30	
420 (-) Cedidas	30,658,031.53	
430 De Retención	1,458,859.77	
440 (-) Incremento Neto de la Reserva de Riesgos en Curso y de Fianzas en Vigor	(271,873.80)	1,730,733.57
450 Primas de Retención Devengadas		
460 (-) Costo Neto de Adquisición	(13,825,980.71)	
470 Comisiones a Agentes	2,970,862.37	
480 Comisiones por Reafianzamiento Tomado	0.00	
490 (-) Comisiones por Reafianzamiento Cedido	(18,538,322.39)	
500 Cobertura de Exceso de Pérdida	0.00	
510 Otros	1,741,479.31	
520 (-) Costo Neto Reclamaciones		88,822.87
530 Reclamaciones	88,822.87	
540 (-) Reclamaciones Recuperada del Reaseguro y Reafianzamiento No Proporcional	0.00	
550 Utilidad (Pérdida) Técnica		15,467,891.41
560 (-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		52,398.36
570 Incremento a la Reserva de Contingencia	52,398.36	
580 Incremento a la Reserva Complementaria por Calidad de Reaseguradoras Extranjeras	0.00	
590 Utilidad (Pérdida) Bruta		15,415,493.05
600 (-) Gastos de Operación Netos	10,758,601.10	
610 Gastos Administrativos y Operativos	6,777,234.30	
620 Remuneraciones y Prestaciones al Personal	3,889,455.00	
630 Depreciaciones y Amortizaciones	91,911.80	
640 Utilidad (Pérdida) de la Operación		4,656,891.95
650 Resultado Integral de Financiamiento	4,670,045.60	
660 De Inversiones	3,962,426.51	

670 Por Venta de Inversiones	5,598,672.06	
680 Por Valuación de Inversiones	(618,400.17)	
690 Resultado de Operaciones Análogas y Conexas	0.00	
700 Por Emisión de Instrumentos de Deuda	0.00	
710 Por Reaseguro Financiero	0.00	
720 Otros	61,298.53	
730 Resultado Cambiario	(1,346,124.96)	
740 (-) Resultado por Posición Monetaria	2,987,826.37	
750 Utilidad (Pérdida) antes del ISR, PTU y PRS		9,326,937.55
760 (-) Provisión para el Pago del Impuesto Sobre la Renta	38,272.58	
770 (-) Provisión para la Participación de Utilidades al Personal		1,145,990.01
780 Participación en el Resultado de Subsidiarias		1,184,262.59
790 Utilidad (Pérdida) del Ejercicio		8,142,674.96

El presente estado de resultados se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valuaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Nota: el informe de Notas de Revelación a los Estados Financieros al que se refiere la Circular F-11.1.3, se publicará en la siguiente dirección <http://www.chubb.com/international/mexico/> de esta institución, según disposición tercera transitoria de referida circular.

Elaborado el 22 de febrero de 2007.

Director General
Lic. Juan Segura Warnholtz
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
C.P. Luis Hernández Rangel
Rúbrica.

Contralor Normativo
L.C. Ana Luz Gómez Gurrola
Rúbrica.

(R.- 244679)

PREVENTIS, S.A. DE C.V., GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

100 Activo		
110 Inversiones		91,154,228.48
111 Valores y Operaciones con Productos Derivados	91,154,228.48	
112 Valores	91,154,228.48	
113 Gubernamentales	47,426,325.76	
114 Empresas Privadas	30,921,077.65	
115 Tasa Conocida	0.00	
116 Renta Variable	30,921,077.65	
117 Extranjeros	0.00	
118 Valuación Neta	12,669,125.07	
119 Deudores por Intereses	137,700.00	
120 (-) Estimación para Castigos	0.00	
121 Operaciones con Productos Derivados	0.00	
122 Préstamos	0.00	
123 Sobre Pólizas	0.00	
124 Con Garantía	0.00	
125 Quirografarios	0.00	
126 Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
127 Descuentos y Redescuentos	0.00	
128 Cartera Vencida	0.00	
129 Deudores por Intereses	0.00	
130 (-) Estimación para castigos	0.00	
131 Inmobiliarias	0.00	
132 Inmuebles	0.00	
133 Valuación Neta	0.00	
134 (-) Depreciación	0.00	
135 Inversiones para Obligaciones Laborales al Retiro		1,035,686.00

136	Disponibilidad		<u>216,636.50</u>
137	Caja y Bancos	216,636.50	
138	Deudores		<u>68,892,188.72</u>
139	Por primas	65,954,765.30	
140	Agentes y Ajustadores	0.00	
141	Documentos por Cobrar	0.00	
142	Préstamos al Personal	738,385.40	
143	Otros	2,199,038.02	
144	(-) Estimación para Castigos	0.00	
145	Reaseguradores y Reafianzadores		<u>769,907.03</u>
146	Instituciones de Seguros y Fianzas	0.00	
147	Depósitos Retenidos	0.00	
148	Participación de Reaseguradores por Siniestros Pendientes	0.00	
149	Participación de Reaseguradores por Riesgos en Curso	0.00	
150	Otras Participaciones	769,907.03	
151	Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
152	Participación de Reafianzadoras en la Rva. de Fianzas en Vigor	0.00	
153	(-) Estimación para Castigos	0.00	
154	Otros Activos		<u>3,233,488.71</u>
155	Mobiliario y Equipo	146,387.91	
156	Activos Adjudicados	0.00	
157	Diversos	3,087,100.80	
158	Gastos Amortizables	0.00	
159	(-) Amortización	0.00	
160	Productos Derivados	0.00	
	Suma del Activo		<u>165,302,135.44</u>
200	Pasivo		
210	Reservas Técnicas		<u>81,477,802.16</u>
211	De Riesgo en Curso	59,469,835.31	
212	Vida	0.00	
213	Accidentes y Enfermedades	59,469,835.31	
214	Daños	0.00	
215	Fianzas en Vigor	0.00	
216	De Obligaciones Contractuales	22,007,966.85	
217	Por Siniestros y Vencimientos	13,506,902.72	
218	Por Siniestros Ocurredos No Reportados	8,085,463.80	
219	Por Dividendos Sobre Pólizas	0.00	
220	Fondos de Seguros en Administración	0.00	
221	Por Primas en Depósito	415,600.33	
222	De Previsión	0.00	
223	Previsión	0.00	
224	Riesgos Catastróficos	0.00	
225	Contingencia	0.00	
226	Especiales	0.00	
227	Reservas para Obligaciones Laborales al Retiro		<u>1,327,338.30</u>
228	Acreedores		<u>3,660,888.04</u>
229	Agentes y Ajustadores	0.00	
230	Fondos de Administración de Pérdidas	0.00	
231	Acreedores por Responsabilidades de Fianzas	0.00	
232	Diversos	3,660,888.04	
233	Reaseguradores y Reafianzadores		<u>0.00</u>
234	Instituciones de Seguros y Fianzas	0.00	
235	Depósitos Retenidos	0.00	
236	Otras Participaciones	0.00	
237	Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
238	Operaciones con Productos Derivados		<u>0.00</u>
239	Financiamientos Obtenidos		
240	Emisión de Deuda	0.00	
241	Por Obligaciones Subordinadas No Susceptibles de Convertirse en Acciones	0.00	
242	Otros Títulos de Crédito	0.00	
243	Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
244	Otros Pasivos		<u>12,759,550.38</u>
245	Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	0.00	
246	Provisiones para el Pago de Impuestos	1,284.71	

247	Otras Obligaciones	12,758,265.67	
248	Créditos Diferidos	0.00	
	Suma del Pasivo		<u>99,225,578.88</u>
300	Capital		
310	Capital o Fondo Social Pagado		<u>11,195,280.39</u>
311	Capital o Fondo Social	11,195,280.39	
312	(-) Capital o Fondo No Suscrito	0.00	
313	(-) Capital o Fondo No Exhibido	0.00	
314	(-) Acciones Propias Recompradas	0.00	
315	Obligaciones Subordinadas de Conversión Obligatoria a Capital		<u>1,080,823.50</u>
316	Reservas		
317	Legal	1,080,823.50	
318	Para adquisición de Acciones Propias	0.00	
319	Otras	0.00	
320	Superávit por Valuación		0.00
321	Subsidiarias		0.00
322	Efectos de Impuestos Diferidos		0.00
323	Resultado de Ejercicios Anteriores		<u>66,030,542.26</u>
324	Resultado del Ejercicio		<u>-12,230,089.59</u>
325	Exceso o Insuficiencia en la Actualización del Capital Contable		0.00
	Suma del Capital		<u>66,076,556.56</u>
	Suma del Pasivo y Capital		<u>165,302,135.44</u>
800	Orden	0.00	
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 Pendientes de Comprobación	0.00	
860	Reclamaciones Contingentes	0.00	
870	Reclamaciones Pagadas	0.00	
880	Recuperación de Reclamaciones Pagadas	0.00	
890	Pérdida Fiscal por Amortizar	0.00	
900	Reserva por Constituir para Obligaciones Laborales al Retiro	0.00	
910	Cuentas de Registro	44,187,726.00	
920	Operaciones con Productos Derivados	0.00	

El presente balance general se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la Institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente balance general fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Se podrán consultar las notas a los estados financieros en la página electrónica www.segurospreventis.com.mx o directamente en la ruta www.segurospreventis.com.mx/quienessomos/inffinanciera/2006

Fecha de elaboración: 31 de diciembre de 2006.

Director General
Ing. Francisco A. Lozano Martínez
Rúbrica.

Auditor Interno
C.P. Juan Carlos Chávez Bello
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
C.P. Roberto F. Garduño y Curiel
Rúbrica.

PREVENTIS, S.A. DE C.V., GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400	Primas	
410	Emitidas	112,598,571.79
420	(-) Cedidas	(1,094,658.60)
430	De Retención	113,693,230.39
440	(-) Incremento Neto de la Reserva de Riesgos en Curso y de Fianzas en Vigor	37,028,797.70

450	Primas de Retención Devengadas		<u>76,664,432.69</u>
460	(-) Costo Neto de Adquisición	4,768,669.15	
470	Comisiones a Agentes	66,907.44	
480	Compensaciones Adicionadas a Agentes	0.00	
490	Comisiones por Reaseguro y Reafianzamiento Tomado	0.00	
500	(-) Comisiones por reaseguro cedido	(507,824.67)	
510	Cobertura de Exceso de Pérdida	512,759.78	
520	Otros	3,681,177.26	
530	(-) Costo Neto de Siniestralidad, Reclamaciones y Otras Obligaciones Contractuales	<u>67,534,500.69</u>	
540	Siniestralidad y Otras Obligaciones Contractuales	70,614,381.06	
550	Siniestralidad Recuperada del Reaseguro No Proporcional	3,079,880.37	
560	Reclamaciones	0.00	
570	Utilidad (Pérdida) Técnica		<u>4,361,262.85</u>
580	(-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		<u>0.00</u>
590	Reserva para Riesgos Catastróficos	0.00	
600	Reserva de Previsión	0.00	
610	Reserva de Contingencia	0.00	
620	Otras Reservas	0.00	
630	Utilidad (Pérdida) Bruta		<u>4,361,262.85</u>
640	(-) Gastos de Operación Netos	<u>18,853,440.80</u>	
650	Gastos Administrativos y Operativos	10,512,619.95	
660	Remuneraciones y Prestaciones al Personal	8,239,996.29	
670	Depreciaciones y Amortizaciones	100,824.56	
680	Utilidad (Pérdida) de la Operación	<u>(14,492,177.95)</u>	
690	Resultado Integral de Financiamiento	<u>(366,084.44)</u>	
700	De inversiones	245,864.61	
710	Por Venta de Inversiones	3,139,848.69	
720	Por Valuación de Inversiones	220,710.47	
730	Por Recargo sobre Primas	0.00	
740	Resultado de Operaciones Análogas y Conexas	0.00	
750	Por Emisión de Instrumentos de Deuda	0.00	
760	Por Reaseguro Financiero	0.00	
770	Otros	38,195.77	
780	Resultado Cambiario	(985.94)	
790	(-) Resultado por Posición Monetaria	4,009,718.04	
800	Utilidad (Pérdida) antes de ISR, PTU y PRS	<u>(14,858,262.39)</u>	
810	(-) Provisión para el pago del Impuesto Sobre la Renta	21,045.21	
820	(-) Provisión para la Participación de Utilidades al Personal	0.00	
830	Participación en el Resultado de Subsidiarias	2,649,218.01	
840	Utilidad (Pérdida) del Ejercicio	<u>(12,230,089.59)</u>	

El presente estado de resultado se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Se podrán consultar las notas a los estados financieros en la página electrónica www.segurospreventis.com.mx o directamente en la ruta www.segurospreventis.com.mx/quienessomos/inffinanciera/2006

Fecha de elaboración: 31 de diciembre de 2006.

Director General
Ing. Francisco A. Lozano Martínez
Rúbrica.

Auditor Interno
C.P. Juan Carlos Chávez Bello
Rúbrica.

Director de Administración y Finanzas
C.P. Roberto F. Garduño y Curiel
Rúbrica.

(R.- 244692)

PLAN SEGURO, S.A. DE C.V. COMPAÑIA DE SEGUROS
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

100	ACTIVO		
110	Inversiones		<u>65,010,581.64</u>
111	Valores y Operaciones con Productos Derivados	65,010,581.64	
112	Valores	65,010,581.64	
113	Gubernamentales	3,020,839.43	
114	Empresas Privadas	61,543,952.21	
115	Tasa Conocida	0.00	
116	Renta Variable	61,543,952.21	
117	Extranjeros	0.00	
118	Valuación Neta	445,790.00	
119	Deudores por Intereses	0.00	
120	(-) Estimación para Castigos	0.00	
121	Operaciones con Productos Derivados		
122	Préstamos	0.00	
123	Sobre Pólizas	0.00	
124	Con Garantía	0.00	
125	Quirografarios	0.00	
126	Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
127	Descuentos y Redescuentos	0.00	
128	Cartera Vencida	0.00	
129	Deudores por Intereses	0.00	
130	(-) Estimación para Castigos	0.00	
131	Inmobiliarias	0.00	
132	Inmuebles	0.00	
133	Valuación Neta	0.00	
134	(-) Depreciación	0.00	
135	Inversiones para Obligaciones Laborales al Retiro		<u>598,430.66</u>
136	Disponibilidad		<u>3,924,384.65</u>
137	Caja y Bancos	3,924,384.65	
138	Deudores		<u>184,407,451.63</u>
139	Por Primas	160,215,682.94	
140	Agentes y Ajustadores	0.00	
141	Documentos por Cobrar	0.00	
142	Préstamos al Personal	930,578.80	
143	Otros	23,261,189.89	
144	(-) Estimación para Castigos	0.00	
145	Reseguradores y Reafianzadores		<u>4,610,763.93</u>
146	Instituciones de Seguros y Fianzas	0.00	
147	Depósitos Retenidos	0.00	
148	Participación de Reaseg. por Siniestros Pend.	0.00	
149	Participación de Reaseg. por Riesgos en Curso	0.00	
150	Otras Participaciones	4,610,763.93	
151	Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
152	Particip. de Reaf. en la Rva. de Fianzas en Vigor	0.00	
153	(-) Estimación para Castigos		
154	Otros Activos		<u>8,993,708.28</u>
155	Mobiliario y Equipo	6,509,285.14	
156	Activos Adjudicados	0.00	
157	Diversos	1,356,265.81	

158	Gastos Amortizables	1,327,031.79	
159	(-) Amortización	198,874.46	
160	Productos Derivados	0.00	
	SUMA DEL ACTIVO		<u>267,545,320.79</u>
200	PASIVO		
210	Reservas Técnicas		<u>156,284,092.78</u>
211	De Riesgos en Curso	142,633,970.36	
212	Vida	0.00	
213	Accidentes y Enfermedades Daños	142,633,970.36	
214	Daños	0.00	
215	Fianzas en Vigor	0.00	
216	De Obligaciones Contractuales	13,650,122.42	
217	Por Siniestros y Vencimientos	4,144,275.16	
218	Por Siniestros ocurridos y no Reportados	7,832,355.93	
219	Por Dividendos Sobre Pólizas	0.00	
220	Fondos de Seguros en Administración	0.00	
221	Por Primas en Depósitos	1,673,491.33	
222	De Previsión	0.00	
223	Previsión	0.00	
224	Riesgos Catastróficos	0.00	
225	Contingencia	0.00	
226	Especiales	0.00	
227	Reservas para Obligaciones Laborales al Retiro		1,815,671.42
228	Acreedores		<u>22,141,226.70</u>
229	Agentes y Ajustadores	17,550,589.71	
230	Fondos en Administración de Pérdidas	0.00	
231	Acreedores por Responsabilidades de Fianzas	0.00	
232	Diversos	4,590,636.99	
233	Reaseguradores y Reafianzadores		<u>0.00</u>
234	Instituciones de Seguros y Fianzas	0.00	
235	Depósitos Retenidos	0.00	
236	Otras Participaciones	0.00	
237	Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
238	Operaciones con Productos Derivados		
239	Financiamientos Obtenidos		<u>0.00</u>
240	Emisión deuda	0.00	
241	Por Obligaciones Sub. No Sucep. de Conv. en Accs.	0.00	
242	Otros Títulos de Crédito	0.00	
243	Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
244	Otros Pasivos		<u>38,144,808.93</u>
245	Provisión p/Part. de Utilidades al Personal	0.00	
246	Provisión para el pago de Impuestos	47,883.81	
247	Otras Obligaciones	27,051,402.35	
248	Créditos Diferidos	11,045,522.77	
	SUMA DEL PASIVO		<u>218,385,799.83</u>
300	CAPITAL		
310	Capital o Fondo Social Pagado		<u>104,864,461.90</u>
311	Capital o Fondo Social	104,864,461.90	
312	(-) Capital o Fondo No Suscrito	0.00	
313	(-) Capital o Fondo No Exhibido	0.00	
314	(-) Acciones Propias Recompradas	0.00	
315	Oblig. Subordinadas de Conv. Obligatoria a Capital		
316	Reservas		
317	Legal	0.00	0.00
318	Para Adquisición de Acciones Propias	0.00	
319	Otras	0.00	
320	Superávit por Valuación		0.00
321	Subsidiarias		0.00
322	Efecto de Impuestos Diferidos		0.00
323	Resultados de Ejercicio Anteriores		-55,392,250.19
324	Resultado del Ejercicio		<u>3,032,822.28</u>
325	Exceso o Insuficiencia en la Actualización del Capital Contable		-3,345,512.03
	SUMA DEL CAPITAL		<u>49,159,521.96</u>
	SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL		<u>267,545,321.79</u>
800	Orden		112,908,958.41

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 Pendientes de Comprobación	0.00
860	Reclamaciones Contingentes	0.00
870	Reclamaciones Pagadas	0.00
880	Recuperación de Reclamaciones Pagadas	0.00
890	Pérdida Fiscal por Amortizar	0.00
900	Reserva Por Constituir para Obligaciones Laborales al Retiro	0.00
910	Cuentas de Registro	112,908,958.41
920	Operaciones con Productos Derivados	0.00

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.

El presente Balance General se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución (o en su caso, sociedad) hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente Balance General fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

México, D.F., a 20 de enero de 2007.

Director General
Act. Martín Salvador Arceo Franco
Rúbrica.

Auditor Interno
Ing. Manuel Prieto Castillo
Rúbrica.

Subdirector Admón. y Finanzas
Octavio Montes de Oca Juárez
Rúbrica.

La siguiente nota de revelación forma parte de los estados financieros de Plan Seguro, S.A. de C.V. Cía. de Seguros correspondiente al ejercicio 2006.

En el ejercicio 2006, Plan Seguro, S.A. de C.V. Cía. de Seguros mantuvo acuerdos para el pago de comisiones contingentes con los intermediarios y personas morales que se relacionan en la presente nota. El importe total de los pagos realizados en virtud de dichos acuerdos ascendió a \$4,362,882.83 representando el 1.32% de la prima emitida por la institución en el mismo ejercicio.

Se entiende por comisiones contingentes los pagos o compensaciones a personas físicas o morales que participaron en la intermediación o intervinieron en la contratación de los productos de seguros de Plan Seguro, S.A. de C.V. Cía. de Seguros, adicionales a las comisiones o compensaciones directas consideradas en el diseño de los productos.

El presente estado financiero fue aprobado por el consejo de administración de Plan Seguro, S.A. de C.V. Cía. de Seguros bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero.

(R.- 244680)

PLAN SEGURO, S.A. DE C.V. COMPAÑÍA DE SEGUROS
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400	Primas	329,412,119.09
410	Emitidas	
420	(-) Cedidas	329,412,119.09
430	De Retención	
440	(-) Incremento Neto de la Reserva de Riesgos en Curso y de Fianzas en Vigor	30,999,261.86
450	Primas de Retención Devengadas	298,412,857.23
460	(-) Costo Neto de Adquisición	73,164,606.96
470	Comisiones a Agentes	48,696,544.14
480	Compensaciones Adicionales a Agentes	8,172,912.00
490	Comisiones por Reaseguro y Reafianzamiento Tomado	0.00

(Nota 1)

500 (-) Comisiones por Reaseguro Cedido	0.00	
510 Cobertura de Exceso de Pérdida	11,509,845.09	
520 Otros	4,785,305.73	
530 (-) Costo Neto de Siniestralidad, Reclamaciones y Otras Obligaciones Contractuales		<u>188,786,803.48</u>
540 Siniestralidad y Otras Obligaciones Contractuales	200,800,450.91	
550 Siniestralidad Recuperada del Reaseguro no Proporcional	12,013,647.43	
560 Reclamaciones	0.00	
570 UTILIDAD (PERDIDA) TECNICA		<u>36,461,446.78</u>
580 (-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		—
590 Reserva de Riesgos Catastróficos	0.00	
600 Reserva de Previsión	0.00	
610 Reserva de Contingencia	0.00	
620 Otras Reservas	0.00	
630 UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA		<u>36,461,446.78</u>
640 (-) Gastos de Operación Netos		<u>43,272,518.98</u>
650 Gastos Administrativos y Operativos	9,142,049.84	
660 Remuneraciones y Prestaciones al Personal	31,846,588.85	
670 Depreciaciones y Amortizaciones	2,283,880.30	
680 UTILIDAD (PERDIDA) DE LA OPERACION		<u>(6,811,072.20)</u>
690 Resultado Integral de Financiamiento		<u>10,466,908.23</u>
700 De Inversión	305,184.82	
710 Por Venta de Inversiones	0.00	
720 Por Valuación de Inversiones	0.00	
730 Por Recargo sobre Primas	12,300,740.06	
740 Resultado de operaciones Análogas y Conexas	0.00	
750 Por Emisión de Instrumentos deuda	0.00	
760 Por Reaseguro Financiero	0.00	
770 Otros	-22,009.41	
780 Resultado Cambiario	0.00	
790 (-) Resultado Por Posición Monetaria	2,117,007.23	
800 UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE ISR y PTU y PRS		<u>3,655,836.02</u>
810 (-) Provisión para el Pago del Impuesto Sobre la Renta	553,001.09	
820 (-) Provisión para la Participación de Utilidades al Personal	70,012.66	
830 Participación de Resultado de Subsidiarias	0.00	<u>623,013.75</u>
840 UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO		<u>3,032,822.28</u>

El presente estado de resultados se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la institución (o en su caso, sociedad) hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valuaron como apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

La nota de revelación (1) se presenta en relación independiente.

México, D.F., a 20 de enero de 2007.

Director General	Auditor Interno	Subdirector Admón. y Finanzas
Act. Salvador Arceo Franco Ing. Manuel Prieto Castillo	Octavio Montes de Oca	
Juárez		

Rúbrica.

Rúbrica.

Rúbrica.

(R.- 244681)

QUALITAS COMPAÑIA DE SEGUROS, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

100 Activo		
110 Inversiones		<u>3,287,575,830.24</u>
111 Valores y Operaciones con Productos Derivados	<u>2,933,589,168.43</u>	
112 Valores	<u>2,933,589,168.43</u>	
113 Gubernamentales	<u>2,381,312,987.39</u>	
114 Empresas privadas	<u>494,158,292.32</u>	

115 Tasa Conocida	382,215,082.64	
116 Renta Variable	111,943,209.68	
117 Extranjeros	0.00	
118 Valuación Neta	54,966,698.41	
119 Deudores por Intereses	3,151,190.31	
120 (-) Estimación para Castigos	0.00	
121 Operaciones con Productos Derivados	0.00	
122 Préstamos	15,786,413.75	
123 Sobre Pólizas	0.00	
124 Con Garantía	9,101,398.78	
125 Quirografarios	2,685,014.97	
126 Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
127 Descuentos y Redescuentos	4,000,000.00	
128 Cartera Vencida	0.00	
129 Deudores por Intereses	0.00	
130 (-) Estimación para Castigos	0.00	
131 Inmobiliarias	338,200,248.06	
132 Inmuebles	187,761,777.50	
133 Valuación Neta	196,397,331.02	
134 (-) Depreciación	45,958,860.46	
135 Inversiones para Obligaciones Laborales al Retiro		1,896,550.04
136 Disponibilidad		-18,978,378.47
137 Caja y Bancos	-18,978,378.47	
138 Deudores		2,720,887,693.23
139 Por Primas	2,486,086,979.64	
140 Agentes y Ajustadores	50,918,436.10	
141 Documentos por Cobrar	45,140,477.71	
142 Préstamos al Personal	0.00	
143 Otros	138,741,799.78	
144 (-) Estimación para Castigos	0.00	
145 Reaseguradores y Reafianzadores		14,967,660.09
146 Instituciones de Seguros y Fianzas	721,530.88	
147 Depósitos Retenidos	0.00	
148 Part. de Reaseg. por Siniestros Pendientes	0.00	
149 Part. de Reaseg. por Riesgos en Curso	0.00	
150 Otras Participaciones	14,246,129.21	
151 Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
152 Partic. de Reafianz. en la Reserva de Fzas. en Vigor	0.00	
153 (-) Estimación para Castigos	0.00	
154 Otros Activos		376,859,340.76
155 Mobiliario y Equipo	206,619,617.75	
156 Activos adjudicados	0.00	
157 Diversos	159,995,663.40	
158 Gastos Amortizables	25,097,949.21	
159 (-) Amortización	14,853,889.60	
160 Productos Derivados	0.00	
Suma del Activo		6,383,208,695.89
200 Pasivo		
210 Reservas Técnicas		4,670,629,379.10
211 De Riesgos en Curso	3,344,258,580.17	
212 Vida	0.00	
213 Accidentes y Enfermedades	0.00	
214 Daños	3,344,258,580.17	
215 Fianzas en Vigor	0.00	
216 De Obligaciones Contractuales	1,283,206,475.66	
217 Por Siniestros y Vencimientos	1,207,001,073.62	

218	Por Siniestros Ocurredos y no Reportados	49,594,258.00	
219	Por Dividendos Sobre Pólizas	<u>4,161,301.63</u>	
220	Fondos de Seguros en Administración	0.00	
221	Por Primas en Depósito	<u>22,449,842.41</u>	
222	De Previsión	<u>43,164,323.27</u>	
223	Previsión	0.00	
224	Riesgos Catastróficos	<u>43,164,323.27</u>	
225	Contingencia	0.00	
226	Especiales	0.00	
227	Reservas para Obligaciones Laborales al Retiro		2,192,843.34
228	Acreedores		<u>207,592,860.41</u>
229	Agentes y Ajustadores	<u>157,451,705.64</u>	
230	Fondos en Administración de Pérdidas	<u>5,007,115.42</u>	
231	Acreedores por Responsabilidades de Fianzas	0.00	
232	Diversos	<u>45,134,039.35</u>	
233	Reaseguradores y Reafianzadores		0.00
234	Instituciones de Seguros y Fianzas	0.00	
235	Depósitos Retenidos	0.00	
236	Otras Participaciones	0.00	
237	Intermediarios de Reaseguro y Reafianzamiento	0.00	
238	Operaciones con Productos Derivados		0.00
239	Financiamientos Obtenidos		<u>0.00</u>
240	Emisión de Deuda	0.00	
241	Por Oblig. Subor. No Suscep. de Convertirse en Acc.	0.00	
242	Otros Títulos de Crédito	0.00	
243	Contratos de Reaseguro Financiero	0.00	
244	Otros Pasivos		<u>499,854,901.49</u>
245	Provisiones P/Particip. de Utilidades al Personal	0.00	
246	Provisiones para el Pago de Impuestos	<u>55,315,982.69</u>	
247	Otras Obligaciones	<u>351,153,735.35</u>	
248	Créditos Diferidos	<u>93,385,183.45</u>	
	Suma del Pasivo		<u>5,380,269,984.34</u>
300	Capital		
310	Capital o Fondo Social Pagado		<u>307,090,542.19</u>
311	Capital o Fondo Social	<u>307,090,542.19</u>	
312	(-) Capital o Fondo no Suscrito	0.00	
313	(-) Capital o Fondo no Exhibido	0.00	
314	(-) Acciones Propias Recompradas	0.00	
315	Oblig. Subordinadas de Conversión Obligatoria a Capital		0.00
316	Reservas		<u>74,059,397.73</u>
317	Legal	<u>74,059,397.73</u>	
318	Para Adquisición de Acciones Propias	0.00	
319	Otras	0.00	
320	Superávit por Valuación		0.00
321	Subsidiarias		0.00
322	Efecto de Impuestos Diferidos		0.00
323	Resultados de Ejercicios Anteriores		<u>416,565,364.49</u>
324	Resultado del Ejercicio		<u>138,363,746.62</u>
325	Exceso o Insuficiencia en la Actualización del Capital Contable		<u>66,859,660.52</u>
	Suma del Capital		<u>1,002,938,711.55</u>
	Suma del Pasivo y Capital		<u>6,383,208,695.89</u>
800	Orden		
810	Valores en Depósito		\$1,512,000.00
890	Pérdida Fiscal por Amortizar		\$9,011,113.07
910	Cuentas de Registro		\$6,477,417.18

El capital pagado incluye la cantidad de \$11,545,094.50 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.

El presente balance general se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor. El presente balance general fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Fecha de expedición 23 de febrero de 2007.

Director General	Auditor Interno	Contador General
Lic. Joaquín Brockman Lozano	C.P. Rafael Ramos Almanza	C.P. Arturo Membrillo
Romero		
Rúbrica.	Rúbrica.	Rúbrica.

QUALITAS COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400 Primas		
410 Emitidas		<u>5,585,895,486.50</u>
420 (-) Cedidas		<u>1,671,823.01</u>
430 De Retención		<u>5,584,223,663.49</u>
440 (-) Incremento Neto de la Reserva de Riesgos en Curso y de Fianzas en Vigor		<u>635,437,530.33</u>
450 Primas de Retención Devengadas		<u>4,948,786,133.16</u>
460 (-) Costo Neto de Adquisición		<u>638,575,915.67</u>
470 Comisiones a Agentes	<u>416,111,538.69</u>	
480 Compensaciones Adicionales a Agentes	<u>61,215,738.11</u>	
490 Comisiones por Reaseguro y Reaf. Tomado	<u>0.00</u>	
500 (-) Comisiones por Reaseguro Cedido	<u>(560,938.74)</u>	
510 Cobertura de Exceso de Pérdida	<u>60,988,135.60</u>	
520 Otros	<u>100,821,442.01</u>	
530 (-) Costo Neto de Siniestralidad, Reclamaciones y Otras Obligaciones Contractuales		<u>3,734,395,379.59</u>
540 Siniestralidad y Otras Obligaciones Contractuales	<u>3,789,814,561.78</u>	
550 Siniestralidad Recuperada del Reaseguro No Proporcional	<u>55,419,182.19</u>	
560 Reclamaciones	<u>0.00</u>	
570 Utilidad (Pérdida) Técnica		<u>575,814,837.90</u>
580 (-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		<u>7,374,595.61</u>
590 Reserva para Riesgos Catastróficos	<u>7,374,595.61</u>	
600 Reserva de Previsión	<u>0.00</u>	
610 Reserva de Contingencia	<u>0.00</u>	
620 Otras Reservas	<u>0.00</u>	
630 Utilidad (Pérdida) Bruta		<u>568,440,242.29</u>
640 (-) Gastos de Operación Netos		<u>675,284,742.65</u>
650 Gastos Administrativos y Operativos	<u>608,425,340.09</u>	
660 Remuneraciones y Prestaciones al Personal	<u>4,689,612.23</u>	
670 Depreciaciones y Amortizaciones	<u>62,169,790.33</u>	
680 Utilidad (Pérdida) de la Operación		<u>(106,844,500.36)</u>
690 Resultado Integral de Financiamiento		<u>290,116,243.17</u>
700 De Inversiones	<u>224,899,447.96</u>	
710 Por Venta de Inversiones	<u>30,335,418.55</u>	
720 Por Valuación de Inversiones	<u>-14,939,823.77</u>	

730 Por Recargo sobre Primas	66,965,853.50	
740 Resultado de Operaciones Análogas y conexas	—	
750 Por Emisión de Instrumentos de Deuda	—	
760 Por Reaseguro Financiero		
770 Otros	14,539,567.25	
780 Resultado Cambiario	2,556,456.31	
790 (-) Resultado por Posición Monetaria	34,240,676.63	
800 Utilidad (Pérdida) antes de ISR, PTU y PRS		183,271,742.81
810 (-) Provisión para el Pago del Impuesto Sobre la Renta	44,907,996.19	
820 (-) Provisión para la Participación de Utilidades al Personal	0.00	
830 Participación en el Resultado de Subsidiarias.	0.00	
840 Utilidad (Pérdida) del Ejercicio		138,363,746.62

El presente estado de resultados se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valuaron con apego a las sanas prácticas institucionales y las disposiciones legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Fecha de expedición 23 de febrero de 2007.

Director General	Auditor Interno	Contador General
Lic. Joaquín Brockman Lozano	C.P. Rafael Ramos Almanza	C.P. Arturo Membrillo Romero
Rúbrica.	Rúbrica.	Rúbrica.

COMISIONES CONTINGENTES.

De acuerdo con la circular S-18.2.1 emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas con fecha 11 de noviembre de 2005, mediante la cual se requiere que la institución señale en las notas de revelación a los estados financieros el importe total de las comisiones contingentes pagadas durante el ejercicio de que se trate.

En el ejercicio 2006, Qualitas Compañía de Seguros, S.A. de C.V., mantuvo acuerdos para el pago de comisiones contingentes con los intermediarios y personas morales que se relacionan en la presente nota. El importe total de los pagos realizados en virtud de dichos acuerdos ascendió a \$577,974,208.23 representando el 9.66% de la prima emitida por la institución en el mismo ejercicio.

Se entiende por comisiones contingentes los pagos o compensaciones a personas físicas o morales que participaron en la intermediación o intervinieron en la contratación de los productos de seguros de Qualitas Compañía de Seguros, S.A. de C.V., adicionales a las comisiones o compensaciones directas consideradas en el diseño de los productos.

INTERMEDIARIOS

Agentes personas físicas y morales

Estos pagos son por dos conceptos

a) por cobranza y varía de un 2% a un 5%, de acuerdo con el rango alcanzado

b) por crecimiento en la cobranza y varía del 1% al 3%, de acuerdo con el porcentaje alcanzado

PERSONA MORALES

Agencias automotrices

Armadoras

Bancos

Comercios al detalle

Financieras

A estas personas morales se les paga el concepto de UDI (Uso de Instalaciones) y está basado en la cobranza y varía del 8% al 25%

La nota aclaratoria forma parte integrante de los estados financieros.

El Informe de notas de revelación a los estados financieros quedará disponible a partir del 4 de junio de 2007 en el portal electrónico en Internet www.qualitas.com.mx

(R.- 244556)

SKANDIA VIDA, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

100	Activo		
110	Inversiones		50,994,422.52
111	Valores y operaciones con productos derivados	50,994,422.52	
112	Valores	50,994,422.52	
113	Gubernamentales	10,749,961.29	
114	Empresas privadas	40,230,223.83	
115	Tasa conocida	0.00	
116	Renta variable	40,230,223.83	
117	Extranjeras	0.00	
118	Valuación neta	3,288.61	
119	Deudores por intereses	10,948.79	
120	(-) Estimación para castigos	0.00	
121	Operaciones con productos derivados	0.00	
122	Préstamos	0.00	
123	Sobre pólizas	0.00	
124	Con garantía	0.00	
125	Quirografarios	0.00	
126	Contratos de reaseguro financiero	0.00	
127	Descuentos y redescuentos	0.00	
128	Cartera vencida	0.00	
129	Deudores por intereses	0.00	
130	(-) Estimación para castigos	0.00	
131	Inmobiliarias	0.00	
132	Inmuebles	0.00	
133	Valuación neta	0.00	
134	(-) Depreciación	0.00	
135	Inversiones para obligaciones laborales al retiro		51,802.93
136	Disponibilidad		505,104.04
137	Caja y bancos	505,104.04	
138	Deudores		3,353,191.52
139	Por primas	0.00	
140	Agentes y ajustadores	0.00	
141	Documentos por cobrar	4,085.27	
142	Préstamos al personal	0.00	
143	Otros	3,408,560.46	
144	(-) Estimación para castigos	59,454.21	
145	Reaseguradores y reafianzadores		114,617.35
146	Instituciones de seguros y fianzas	0.00	
147	Depósitos retenidos	0.00	
148	Participación de reaseguradores por siniestros pendientes	114,617.35	
149	Participación de reaseguradores por riesgos en curso	0.00	
150	Otras participaciones	0.00	
151	Intermediarios de reaseguro y reafianzamiento	0.00	
152	Participación de reafianzadoras en la Rva. de fianzas en Vig.	0.00	
153	(-) Estimación para castigos	0.00	
154	Otros activos		2,880,449.96
155	Mobiliario y equipo	1,059,095.30	
156	Activos adjudicados	0.00	

157	Diversos	891,966.95	
158	Gastos amortizables	6,522,932.00	
159	(-) Amortización	5,593,544.29	
160	Productos derivados	0.00	
	Suma del activo		57,899,588.32
200	Pasivo		
210	Reservas técnicas		255,987.96
211	De riesgos en curso	0.00	
212	Vida	0.00	
213	Accidentes y enfermedades	0.00	
214	Daños	0.00	
215	Fianzas en vigor	0.00	
216	De obligaciones contractuales	255,987.96	
217	Por siniestros y vencimientos	0.00	
218	Por siniestros ocurridos y no reportados	255,987.96	
219	Por dividendos sobre pólizas	0.00	
220	Fondos de seguros en administración	0.00	
221	Por primas en depósito	0.00	
222	De previsión	0.00	
223	Previsión	0.00	
224	Riesgos catastróficos	0.00	
225	Contingencia	0.00	
226	Especiales	0.00	
227	Reservas para obligaciones laborales al retiro		30,150.00
228	Acreedores		3115,131.99
229	Agentes y ajustadores	14,598.04	
230	Fondos de administración de pérdidas	0.00	
231	Acreedores por responsabilidades de fianzas	0.00	
232	Diversos	3,100,553.95	
233	Reaseguradores y reafianzadores		316,736.50
234	Instituciones de seguros y fianzas	316,736.50	
235	Depósitos retenidos	0.00	
236	Otras participaciones	0.00	
237	Intermediarios de reaseguro y reafianzamiento	0.00	
238	Operaciones con productos derivados	0.00	
239	Financiamientos obtenidos	0.00	
240	Emisión de deuda	0.00	
241	Por obligaciones subordinadas no susceptibles de conversiones en acciones	0.00	
242	Otros títulos de crédito	0.00	
243	Contratos de reaseguro financiero	0.00	
244	Otros pasivos		2,744,988.24
245	Provisiones para la Participación de Utilidades al Personal	0.00	
246	Provisiones para el pago de impuestos	112,459.15	
247	Otras obligaciones	2,632,529.09	
248	Créditos diferidos	0.00	
	Suma del pasivo		6,462,994.69
300	Capital		
310	Capital o fondo social pagado		394,166,193.20
311	Capital o fondo social	394,166,193.20	
312	(-) Capital o fondo no suscrito	0.00	
313	(-) Capital o fondo no exhibido	0.00	
314	(-) Acciones propias recompradas	0.00	
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital		0.00
316	Reservas		14,402,445.63
317	Legal	0.00	
318	Para adquisición de acciones propias	0.00	

319	Otras	14,402,445.63	
320	Superávit por valuación		0.00
321	Subsidiarias		1,516,736.13
322	Efectos de impuestos diferidos		0.00
323	Resultados de ejercicios anteriores		-328,321,986.50
324	Resultado del ejercicio		-19,113,795.21
325	Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable		-11,212,999.32
	Suma del capital		51,436,593.63
	Suma del pasivo y capital		57,899,588.32
800	Orden		
810	Valores en depósito		11,768,214.09
820	Fondos en administración		5,687,941,417.90
830	Responsabilidades por fianzas en vigor		0.00
840	Garantías de recuperación por fianzas expedidas		0.00
850	Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación		0.00
860	Reclamaciones contingentes		0.00
870	Reclamaciones pagadas		0.00
880	Recuperación de reclamaciones pagadas		0.00
890	Pérdida fiscal por amortizar		314,187,690.81
900	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro		0.00
910	Cuentas de registro		0.00
920	Operaciones con productos derivados		0.00

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.

El presente balance general se formuló de conformidad con las disposiciones emitidas en materia de contabilidad por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose correctamente reflejadas en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valuaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las disposiciones legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente balance general fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

México, D.F., a 28 de febrero de 2007.

Director General
Lic. Marten Einar Andersson Dahlin
Rúbrica.

Contador General
L.C. Manuel Hernández Herrera
Rúbrica.

Contralor Normativo
C.P. Graciela León Rojas
Rúbrica.

SKANDIA VIDA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006
(cifras en pesos constantes)

400	Primas		
410	Primas Emitidas	5,924,572.85	
420	(-) Primas Cedidas	2,649,819.09	

430	De Retención		3,274,753.76	
440	(-) Incremento de la Reserva de Riesgos en Curso y Fianzas en Vigor		0.00	
450	Primas de Retención Devengadas			3,274,753.76
460	(-) Costo Neto de Adquisición		(40,497.09)	
470	Comisiones Agentes	1,242,215.52		
480	Compensaciones Adicionales a Agentes	0.00		
490	Comisiones por Reaseguro y Reafianzamiento Tomado	0.00		
500	(-) Comisiones por Reaseguro Cedido	0.00		
510	Cobertura de Exceso de Pérdida	0.00		
520	Otros	(1,282,712.61)		
530	(-) Costo Neto de Siniestralidad, Reclamaciones y Otras Obligaciones Contractuales		578,264.97	
540	Siniestralidad y Otras Obligaciones Contractuales	578,264.97		
550	Siniestralidad Recuperada del Reaseguro No Proporcional	0.00		
560	Reclamaciones	0.00		
570	Utilidad (Pérdida) Técnica			2,736,985.88
580	(-) Incremento Neto de Otras Reservas Técnicas		0.00	
590	Reserva Para Riesgos Catastróficos	0.00		
600	Reserva de previsión	0.00		
610	Reserva de Contingencia	0.00		
620	Otras Reservas	0.00		
630	Utilidad (Pérdida) Bruta			2,736,985.88
640	(-) Gastos de Operación Netos		21,917,242.28	
650	Gastos Administrativos y Operativos	8,663,185.58		
660	Remuneraciones y Prestaciones al Personal	12,440,082.88		
670	Depreciaciones y Amortizaciones	813,973.82		
680	Utilidad (Pérdida) de la Operación			(19,180,256.40)
690	Resultado Integral de Financiamiento		(176,612.03)	
700	De Inversiones	375,205.10		
710	Por Venta de Acciones	0.00		
720	Por Valuación de Inversiones	3,288.32		
730	Por Recargo Sobre Pimas	0.00		
740	Resultado de Operaciones Análogas y Anexas	0.00		
750	Por Emisión de Instrumentos de Deuda	0.00		
760	Por Reaseguro Financiero	0.00		
770	Otros	0.00		
780	Resultado Cambiario	-80,084.93		
790	(-) Resultado por Posición Monetaria	475,020.52		
800	Utilidad (Pérdida) Antes de ISR y PTU			(19,356,868.43)
810	(-) Provisión para el pago de Impuesto Sobre la Renta		91,196.33	
820	(-) Provisión para la Participación de Utilidades al Personal		0.00	

830	Participación en el Resultado de las Subsidiarias		334,269.25	
				(243,072.92)
840	Utilidad (Pérdida) del Ejercicio			<u>19,113,795.51</u>

El presente estado de resultados se formuló de conformidad con las disposiciones en materia de contabilidad emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, aplicadas de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la Institución hasta la fecha arriba mencionada, las cuales se realizaron y valoraron con apego a las sanas prácticas institucionales legales y administrativas aplicables, y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo de cuentas en vigor.

El presente estado de resultados fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

México, D.F., a 27 de febrero de 2007.

Director General

Lic. Marten Einar Andersson Dahlin
Rúbrica.

Contador General

L.C. Manuel Hernández Herrera
Rúbrica.

Contralor Normativo

C.P. Graciela León Rojas
Rúbrica.

NOTA DE REVELACION

La siguiente Nota de Revelación forma parte de los estados financieros de Skandia Vida, S.A. de C.V. correspondiente al ejercicio 2006.

“En el ejercicio 2006, Skandia Vida, S.A. de C.V. no mantuvo acuerdos para el pago de comisiones contingentes con los intermediarios y personas morales que se relacionan en la presente nota. El importe total de los pagos realizados en virtud de dichos acuerdos ascendió a \$0.00, representando el 0% de la prima emitida por la institución en el mismo ejercicio.”

“Se entiende por comisiones contingentes los pagos o compensaciones a personas físicas o morales que participaron en la intermediarios o intervinieron en la contratación de los productos de seguros de Skandia Vida, S.A. de C.V., adicionales a las comisiones o compensaciones directas consideradas en el diseño de los productos.”

“El presente estado financiero fue aprobado por el consejo de administración de Skandia Vida, S.A. de C.V., bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.”

“Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero”

NOTA ACLARATORIA

Las Notas de Revelación a que se refiere la Circular 18.2.2 emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas el 7 de noviembre de 2006 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 2006, serán emitidas y publicadas por Skandia Vida, S.A. de C.V., a más tardar el 4 de junio de 2007 de acuerdo al ordenamiento señalado por la Propia Comisión.

(R.- 244686)

SEGUNDA SECCION

SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA

CONVENIO de Coordinación que celebran la Secretaría de Seguridad Pública y el Estado de Colima, para la realización de acciones en materia de seguridad pública en el año 2007.

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

CONVENIO DE COORDINACION QUE CELEBRAN EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA POR UNA PARTE EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA, REPRESENTADA POR SU TITULAR Y PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, EL C. GENARO GARCIA LUNA, ASISTIDO POR EL C. ROBERTO CAMPA CIFRIAN, EN SU CARACTER DE SECRETARIO EJECUTIVO DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD PUBLICA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA SECRETARIA", Y POR LA OTRA PARTE EL PODER EJECUTIVO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL C. JESUS SILVERIO CAVAZOS CEBALLOS, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE COLIMA, ASISTIDO POR EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO, EL C. JUAN JOSE SEVILLA SOLORZANO, EL SECRETARIO DE FINANZAS, EL C. HUGO ALEJANDRO VAZQUEZ MONTES, EL PROCURADOR GENERAL DE JUSTICIA, EL C. ARTURO DIAZ RIVERA, Y EL SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO ESTATAL DE SEGURIDAD PUBLICA, EL C. GONZALO VEGA HUERTA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL GOBIERNO DEL ESTADO", PARA LA REALIZACION DE ACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA EN EL AÑO 2007, AL TENOR DE LO SIGUIENTE:

MARCO LEGAL

1. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dispone en su artículo 21 párrafos sexto y séptimo, que la seguridad pública es una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los estados y los municipios en las respectivas competencias que la propia Constitución prevé y que se coordinarán en los términos que la Ley señale, para establecer un Sistema Nacional de Seguridad Pública.
2. La Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, reglamentaria de la disposición Constitucional aludida, prevé en los artículos 2o. y 4o., que el Sistema Nacional de Seguridad Pública se integra con las instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones previstos en la propia Ley, tendientes a cumplir con los objetivos y fines de la seguridad pública, y que, cuando sus disposiciones comprendan materias y acciones que incidan en diversos ámbitos de competencia de la Federación, los estados, el Distrito Federal o los municipios, se aplicarán y ejecutarán mediante convenios generales y específicos entre las partes componentes del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Asimismo, de conformidad con el artículo 11 de la Ley de la materia, las políticas, lineamientos y acciones de coordinación se llevarán a cabo mediante la suscripción de los convenios respectivos, o con base en los acuerdos y resoluciones que se tomen en el Consejo Nacional de Seguridad Pública y en las demás instancias de coordinación.
3. La Ley de Coordinación Fiscal, en los artículos 25 fracción VII, 44 y 45, establecen la existencia y destino del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal", con cargo a recursos federales, mismos que son determinados anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación (Ramo General 33), el cual se entregará a las entidades federativas, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y se distribuirá de acuerdo a los criterios que establezca el Consejo Nacional de Seguridad Pública, a propuesta de "LA SECRETARIA", utilizando para la distribución de los recursos los indicadores que se describen en el artículo 44 del propio ordenamiento. La información relacionada con las fórmulas y variables utilizadas en el cálculo para la distribución y el resultado de su aplicación que corresponderá a la asignación por cada Estado y el Distrito Federal, deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación a más tardar a los 30 días naturales siguientes a la publicación en dicho Diario del Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio fiscal de que se trate.
4. En el mismo artículo 44 se establece que los convenios y los anexos técnicos entre las partes integrantes del Sistema Nacional, deberán firmarse en un término no mayor a sesenta días, contados a partir de la publicación antes mencionada. Los recursos que correspondan a cada entidad, se enterarán mensualmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público durante los primeros diez meses del año a cada una de las Entidades Federativas, de manera ágil y directa sin más limitaciones ni restricciones, incluyendo aquellas de carácter administrativo, salvo que no se cumpla lo dispuesto en dicho artículo. Asimismo, se prevé que los Estados y el Distrito Federal reportarán trimestralmente a "LA SECRETARIA", el ejercicio de los recursos del Fondo y el avance en el cumplimiento de las metas, así como las modificaciones realizadas a los convenios de colaboración y anexos técnicos en la materia; en este último caso deberán incluir los acuerdos del respectivo Consejo Estatal de Seguridad Pública o el acuerdo del Consejo Nacional de Seguridad Pública, así como la justificación sobre las adecuaciones a las asignaciones previamente establecidas.

5. En términos del artículo 45 de la Ley de Coordinación Fiscal, las aportaciones provenientes del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal" se destinarán en forma exclusiva a las acciones y en los términos que en el mismo numeral se detallan.
6. Conforme al artículo 48 de la Ley de Coordinación Fiscal, los Estados y el Distrito Federal enviarán al Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, informes sobre el ejercicio y destino de los recursos del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal", según corresponda, así como los resultados obtenidos. Asimismo, remitirán la información consolidada a más tardar a los 20 días naturales posteriores a la terminación de cada trimestre del ejercicio fiscal.
7. El artículo 49 de la misma Ley establece que las aportaciones y sus accesorios que con cargo al Fondo reciban las entidades federativas no serán embargables, ni los gobiernos correspondientes podrán, bajo ninguna circunstancia, gravarlas ni afectarlas en garantía o destinarse a mecanismos de fuente de pago; dichas aportaciones y sus accesorios, en ningún caso podrán destinarse a fines distintos a los expresamente previstos en el artículo 45. Asimismo, establece que las aportaciones son recursos federales que serán administrados y ejercidos por los gobiernos de las entidades federativas, conforme a sus propias leyes y registrados como ingresos propios que deberán destinarse específicamente a los fines establecidos en el citado artículo 45, y que el control y supervisión del manejo de los recursos quedará a cargo de las autoridades, que en el artículo 49 se establecen.

ANTECEDENTES

1. En el Marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Gobernación, y cada una de las entidades federativas suscribieron con fecha 4 de noviembre de 1996, el Convenio General de Colaboración en Materia de Seguridad Pública, para coordinar políticas, estrategias y acciones legales y administrativas necesarias para el eficaz funcionamiento del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
2. Con fecha 18 de julio de 1998, el Gobierno Federal y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", suscribieron el Convenio de Coordinación para la realización de acciones en materia de seguridad pública en ese año, en el cual se acordó la constitución del Fideicomiso "Fondo de Seguridad Pública" (FOSEG), el cual quedó formalizado el 4 de septiembre de 1998 con el Banco de Crédito Rural de Occidente, S.N.C., en el que se depositaron las aportaciones de recursos efectuadas por el Gobierno Federal y por la entidad federativa, para el financiamiento de las acciones en materia de seguridad pública establecidas en el mismo instrumento y sus anexos técnicos.
3. A partir de 1999 el Gobierno Federal y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" han formalizado anualmente un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en materia de Seguridad Pública, en los que se ha pactado que la administración de los recursos provenientes del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal", así como los aportados por "EL GOBIERNO DEL ESTADO", sean administrados a través del Fideicomiso "Fondo de Seguridad Pública" a que se refiere el párrafo anterior.
4. Con motivo de la extinción legal del Sistema Banrural derivado de la publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Ley Orgánica de la Financiera Rural, el 26 de diciembre de 2002, el Consejo Nacional de Seguridad Pública en su XIII Sesión del 24 de enero de 2003, acordó el cambio de Institución Fiduciaria, por lo que con fecha 8 de septiembre de 2003, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" y Nacional Financiera, S.N.C., suscribieron el Convenio de Sustitución de Fiduciaria del Fideicomiso de Distribución de Fondos para la Seguridad Pública del Estado de Colima (FOSEG), al cual fueron transferidos los recursos del Fideicomiso a cargo de la institución fiduciaria que se extinguió, con el fin de que se continuaran administrando los mismos, así como los que se sigan aportando para la realización de acciones en materia de seguridad pública.
5. De conformidad con lo acordado por el Consejo Nacional de Seguridad Pública en su XXI Sesión, celebrada el 22 de enero de 2007, los ejes estratégicos del Sistema Nacional de Seguridad Pública, son los siguientes:
 - 1.- Formación y profesionalización -Servicio Nacional de Carrera-;
 - 2.- Equipamiento para la Seguridad Pública;
 - 3.- Plataforma México:

- 3.1.- Red Nacional de Telecomunicaciones, Sistema Nacional de Atención de Llamadas de Emergencia 066 y Sistema Nacional de Denuncia Anónima 089;
 - 3.2.- Sistema Nacional de Información;
 - 4.- Registro Público Vehicular;
 - 5.- Infraestructura para la Seguridad Pública;
 - 6.- Instancias de Coordinación (Procuradurías Generales de Justicia y Tribunales Superiores de Justicia);
 - 7.- Combate al Narcomenudeo;
 - 8.- Operativos Conjuntos;
 - 9.- Participación de la Comunidad en la Seguridad Pública, y
 - 10.- Seguimiento y Evaluación.
6. El Consejo Nacional de Seguridad Pública en su XXI Sesión, celebrada el 22 de enero de 2007, aprobó los criterios de asignación y las bases para la distribución, entre los 31 estados y el Distrito Federal, de los recursos asignados en 2007 para el "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)".
7. Los criterios de asignación y las bases para distribución, así como el monto que, como resultado de la aplicación de los mismos, corresponde a cada uno de los 31 estados y el Distrito Federal, respecto de los 5 mil millones de pesos del FASP, aprobados por la H. Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2007, deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación a más tardar a los 30 días naturales siguientes a la publicación de dicho presupuesto.

DECLARACIONES

DE "LA SECRETARIA":

Que el C. Genaro García Luna, fue designado Secretario de Seguridad Pública, mediante nombramiento de fecha 1 de diciembre de 2006, expedido por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos.

Que el Secretario de Seguridad Pública preside el Consejo Nacional de Seguridad Pública, de acuerdo con los artículos 12 fracción I de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 30 bis fracción III de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 60. fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad Pública.

Que el Secretario de Seguridad Pública, está facultado para suscribir el presente instrumento, conforme a los artículos 30 bis fracción XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 16 de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

El 22 de enero de 2007, el Consejo Nacional de Seguridad Pública designó al C. Roberto Campa Cifrián, Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Que el Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, tiene entre otras funciones, el ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos y resoluciones del Consejo Nacional de Seguridad Pública, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 17 fracción III de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Que el proyecto central de información para el combate al crimen lo constituye la Plataforma México, el cual considera, entre otras, la propuesta formulada por la Conferencia Nacional de Gobernadores/CONAGO en el documento denominado "Hacia un nuevo sistema integral de combate al crimen organizado".

Que la Plataforma México consiste en lograr una infraestructura de interconexión entre los distintos órdenes de gobierno para voz, datos e imagen, complementada con el desarrollo de protocolos, sistemas y productos tecnológicos dispuestos para generar información sustantiva e inteligencia policial, incorporando a la red federal las capacidades y recursos de los gobiernos estatales.

Que para lograr este proyecto, la Secretaría de Seguridad Pública interconectará todas las redes de las dependencias federales afines. Paralelamente se iniciará un proceso de actualización de la red nacional de telecomunicaciones, evolucionando el concepto de C4 para escalarlo a Nodos de Interconexión de Telecomunicaciones (NIT), generando los enlaces e interoperabilidad que constituirá dicha Plataforma.

DE “EL GOBIERNO DEL ESTADO”:

Que el C. Jesús Silverio Cavazos Ceballos, asumió el cargo de Gobernador Constitucional del Estado de Colima, a partir del día 5 de mayo de 2005.

Que conforme al artículo 12 fracción II de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, es integrante del Consejo Nacional de Seguridad Pública.

Que está facultado para suscribir el presente Convenio de Coordinación, de conformidad con los artículos 58 fracciones III y XLI de la Constitución Política del Estado de Colima; 15 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado.

DE AMBAS PARTES:

Que es necesario continuar con la ejecución de los ejes, estrategias y acciones aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública, así como la realización de acciones orientadas a cumplir con los fines y objetivos de la seguridad pública, tales como realizar acciones inmediatas en los lugares donde se presenta la mayor incidencia delictiva, por lo que se implementarán conjuntamente, entre otros los programas de transporte seguro y protección a cajeros automáticos, por lo que conviene coordinarse en los términos de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- El presente Convenio tiene por objeto coordinar políticas, lineamientos y acciones entre las partes, para el desarrollo y ejecución de acciones en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública, conforme a los acuerdos y resoluciones del Consejo Nacional de Seguridad Pública, aplicando al efecto los recursos convenidos del “Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal”, con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2007, así como los recursos que para tal fin aporta “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

SEGUNDA.- De conformidad con los acuerdos aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública en su XXI Sesión celebrada el día 22 de enero de 2007, los ejes y programas que sustentan las estrategias y las acciones, materia del presente Convenio son:

- 1.- Formación y profesionalización -Servicio Nacional de Carrera-; incluyendo, entre otros, los programas de formación de mandos medios y superiores; formación de personal operativo, evaluación de mandos medios y superiores y la conformación del Centro de Control de Confianza del Gobierno del Estado.
- 2.- Equipamiento para la Seguridad Pública; incluyendo, entre otros, los programas de armamento, equipo y semovientes para la detección de narcóticos, armas, municiones y papel moneda, así como los correspondientes equipos de conducción y transporte.
- 3.- Plataforma México:
“EL GOBIERNO DEL ESTADO” de Colima, coincide en la necesidad de la actualización de la infraestructura tecnológica del C-4, lo cual le permitirá resolver la problemática de su rezago tecnológico y la incorporación de nuevos servicios para fortalecer a las instituciones de seguridad pública de los tres órdenes de gobierno presentes en el Estado, para combatir oportuna y eficazmente el índice de criminalidad en el Estado.
- 3.1.- Red Nacional de Telecomunicaciones, Sistema Nacional de Atención de Llamadas de Emergencia 066 y Sistema Nacional de Denuncia Anónima 089; incluyendo, entre otros, el programa de migración de la infraestructura tecnológica del C4.
- 3.2.- Sistema Nacional de Información; incluyendo, entre otros, los programas del Sistema de Información Criminal.
- 4.- Registro Público Vehicular;
- 5.- Infraestructura para la Seguridad Pública;
- 6.- Instancias de Coordinación (Procuradurías Generales de Justicia y Tribunales Superiores de Justicia);
- 7.- Combate al Narcomenudeo;
- 8.- Operativos Conjuntos;
- 9.- Participación de la Comunidad en la Seguridad Pública, y
- 10.- Seguimiento y Evaluación.

En términos de los destinos exclusivos que para los recursos del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal enuncia el primer párrafo del artículo 45 de la Ley de Coordinación Fiscal, los programas y acciones de seguridad pública de cualquier eje, no contemplados en la disposición legal referida, serán financiados con recursos aportados por "EL GOBIERNO DEL ESTADO".

TERCERA.- Los objetivos, líneas de acción, metas, montos, mecánica operativa e indicadores de seguimiento y evaluación de los programas que se deriven de cada Eje, se establecerán conjuntamente por "LA SECRETARIA" a través del Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", de conformidad con los acuerdos del Consejo Nacional de Seguridad Pública y se incluirán en los anexos técnicos respectivos, los cuales formarán parte de este Convenio.

"EL GOBIERNO DEL ESTADO" proveerá lo necesario para alcanzar los objetivos y metas convenidos, para lo cual, los recursos asignados deberán destinarse exclusivamente a los fines previstos en los citados programas y anexos técnicos.

Las unidades administrativas del Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, participarán en el seguimiento y evaluación del presente Convenio de Coordinación y sus anexos técnicos.

CUARTA.- La suscripción de los anexos técnicos a que se refiere la cláusula anterior, se sujetará al procedimiento que a continuación se expresa:

"EL GOBIERNO DEL ESTADO" presentará formalmente al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, dentro de los 30 días siguientes a la suscripción de este instrumento, la propuesta de inversión por ejes, programas, proyectos y acciones 2007, que incluya la información necesaria para definir conjuntamente las metas, montos e indicadores de seguimiento y evaluación que se asignen al proyecto o programa respectivo, en atención a la naturaleza y objetivos de cada uno de los mismos, de conformidad con los requisitos que adelante se relacionan:

1.- Por lo que hace a los programas correspondientes al Eje de Formación y Profesionalización -Servicio Nacional de Carrera-, lo siguiente:

- El número de personas a evaluar, a capacitar y a certificar en su capacitación y en su desempeño; los cursos de capacitación, monto, duración y lugar en que se desarrollarán éstos, el número de becas para aspirantes y el monto de dichas becas; el número de elementos propuestos al pago de percepciones extraordinarias en razón de su capacitación y desempeño, y el monto de éstas, respetando los lineamientos establecidos por la Ley de Coordinación Fiscal y la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y el monto de los recursos asignados a los programas de Profesionalización pendientes de ejercer de ejercicios anteriores.

Por lo que se refiere al Programa de Evaluación de Mandos Medios, "LA SECRETARIA" se obliga a absorber los gastos que se generen con su implementación durante el ejercicio fiscal 2007.

- El nombre, cargo y datos personales de todos los mandos medios y superiores que laboren en las instancias que conforman el Sistema de Seguridad Pública de la entidad federativa, de manera que sean contemplados en el Programa de Formación de Mandos Medios y Superiores.

2.- Por lo que hace a los programas correspondientes al Eje de Equipamiento para la Seguridad Pública, lo siguiente:

- La cantidad, unidad de medida, costo unitario, costo total y características de los bienes a programar, así como la determinación del área responsable de los mismos, conforme a los cuadros descriptivos de bienes que se establecen en la Guía Técnica que proporcionará el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
- El número y asignación de los caninos que, en el marco del Programa de Formación de División Canina, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" asignará en 2007 al esquema de perros detectores de narcóticos, armas, municiones y papel moneda, destacando el número y especialidad de los que habrá de adquirir "EL GOBIERNO DEL ESTADO" en 2007.

3.- Por lo que se refiere a los programas correspondientes al Eje de "Plataforma México":

3.1.- La Red Nacional de Telecomunicaciones, el Sistema Nacional de Atención de Llamadas de Emergencia 066 y el Sistema Nacional de Denuncia Anónima 089, lo siguiente:

- El programa de mantenimiento de la infraestructura y equipos, así como el programa de erogaciones por contratación de servicios conforme se indica en la Guía Técnica.

- La información del personal del C4, subcentros y en su caso de la “Plataforma México” conforme se indica en la Guía Técnica.
- La cantidad, unidad de medida, costo de adquisición, características de los bienes a programar y justificación, de conformidad con las cédulas técnicas previstas en la Guía Técnica que proporcionará el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

3.2.- El Sistema Nacional de Información, lo siguiente:

- El programa de suministro, intercambio y sistematización de la información sobre seguridad pública, en particular el Registro Nacional de Personal de Seguridad Pública, el Registro Nacional de Armamento y Equipo; la Información en Apoyo a la Procuración de Justicia, la cual comprende el Registro Nacional de Identificación, el Registro Nacional de Mandamientos Judiciales, y el Registro Nacional de Huellas Dactilares; el Índice Delictivo de Seguridad Pública, el cumplimiento de calidad, integridad y oportunidad de la información contenida en las bases de datos de los registros nacionales que faciliten su acceso y consulta ágil por un mayor número de usuarios de manera eficiente y oportuna, así como los programas de necesidades específicas e información financiera respecto del costo de adquisición y operación de los equipos y sistemas.

4.- Por lo que respecta a los programas correspondientes al Eje del Registro Público Vehicular, lo siguiente:

- La actualización, y validación de información del Registro Público Vehicular y del Registro de Vehículos Robados, Recuperados y Entregados.

5.- Por lo que hace a los programas correspondientes al Eje de Infraestructura para la Seguridad Pública, lo siguiente:

- Las metas, los estudios de preinversión, presupuesto y programa de obra, proyecto ejecutivo de obra pública, así como los costos de operación de la obra, de conformidad con las cédulas técnicas previstas en la Guía Técnica que proporcionará el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
- Acreditar la propiedad o la posesión a título de dueño del terreno en donde se vaya ejecutar la obra, en su caso.

Para llevar a cabo las acciones de preinversión, presupuesto, programa de obra o proyecto ejecutivo, a solicitud de “EL GOBIERNO DEL ESTADO” se podrá suscribir un Anexo Técnico que determine una primera asignación de recursos económicos.

6.- Por lo que se refiere a los programas del Eje de Instancias de Coordinación, lo siguiente:

- Los programas y acciones que se habrán de instrumentar en materia de Profesionalización; Equipamiento de Personal y de Instalaciones; Construcción, Mejoramiento o Ampliación de Instalaciones de la Procuraduría General de Justicia del Estado, así como los Programas de Capacitación y Formación del personal al servicio del Tribunal Superior de Justicia del Estado; de Equipamiento de Instalaciones; y de Construcción, Mejoramiento o Ampliación de Instalaciones del Tribunal Superior de Justicia del Estado, conforme a los requisitos señalados en los numerales anteriores de la presente cláusula, según corresponda.

7.- Por lo que se refiere a los programas relativos al Eje de Combate al Narcomenudeo, lo siguiente:

a) Respecto del Programa de Prevención del Delito por la Vía de la Prevención de las Adicciones y del Narcomenudeo:

- Los proyectos y acciones que se habrán de instrumentar en la materia, precisando: el número de exámenes de evaluación de los policías estatal preventivo y municipal en activo a asignarse a la Unidad Mixta de Atención al Narcomenudeo (UMAN); el número de policías estatales preventivos y municipales a asignarse a las UMAN sujeto a formación; el número de policías estatales preventivos y municipales asignado a las UMAN sujeto a capacitación especializada en academias regionales; el número de policías estatales preventivos y municipales de las UMAN sujeto a capacitación en el Centro de Actualización Lagartos; el número y desglose por tipo de piezas de equipamiento a ser adquiridas para policía estatal preventivo y policía municipal asignados a las UMAN; el número de exámenes de evaluación del personal asignado a las UMAN a realizarse; el número de elementos de las UMAN propuestos al otorgamiento de percepciones extraordinarias por asignación y por capacitación; los datos correspondientes a la ejecución del “Programa de Seguridad Integral en las Comunidades Educativas” y otros, con la participación de la Secretaría de Educación Pública y la representación sindical; el número de programas a apoyar de prevención del delito por la vía de la colaboración en prevención del consumo temprano de alcohol, del consumo de drogas, de la adicción a las drogas y del narcomenudeo, así como el número de alianzas y redes de instituciones públicas, sociales y privadas a conformar en estos ámbitos; y los mecanismos de seguimiento y evaluación de todos y cada uno de ellos, así como los informes de evaluación;

b) Respecto del Programa de Prevención del Delito por la Vía de la Rehabilitación de Adictos a Drogas:

- Los proyectos y acciones que se habrán de instrumentar en la materia, precisando: el número de programas para el fomento de servicios públicos de rehabilitación de adictos a drogas a poner en marcha o a expandir; el número de centros públicos de rehabilitación para población abierta a crear y a operar; el número de servicios públicos de rehabilitación a crear y a operar en CERESOS; el número de servicios públicos de rehabilitación a crear y a operar para menores infractores; el número de personal de centros públicos de rehabilitación a capacitar; el número de programas a desplegar para dar impulso a la participación ciudadana, precisando las campañas de difusión a desplegar para dar a conocer la disponibilidad de servicios públicos y sociales de rehabilitación; las acciones de concertación social a desplegar con los sectores público, social y privado para impulsar la rehabilitación; y los mecanismos de seguimiento y evaluación de todos y cada uno de ellos, así como los informes de evaluación, y

c) Respecto del Programa de Colaboración Técnica y Operativa para la Coordinación de Acciones Conjuntas e Integrales en la Investigación y Persecución del Delito de Narcomenudeo, y en la Desarticulación de Redes Delictivas:

- Los proyectos y acciones que se habrán de instrumentar en la materia, precisando: el número de exámenes de evaluación de policías ministeriales, peritos y ministerios públicos en activo a asignarse a la UMAN; el número de policías ministeriales, peritos y ministerios públicos a asignarse a la UMAN sujeto a formación; el número de policías ministeriales, peritos y ministerios públicos de la UMAN sujeto a capacitación especializada en academias regionales; el número de policías ministeriales, peritos y ministerios públicos de la UMAN sujeto a capacitación en el Centro de Actualización Lagartos; el número de piezas de equipamiento y desglose por tipo, a ser adquiridas para policía ministerial, peritos y para ministerio público, y activos asignados a la UMAN; el número de piezas de equipo y desglose por tipo a adquirirse para las instalaciones de la UMAN; la cantidad y especificaciones técnicas del software y equipo para los sistemas nacionales de llamadas de emergencia 066 y 089 de denuncia anónima; la cantidad de equipo de comunicaciones y software para la Red Nacional de Telecomunicaciones con sus especificaciones técnicas; la cantidad y especificaciones técnicas del software y equipo a adquirir para vincular a las UMAN al Sistema Nacional de Información; la cantidad y naturaleza de proyectos, obras, servicios y equipamiento fijo para dotar de infraestructura a las UMAN; la cantidad de operativos policiacos conjuntos de reacción y de investigación; el número de personal sujeto a evaluación del desempeño; el número de elementos de las UMAN propuestos al otorgamiento de percepciones extraordinarias por asignación y por capacitación; los programas de capacitación del Tribunal Superior de Justicia en narcomenudeo que serán apoyados financieramente y el monto del apoyo específico para cada uno y los mecanismos de seguimiento y evaluación de todos y cada uno de ellos, así como los informes de evaluación.
- Las acciones que se habrán de instrumentar y apoyar para promover la participación de la comunidad en materia de combate al narcomenudeo, identificando los programas, municipios o ciudades en los que preferentemente se realizarán las acciones, montos de recursos asignados con sus correspondientes desgloses de conceptos por rubro de gasto y los indicadores cuantificables de desempeño y de resultados.
- Los programas de Operativos Conjuntos de Investigación y Combate al Narcomenudeo a desarrollarse con otras instituciones o corporaciones federales y/o estatales y/o municipales de reacción y de investigación y persecución de estos delitos, identificando: objetivos; municipios o ciudades en los que preferentemente se realizarán las acciones; fuerzas involucradas; montos de recursos que se asignan para esos fines y su desglose por concepto de gasto, así como los indicadores cuantificables de desempeño y de resultados en: operativos conjuntos de investigación para el aseguramiento de personas, de sustancias prohibidas y de instalaciones utilizadas para el acopio, venta o consumo de las mismas y de órdenes de aprehensión ejecutadas en apoyo de las autoridades del orden federal relacionadas con delitos contra la salud y en caso de adquisición de equipo para este objetivo, la cantidad, unidad de medida, costo unitario, costo total y características de los bienes a programar, así como la determinación del área responsable de los mismos, conforme a los cuadros descriptivos de bienes que proporcionará el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

- En adición a lo anterior y por lo que respecta específicamente a Profesionalización; a Equipamiento para la Seguridad Pública; a Red Nacional de Telecomunicaciones, Sistema Nacional de Atención de Llamadas de Emergencia 066 y Sistema Nacional de Denuncia Anónima 089; Sistema Nacional de Información; Infraestructura para la Seguridad Pública; Instancias de Coordinación (Procuradurías Generales de Justicia y Tribunales Superiores de Justicia); Operativos Conjuntos; Participación de la Comunidad en la Seguridad Pública, la información que se ha convenido aportar en los numerales 1 al 6 y 8 al 10 de la presente cláusula, respectivamente.

“EL GOBIERNO DEL ESTADO” podrá presentar por única vez para reconocimiento del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública en sus propuestas de inversión para los programas de Prevención del Delito por la Vía de la Prevención de las Adicciones y del Narcomenudeo y de Programa de Prevención del Delito por la Vía de la Rehabilitación de Adictos a Drogas, el costo debidamente justificado de los programas que realizarán en el ejercicio 2007 por vía de otras dependencias de la entidad federativa que sean compatibles con las acciones contenidas en ambos programas del Eje 7.

En consecuencia, el equivalente a los recursos que se destinen a estas acciones, podrán ser orientados, dentro de la propuesta de inversión 2007 para apoyar otras acciones prioritarias en su propuesta de inversión. Bajo este supuesto, la entidad federativa deberá sustentar siempre los programas de prevención social y educativa, así como de rehabilitación para 2007 y deberán ser éstos compatibles con el marco del Eje de Combate al Narcomenudeo del SNSP.

El resultado del despliegue de estas acciones que resulten con reconocimiento deberá incorporarse sin excepción a la evaluación del propio Eje Estratégico de Combate al Narcomenudeo, con el objeto de asegurar la integridad de la política pública, base del eje.

Para este efecto, en ningún caso, el costo total de los programas a reconocer bajo este esquema, rebasará el 10% del financiamiento conjunto asignado al eje de Combate al Narcomenudeo para cada uno de los programas, quedando exceptuado el Programa de Colaboración Técnica y Operativa y Desarticulación de Redes Delictivas.

8.- Por lo que se refiere a los programas relativos al Eje de Operativos Conjuntos, lo siguiente:

- Los programas y acciones que se habrán de instrumentar en la materia; los municipios o ciudades que habrán de ser atendidas con éstos y la población beneficiada y en caso de adquisición de equipo para este objetivo, la cantidad, unidad de medida, costo unitario, costo total y características de los bienes a programar, así como la determinación del área responsable de los mismos, conforme a los cuadros descriptivos de bienes que proporcionará el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

9.- Por lo que hace a los programas correspondientes al Eje de Participación de la Comunidad en la Seguridad Pública, lo siguiente:

- Las acciones que se habrán de instrumentar y apoyar para promover la participación de la sociedad en las acciones de seguridad pública y su programa anual.

10.- Por lo que hace a los programas correspondientes al Eje de Seguimiento y Evaluación, lo siguiente:

- Los programas para mantener actualizados los mecanismos operativos del sistema de seguimiento; así como proporcionar al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública la información, en forma periódica y oportuna, para el seguimiento y evaluación de los avances físico-financieros de los programas convenidos en los anexos técnicos respectivos.

QUINTA.- De conformidad con el artículo 44 de la Ley de Coordinación Fiscal, los recursos que corresponden a la entidad provenientes del “Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal”, le serán enterados a “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, mensualmente, en los primeros diez meses del año, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de manera ágil y directa, sin más limitaciones ni restricciones, incluyendo aquellas de carácter administrativo, salvo que no se cumpla lo dispuesto en dicho artículo.

SEXTA.- “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, en términos de lo establecido en el artículo 49 de la Ley de Coordinación Fiscal, administrará y ejercerá los recursos a que se refiere la cláusula novena del presente Convenio, conforme a sus propias leyes y bajo su estricta responsabilidad, registrándolos como ingresos propios destinados a los fines establecidos en el presente instrumento desde que son recibidos, hasta su erogación total, quedando la supervisión y control bajo responsabilidad de sus autoridades de control y supervisión internas, para lo cual se compromete a asegurar la intervención de su Órgano Interno de Control.

Asimismo, "LA SECRETARIA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" en cumplimiento a lo dispuesto en las fracciones II y V del artículo 9o. fracción III del artículo 15, y fracción III del artículo 17 de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, así como del artículo 45 de la Ley de Coordinación Fiscal y a los acuerdos y resoluciones emanados del Consejo Nacional de Seguridad Pública, convienen en aplicar recursos para realizar acciones específicas en materia de seguimiento y evaluación respecto de los programas y acciones instrumentadas en el marco de este Convenio. Para tal efecto, las partes suscribirán el Anexo Técnico correspondiente, mismo que formará parte de este instrumento.

En el mismo Anexo Técnico, las partes convendrán los mecanismos e indicadores para el seguimiento y evaluación de los ejes, programas y acciones objeto del presente Convenio.

SEPTIMA.- "EL GOBIERNO DEL ESTADO" acuerda mantener la administración de los recursos provenientes del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal" y los que aporte a través del Fideicomiso Estatal constituido para tal fin.

OCTAVA.- "EL GOBIERNO DEL ESTADO" bajo su absoluta responsabilidad, con apego a lo dispuesto por los artículos 44 y 45 de la Ley de Coordinación Fiscal, podrá reprogramar los recursos acordados en los anexos técnicos de este Convenio, hacia otras acciones dentro de un mismo Eje, o hacia acciones de otros Ejes modificando, en su caso, las metas correspondientes, previo acuerdo del Consejo Estatal de Seguridad Pública o el acuerdo correspondiente del Consejo Nacional de Seguridad Pública, así como la justificación sobre las adecuaciones a las asignaciones previamente establecidas que para este efecto adopte el Comité Técnico del Fideicomiso "Fondo de Seguridad Pública del Estado de Colima" (FOSEG); en cuyo caso, deberá notificarse para fines de registro al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, dentro de los 15 días naturales siguientes a la sesión, remitiendo copia del acta en que se tomó el acuerdo, los cuadros de montos y metas anterior y modificado, la información que sirvió de base o justificación para el acuerdo referido, y los cuadros descriptivos o cédulas técnicas correspondientes, según corresponda, en los casos de los anexos técnicos del Eje de Equipamiento para la Seguridad Pública, e Infraestructura para la Seguridad Pública y la Red Nacional de Telecomunicaciones, Sistema Nacional de Atención de Llamadas de Emergencia 066 y Sistema Nacional de Denuncia Anónima 089, así como indicando si corresponde a economías por cumplimiento de metas o por saldos no aplicados.

Las partes convienen que las reprogramaciones a que se refiere el párrafo anterior, no podrán llevarse a cabo, cuando la transferencia de recursos implique ampliación de montos convenidos en los programas de otorgamiento de percepciones extraordinarias, de los anexos técnicos de los ejes de Formación y Profesionalización -Servicio Nacional de Carrera- y de Instancias de Coordinación. Asimismo, convienen que los recursos asignados a los programas del Eje de Combate al Narcomenudeo, sólo podrán reprogramarse entre acciones del mismo Eje.

Las partes convienen que los recursos no ejercidos de años anteriores, en caso de que deban ser reprogramados, se sujetarán a la mecánica señalada en los párrafos anteriores, con excepción del Acuerdo del Consejo Estatal de Seguridad Pública, requiriéndose para este efecto el acuerdo del Comité Técnico del Fideicomiso "Fondo de Seguridad Pública del Estado de Colima (FOSEG).

Invariablemente las reprogramaciones de recursos se deberán registrar y aplicar contablemente en el ejercicio presupuestal correspondiente, informando al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública a través de los mecanismos establecidos para el efecto.

NOVENA.- De conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal; el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2007 y de acuerdo a los criterios de asignación y fórmula de distribución aprobados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública en su XXI Sesión celebrada el 22 de enero de 2007, mismos que serán publicados en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2007, se destinan del "Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal", a favor de "EL GOBIERNO DEL ESTADO", recursos por un monto de \$74'656,683.00 (setenta y cuatro millones seiscientos cincuenta y seis mil seis mil seiscientos ochenta y tres pesos 00/100 M.N.).

Los recursos serán enterados a "EL GOBIERNO DEL ESTADO", conforme al procedimiento señalado en la cláusula quinta de este instrumento. Dichos recursos serán depositados por el Gobierno Federal en la cuenta que determine la Secretaría de Finanzas de "EL GOBIERNO DEL ESTADO", procediendo a remitir el recibo más eficaz que en derecho proceda a favor de la Tesorería de la Federación, por cada ministración que realice. Asimismo, la Secretaría de Finanzas de "EL GOBIERNO DEL ESTADO", procederá a depositar los recursos recibidos en la cuenta de la Institución Fiduciaria (FOSEG), en un plazo no mayor a 72 horas posteriores a su recepción.

“EL GOBIERNO DEL ESTADO”, por su parte aportará al Fideicomiso Estatal recursos con cargo a su propio presupuesto la cantidad de \$15'000,000.00 (quince millones de pesos 00/100 M.N.). Dichas aportaciones serán realizadas conforme al mismo calendario en que la Secretaría de Finanzas deposite al FOSEG los recursos federales recibidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, provenientes del “Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal” (FASP).

“EL GOBIERNO DEL ESTADO” tomará las provisiones para que la Secretaría de Finanzas, efectúe el cumplimiento debido a lo pactado en los párrafos anteriores.

Asimismo, “EL GOBIERNO DEL ESTADO” conviene en girar instrucciones al Fiduciario, por conducto del Comité Técnico del Fideicomiso “Fondo de Seguridad Pública del Estado de Colima” (FOSEG), para que continúe manteniendo identificados por separado los recursos provenientes de las aportaciones federales, de los aportados con cargo al presupuesto de la entidad.

Las aportaciones referidas, se podrán incrementar con las que, en su oportunidad, hagan los Gobiernos Federal, Estatal y Municipales para fortalecer los ejes, estrategias y acciones en el Marco del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Dichas aportaciones serán con cargo a sus propios presupuestos, o bien, de los que reciban del “Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal”. En todos los casos las partes deberán suscribir los convenios modificatorios para hacer constar lo anterior.

Igualmente, el patrimonio fideicomitido se podrá incrementar con aquellas aportaciones que, en su oportunidad, efectúen personas físicas o morales para el fortalecimiento de las acciones materia de este Convenio, previa aceptación de “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

DECIMA.- El Comité Técnico del Fideicomiso “Fondo de Seguridad Pública del Estado de Colima” (FOSEG), acordará el destino de los productos financieros generados por el patrimonio fideicomitido, teniendo siempre en cuenta que su destino deberá ser para cubrir los servicios del Fiduciario, para alcanzar y/o ampliar las metas programadas y acciones materia de este Convenio y que en el caso de los productos financieros derivados de las aportaciones de origen federal, deberán destinarse exclusivamente a los conceptos contemplados en el artículo 45 de la Ley de Coordinación Fiscal.

DECIMA PRIMERA.- De conformidad con lo previsto en el artículo 44 de la Ley de Coordinación Fiscal, “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, por conducto del Secretario Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública, entregará trimestralmente a “LA SECRETARIA”, a través del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, el reporte sobre el ejercicio de los recursos y el avance en el cumplimiento de las metas, conforme a lo establecido en la mecánica operativa del anexo técnico de seguimiento y evaluación que forma parte integrante del presente convenio.

DECIMA SEGUNDA.- De conformidad a lo dispuesto en el artículo 9o. fracción VI de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, se compromete a tomar las medidas necesarias para la realización de acciones y operativos, en su caso, de manera conjunta con las autoridades de Seguridad Pública Federales y Municipales, que redunden en una mayor seguridad de los habitantes del Estado Colima; dando preferencia a la realización de dichos operativos en los lugares en donde exista mayor incidencia delictiva.

“EL GOBIERNO DEL ESTADO” proveerá lo necesario a efecto de participar en forma activa en las Conferencias Nacionales a que se refiere el artículo 13 de la Ley General referida, así como en las Reuniones Regionales en Materia de Seguridad Pública en las que sea convocado, instrumentando, en su caso, en el ámbito de sus atribuciones y con pleno respeto a su soberanía, los acuerdos y programas que en esos foros se convengan.

En los supuestos en que sea necesario atender factores que incidan en la seguridad pública, distintos a los atribuidos al Poder Ejecutivo y, en los casos en que se involucren otros poderes y diversas autoridades de “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, o bien de otra entidad, se firmarán los convenios a que se refiere el artículo 4o. de la Ley General en mención.

Conforme a lo previsto en la Ley General referida, en correlación con la Ley de Coordinación Fiscal y los acuerdos del Consejo Nacional de Seguridad Pública, “EL GOBIERNO DEL ESTADO” se compromete a implementar programas de prevención del delito y acciones de participación de la sociedad en la seguridad pública que permita crear bases de datos sobre mapas delincuenciales, perfiles delictivos, modus operandi de la delincuencia y cualquier otro dato que coadyuve a eficientar la acción de las policías federal, estatal y municipal.

DECIMA TERCERA.- A fin de consolidar la operación y funcionamiento del Sistema Nacional de Información sobre Seguridad Pública y el Registro Público Vehicular, "EL GOBIERNO DEL ESTADO", proporcionará al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública en la forma y términos solicitados por éste, la información que requiera para mantener actualizados los registros y bases de datos nacionales a que se refiere el capítulo IV del título segundo, y el artículo 54 de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, los artículos 3, 6 y 7 de la Ley del Registro Público Vehicular y la Ley Federal de Seguridad Privada, así como los registros de información que hayan sido acordados por el Consejo Nacional de Seguridad Pública y la Conferencia Nacional de Procuración de Justicia.

A efecto de homologar la operación y funcionamiento del Sistema Nacional de Información de Seguridad Pública en la Plataforma México, el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública definirá los criterios, directrices, protocolos y formatos que se requieran para su consecución.

Para dar cumplimiento a lo acordado por el Consejo Nacional de Seguridad Pública, en su XX Sesión celebrada el 30 de enero de 2006, en el numeral VII del Acuerdo 06/XX/06, en el sentido de coordinar la implementación de un solo registro vehicular a nivel nacional, que incluya a todos los automotores, remolques y semirremolques que circulan en el país, así como de adquirir tecnología de punta para implementar el registro y la lectura de placas y chips de radiofrecuencia con identificación, con base en los lineamientos técnicos que emita el Sistema Nacional de Seguridad Pública, a efecto de lograr plena homologación, las partes acuerdan los siguientes principios, así como los que se enuncien en el anexo técnico de este Convenio de Coordinación correspondiente al REPUVE, a los que se sujetará el suministro, intercambio, sistematización y actualización de la información de los vehículos a que se refiere la Ley del Registro Público Vehicular, para conformar la base de datos del Registro Público Vehicular, así como los siguientes aspectos de la operación, funcionamiento, administración y explotación del Registro Público Vehicular:

"EL GOBIERNO DEL ESTADO" se obliga a suministrar al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, de manera permanente, la información actualizada de cada vehículo que enuncia la Ley del Registro Público Vehicular, comprometiéndose a observar, sin excepción, los criterios establecidos en el anexo técnico del REPUVE, en el entendido de que el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública integrará a la base de datos del Registro Público Vehicular, únicamente aquella información que le sea proporcionada por "EL GOBIERNO DEL ESTADO" que cumpla plenamente con dichos criterios. Asimismo, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" asume el compromiso de proveer la información que permita clarificar aquellas aclaraciones que le formule el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, respecto a información que le sea suministrada por aquél.

"EL GOBIERNO DEL ESTADO" tendrá acceso a la base de datos del Registro Público Vehicular, conforme a lo que establece el artículo 10 de la Ley del Registro Público Vehicular.

El Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, a través de la Dirección General del Sistema Nacional de Información sobre Seguridad Pública, y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", a través de la Coordinación General del C-4, dependiente del Consejo Estatal de Seguridad Pública, desarrollarán de manera conjunta las soluciones para lograr la interoperabilidad entre la base de datos del Registro Público Vehicular y la base de datos del padrón vehicular con que cuente "EL GOBIERNO DEL ESTADO", a fin de alcanzar el adecuado suministro, intercambio, consulta y sistematización de la información.

"LAS PARTES" acuerdan que cuando el propietario de un vehículo o quien acredite interés jurídico, realice, por orden de prioridad, alguno de los trámites que se enuncian a continuación ante "EL GOBIERNO DEL ESTADO", éste colocará, por una sola vez y podrá ser con cargo al financiamiento conjunto, una calcomanía con un transponder o chip que identifique electrónicamente a ese vehículo con una clave irrepetible e infalsificable, conforme a la tecnología de identificación vehicular por radiofrecuencia (RFID) y a los lineamientos técnicos que defina el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública en el anexo técnico correspondiente al REPUVE:

- a).- Inscripción de alta en el padrón vehicular de la entidad;
- b).- Otorgamiento de placas metálicas de circulación o reexpedición de las mismas;
- c).- Emisión o reposición de tarjeta de circulación o de calcomanía de circulación permanente;
- d).- Cambio de propietario, cambio de placas y/o cambio de tarjetas de circulación;
- e).- Pago de tenencia u otras contribuciones;
- f).- Verificación vehicular de emisión de contaminantes;
- g).- Verificación físico-mecánica; y
- h).- Expedición de permiso para circular sin placas.

Las partes acuerdan que el dispositivo electrónico citado, servirá para la identificación vehicular dentro del territorio del Estado de Colima. En el caso de que "EL GOBIERNO DEL ESTADO" cuente ya con dispositivos electrónicos para la identificación vehicular distintos al aquí enunciado, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" se obliga a homologarlos a la tecnología de identificación vehicular por radiofrecuencia (RFID) y a los lineamientos técnicos que define el Secretariado Ejecutivo en el anexo técnico correspondiente al REPUVE.

Cuando ante "EL GOBIERNO DEL ESTADO" se realice algún trámite respecto de un vehículo y éste no se encuentre inscrito en el Registro Público Vehicular, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" se compromete a seguir el procedimiento establecido en el anexo técnico del REPUVE, a fin de efectuar su alta en la base de datos correspondiente del Registro Público Vehicular.

DECIMA CUARTA.- A fin de consolidar la operación y funcionamiento de la Red Nacional de Telecomunicaciones, el Servicio Telefónico Nacional de Emergencia y el Servicio de Denuncia Anónima, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" se obliga a migrar la infraestructura tecnológica del C'4 actual, a un nodo de interconexión de telecomunicaciones (NIT) "Plataforma México", para lo cual el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública determinará e implantará los enlaces y el equipamiento que habrá de permitir la interoperabilidad de todas las redes y sistemas de "EL GOBIERNO DEL ESTADO" y sus municipios.

Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior "EL GOBIERNO DEL ESTADO" permitirá al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, instalar los equipos y los enlaces respectivos que permitan la interconexión de los nodos de telecomunicaciones de las dependencias estatales en la Red Nacional de Telecomunicaciones.

"EL GOBIERNO DEL ESTADO", podrá solicitar al Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública que las redes de interconexión con sus municipios, que actualmente existen se interconecten con la Red Nacional de Telecomunicaciones, en los términos que implemente el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

"EL GOBIERNO DEL ESTADO", en el ámbito de su competencia promoverá la interconexión de los municipios a la Red Nacional de Telecomunicaciones en los términos que implemente el Sistema Nacional de Seguridad Pública.

El Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública se obliga a establecer los productos tecnológicos y protocolos de comunicación que permitan que el estado opere eficientemente con la Red Nacional de Telecomunicaciones, así como a proporcionar a "EL GOBIERNO DEL ESTADO" y sus municipios que se integren a la Red Nacional de Telecomunicaciones, procesos ágiles y expeditos que permitan a través de productos tecnológicos específicos acceder a toda la información almacenada en las bases de datos que albergan en el Sistema Nacional de Seguridad Pública.

DECIMA QUINTA.- "LA SECRETARIA", por conducto del Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", promoverán y adoptarán las medidas complementarias que se requieran para el cumplimiento del presente Convenio.

DECIMA SEXTA.- "LA SECRETARIA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" tendrán la prerrogativa para ocurrir ante las autoridades correspondientes, en caso de incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones pactadas en el presente Convenio o en sus anexos técnicos.

DECIMA SEPTIMA.- Este Convenio se publicará en el Diario Oficial de la Federación y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Colima y entrará en vigor a partir de la fecha de su suscripción.

El presente Convenio de Coordinación en Materia de Seguridad Pública 2007, se firma por triplicado, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintidós días del mes de enero de dos mil siete.- Por la Secretaría: el Secretario de Seguridad Pública y Presidente del Consejo Nacional de Seguridad Pública, **Genaro García Luna**.- Rúbrica.- El Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, **Roberto Campa Cifrián**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado: el Gobernador Constitucional del Estado de Colima, **Jesús Silverio Cavazos Ceballos**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Juan José Sevilla Solórzano**.- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas, **Hugo Alejandro Vázquez Montes**.- Rúbrica.- El Procurador General de Justicia, **Arturo Díaz Rivera**.- Rúbrica.- El Secretario Ejecutivo del Consejo Consultivo Estatal de Seguridad Pública, **Gonzalo Vega Huerta**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

ACUERDO por el que se da a conocer la información relativa a la recaudación federal participable y a las participaciones federales, por estados y, en su caso, por municipios y la correspondiente al Distrito Federal, incluyendo los procedimientos de cálculo, por el mes de enero de 2007.

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

AGUSTIN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS, Secretario de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40. del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y en cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente a partir del 13 de junio de 2003, y

CONSIDERANDO

La integración de la recaudación federal participable del mes de diciembre de 2006, con la que se calcularon las participaciones en ingresos federales del mes de enero de 2007, por concepto del Fondo General de Participaciones, del Fondo de Fomento Municipal, de la Reserva de Contingencia, de las participaciones específicas en el impuesto especial sobre producción y servicios, del 0.136% de la recaudación federal participable correspondiente a los municipios fronterizos y marítimos por donde materialmente entran o salen las mercancías del país y del 3.17% del derecho adicional sobre la extracción de petróleo, de conformidad con los artículos 2o., 2o.-A, 3o., 3o.-A y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal;

La determinación de los coeficientes de participación de la primera, segunda y tercera partes del Fondo General de Participaciones; de la coordinación en derechos que se adiciona a este Fondo; del Fondo de Fomento Municipal; de las participaciones específicas del impuesto especial sobre producción y servicios; del 0.136% de la recaudación federal participable correspondiente a los municipios fronterizos y marítimos por donde materialmente entran o salen las mercancías del país y del 3.17% del derecho adicional sobre la extracción de petróleo, con los cuales se efectuó la distribución de las participaciones de enero de 2007, de conformidad con los artículos 2o., 2o.-A, 3o., 3o.-A, 4o., 5o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal, y

La distribución e integración del Fondo General de Participaciones, del Fondo de Fomento Municipal, de la Reserva de Contingencia, de las participaciones específicas del impuesto especial sobre producción y servicios, de las participaciones del 0.136% de la recaudación federal participable correspondiente a los municipios fronterizos y marítimos por donde materialmente entran o salen las mercancías del país del mes de enero de 2007, así como las del 3.17% del derecho adicional sobre la extracción de petróleo, del mes de diciembre de 2006 liquidadas en enero de 2007, de conformidad con los artículos 2o., 2o.-A, 3o., 3o.-A, 4o., 5o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal, he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO

Artículo Primero.- En cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 26 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, adicionado mediante Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones contenidas en la citada Ley, publicado el 12 de junio de 2003 y vigente a partir del 13 del mismo mes y año, en los cuadros que enseguida se relacionan se da a conocer la recaudación federal participable, las participaciones en ingresos federales por el mes de enero de 2007, así como el procedimiento seguido en la determinación e integración de las mismas. Las cifras correspondientes al mes de enero no incluyen deducciones derivadas de compromisos financieros contraídos por las entidades federativas.

- Cuadro 1. Recaudación federal participable de diciembre de 2006, aplicable para el cálculo de participaciones del mes de enero de 2007, conforme a los artículos 2o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.

- Cuadro 2. Información básica para calcular las participaciones de enero de 2007, de acuerdo a lo establecido en los artículos 2o., 2o.-A, 3o., 3o.-A, 4o., 5o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 3. Cálculo de los coeficientes de participación de la primera parte del Fondo General de Participaciones para 2006, conforme al artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 4. Cálculo de los coeficientes de participación de la segunda parte del Fondo General de Participaciones para 2006, conforme a los artículos 2o. y 3o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 5. Cálculo de los coeficientes de participación de la tercera parte del Fondo General de Participaciones para 2006, conforme al artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 6. Cálculo del coeficiente de participación de la coordinación en derechos que se adiciona al Fondo General de Participaciones para 2006, conforme al artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 7. Resarcimiento del 80% de la recaudación de bases especiales de tributación (BET) de 1989, que se adicionan al Fondo General de Participaciones de enero de 2007, conforme al séptimo párrafo del artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 8. Integración del Fondo General de Participaciones del mes de enero de 2007, conforme a los artículos 2o., 3o., 5o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 9. Cálculo de los coeficientes de participación del Fondo de Fomento Municipal para 2006, conforme al artículo 2o.-A, fracción III de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 10. Distribución e integración del Fondo de Fomento Municipal de enero de 2007, conforme a los artículos 2o.-A, 5o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 11. Participaciones de enero de 1990, actualizadas con el incremento de la recaudación federal participable utilizada en enero de 2007, conforme al artículo 4o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 12. Cálculo y distribución de la Reserva de Contingencia de enero de 2007, conforme a los artículos 4o. y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 13. Asignables del impuesto especial sobre producción y servicios del ejercicio de 2005, conforme al artículo 3o.-A de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 14. Coeficientes de las participaciones específicas en el impuesto especial sobre producción y servicios de 2006, conforme al artículo 3o.-A de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 15. Participaciones en el impuesto especial sobre producción y servicios de enero de 2007, conforme a los artículos 3o.-A y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 16. Participaciones provisionales y 90% de la Reserva de Contingencia, de enero de 2007.
- Cuadro 17. Determinación de los coeficientes de las participaciones por el 0.136% de la recaudación federal participable para el ejercicio de 2006, de conformidad con el artículo 2o.-A, fracción I de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 18. Participaciones provisionales por el 0.136% de la recaudación federal participable correspondientes a enero de 2007, de conformidad con los artículos 2o.-A, fracción I y 7o. de la Ley de Coordinación Fiscal.
- Cuadro 19. Cálculo y distribución de las participaciones por el 3.17% del derecho adicional sobre la extracción de petróleo de diciembre de 2006, de conformidad con el artículo 2o.-A, fracción II de la Ley de Coordinación Fiscal.

CUADRO 1.

**RECAUDACION FEDERAL PARTICIPABLE DE DICIEMBRE DE 2006, p/
APLICABLE PARA EL CALCULO DE PARTICIPACIONES DEL MES DE
ENERO DE 2007.**

CONCEPTO	MILES DE PESOS
INGRESOS TRIBUTARIOS	65,053,700
RENTA 1/	33,804,900
IVA	30,484,100
ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS	-1,813,100
BEBIDAS ALCOHOLICAS	318,700
CERVEZA	1,170,400
TABACOS	1,306,300
AGUAS, REFRESCOS Y SUS CONCENTRADOS	51,900
GASOLINAS	-4,660,400
IMPORTACION	2,309,600
EXPORTACION	0
RENDIMIENTOS PETROLEROS	0
AUTOMOVILES NUEVOS	0
TENENCIA (AERONAVES) 2/	1,100
RECARGOS Y ACTUALIZACIONES 2/	265,900
NO COMPRENDIDOS 3/	1,200
DERECHOS	10,746,300
DERECHO ORDINARIO SOBRE HIDROCARBUROS	10,560,000
DERECHO ORDINARIO SOBRE HIDROCARBUROS PARA MUNICIPIOS 4/	183,400
DERECHOS DE MINERIA	2,900
RECAUDACION FEDERAL PARTICIPABLE BRUTA	75,800,000
MENOS:	900,429
TENENCIA	0
AUTOMOVILES NUEVOS	0
ADICIONAL EXTRC. PETROLEO	183,400
20% BEBIDAS ALCOHOLICAS	63,740
20% CERVEZA	234,080
8% TABACOS LABRADOS	104,504
INCENTIVOS ECONOMICOS	292,362
LOTERIAS, RIFAS, SORTEOS. (PREMIOS)	22,343
RECAUDACION FEDERAL PARTICIPABLE NETA	74,899,571

p/ Cifras preliminares.

1/ Incluye el Impuesto al Activo.

2/ Cifras estimadas con base a información preliminar.

3/ Fracción IV del artículo 1o. de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2006: Contribuciones no comprendidas en las fracciones precedentes causadas en ejercicios fiscales anteriores pendientes de liquidación o de pago.

4/ Corresponde a la aplicación del factor de 0.0133 a la recaudación obtenida por el Derecho Ordinario sobre Hidrocarburos, para dar cumplimiento a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 261 de la Ley Federal de Derechos.

Fuente: Unidad de Política de Ingresos, de la Subsecretaría de Ingresos. SHCP.

CUADRO 2.

**INFORMACION BASICA PARA CALCULAR LAS PARTICIPACIONES DE
ENERO DE 2007.**

CONCEPTOS	PESOS
1) RECAUDACION FEDERAL PARTICIPABLE	74,899,571,000
2) FACTOR DE DISTRIBUCION DEL FONDO GENERAL	20%
3) FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES (1) X (2)	14,979,914,200
4) PRIMERA PARTE DEL FONDO GENERAL (3) X (45.17%)	6,766,427,244
5) SEGUNDA PARTE DEL FONDO GENERAL (3) X (45.17%)	6,766,427,244
6) TERCERA PARTE DEL FONDO GENERAL (3) X (9.66%)	1,447,059,712
7) FACTOR POR LA COORDINACION EN DERECHOS (POR CIENTO DE LA R.F.P.)	1.00%
8) IMPORTE DE LA COORDINACION EN DERECHOS (1) X (1.00%)	748,995,710
9) FACTOR DEL FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL	1.00%
10) FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL (1) X (1.00%)	748,995,710
11) FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL SIN COORD. (10) X (16.8%)	125,831,279
12) FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL CON COORD. (10 x 83.2%)	623,164,431
13) RESERVA DE CONTINGENCIA (1) X (0.25%)	187,248,928
14) PARTICIPACION POR TABACOS	104,504,000
15) PARTICIPACION POR CERVEZA	234,080,000
16) PARTICIPACION POR BEBIDAS ALCOHOLICAS	63,740,000

CUADRO 3.

**CALCULO DE LOS COEFICIENTES DE PARTICIPACION DE LA PRIMERA
PARTE DEL FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES PARA 2006.**

ENTIDADES	POBLACION 2006 1/ (1)	COEFICIENTES DE PARTICIPACION 2= (1/Σ1)100
AGUASCALIENTES	1,090,709	1.039066
BAJA CALIFORNIA	2,918,755	2.780557
BAJA CALIFORNIA SUR	525,587	0.500701
CAMPECHE	769,615	0.733175
COAHUILA	2,548,670	2.427995
COLIMA	578,805	0.551400
CHIAPAS	4,368,375	4.161540
CHIHUAHUA	3,296,788	3.140691
DISTRITO FEDERAL	8,817,489	8.399996
DURANGO	1,531,979	1.459442
GUANAJUATO	4,970,694	4.735340
GUERRERO	3,152,330	3.003073
HIDALGO	2,383,031	2.270199
JALISCO	6,850,824	6.526449
MEXICO	14,250,747	13.575999
MICHOACAN	4,001,840	3.812360
MORELOS	1,636,252	1.558778
NAYARIT	961,723	0.916187
NUEVO LEON	4,287,107	4.084120
OAXACA	3,551,897	3.383721
PUEBLA	5,486,101	5.226344
QUERETARO	1,632,304	1.555017
QUINTANA ROO	1,181,324	1.125390
SAN LUIS POTOSI	2,449,842	2.333846
SINALOA	2,638,266	2.513349
SONORA	2,441,854	2.326236
TABASCO	2,018,711	1.923129
TAMAULIPAS	3,081,186	2.935297
TLAXCALA	1,091,351	1.039677
VERACRUZ	7,219,957	6.878105
YUCATAN	1,853,232	1.765485
ZACATECAS	1,382,809	1.317335
TOTALES:	104,970,154	100.000000

1/ Estimación 2006, tomada de los Indicadores Estratégicos de Ocupación y Empleo, de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en el tercer trimestre de 2006.

INEGI, 17 de noviembre 2006.

Coefficientes preliminares.

CUADRO 4.

**CALCULO DE LOS COEFICIENTES DE PARTICIPACION DE LA SEGUNDA PARTE
DEL FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES PARA 2006.**

ENTIDADES	COEFICIENTES DE 2005 (1)	IMP. ESP. ASIGNABLES 2005 (2)	IMP. ESP. ASIGNABLES 2004 (3)	COEFICIENTE INTERMEDIO 4=((1 x 2)/3)	COEFICIENTES DE PARTICIPACION 5= (4/Σ4)100
AGUASCALIENTES	0.793806	1,062,799,300	1,358,050,533	0.621226	0.834127
BAJA CALIFORNIA	2.878548	3,173,540,328	4,607,979,259	1.982471	2.661888
BAJA CALIFORNIA SUR	0.504636	731,155,613	1,110,797,043	0.332164	0.446001
CAMPECHE	1.043276	559,839,977	762,360,730	0.766130	1.028692
COAHUILA	2.237055	2,839,403,826	3,527,344,326	1.800761	2.417903
COLIMA	0.446421	562,372,755	830,435,133	0.302317	0.405925
CHIAPAS	5.194813	1,588,408,509	2,172,517,077	3.798122	5.099785
CHIHUAHUA	2.550601	3,275,723,661	4,598,112,645	1.817064	2.439793
DISTRITO FEDERAL	16.610945	13,568,559,162	15,674,797,810	14.378916	19.306743
DURANGO	0.685506	983,838,191	1,524,878,939	0.442282	0.593858
GUANAJUATO	2.974668	3,460,124,218	4,446,268,631	2.314912	3.108260
GUERRERO	1.213567	1,292,054,243	1,942,870,566	0.807050	1.083636
HIDALGO	0.918840	1,209,818,736	1,840,748,234	0.603901	0.810865
JALISCO	6.688636	7,921,788,596	9,754,809,275	5.431779	7.293314
MEXICO	13.382025	8,493,443,591	11,520,232,182	9.866075	13.247298
MICHOACAN	1.685418	3,120,815,805	4,074,535,524	1.290915	1.733327
MORELOS	0.964485	1,157,019,403	1,534,620,584	0.727169	0.976378
NAYARIT	0.576513	570,988,251	923,630,509	0.356400	0.478543
NUEVO LEON	5.545125	6,295,396,251	7,837,093,351	4.454299	5.980841
OAXACA	1.212784	1,382,571,360	1,928,056,343	0.869664	1.167708
PUEBLA	2.833375	2,879,445,383	3,838,306,731	2.125559	2.854014
QUERETARO	1.684912	1,374,600,079	2,020,905,625	1.146060	1.538829
QUINTANA ROO	0.727690	1,666,362,598	2,006,872,897	0.604221	0.811295
SAN LUIS POTOSI	1.042597	1,610,100,521	2,301,098,275	0.729515	0.979529
SINALOA	2.241169	2,657,445,291	3,542,694,379	1.681146	2.257294
SONORA	2.713270	2,672,390,332	3,729,069,063	1.944431	2.610810
TABASCO	9.509430	1,432,530,305	2,247,876,252	6.060185	8.137084
TAMAULIPAS	2.748463	2,972,530,325	4,556,134,567	1.793162	2.407701
TLAXCALA	0.474149	373,674,877	646,621,525	0.274005	0.367910
VERACRUZ	6.441303	3,358,695,652	5,252,918,645	4.118544	5.530018
YUCATAN	0.953160	1,216,535,290	1,836,564,470	0.631371	0.847749
ZACATECAS	0.522816	1,054,837,210	1,363,997,076	0.404316	0.542880
TOTALES:	100.000000	86,518,809,641	115,313,198,198	74.476132	100.000000

Notas: Cifras de asignables a pesos.

Coefficientes preliminares.

CUADRO 5.

**CALCULO DE LOS COEFICIENTES DE PARTICIPACION DE LA
TERCERA PARTE DEL FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES PARA 2006.**

ENTIDADES	SUMA DE LA	POBLACION	INVERSA PER CAPITA (3=2/1)	COEFICIENTES
	PRIMERA Y SEGUNDA PARTES FGP (Pesos) (1)	2006 1/ (2)		DE PARTICIPACION 4= (3/Σ3)100
AGUASCALIENTES	126,748,250	1,090,709	0.008605	3.060251
BAJA CALIFORNIA	368,259,107	2,918,755	0.007926	2.818605
BAJA CALIFORNIA SUR	64,057,932	525,587	0.008205	2.917842
CAMPECHE	119,215,464	769,615	0.006456	2.295784
COAHUILA	327,894,153	2,548,670	0.007773	2.764204
COLIMA	64,776,665	578,805	0.008935	3.177633
CHIAPAS	626,660,799	4,368,375	0.006971	2.479005
CHIHUAHUA	377,599,409	3,296,788	0.008731	3.104916
DISTRITO FEDERAL	1,874,756,372	8,817,489	0.004703	1.672593
DURANGO	138,935,083	1,531,979	0.011027	3.921308
GUANAJUATO	530,731,525	4,970,694	0.009366	3.330675
GUERRERO	276,524,161	3,152,330	0.011400	4.054046
HIDALGO	208,477,951	2,383,031	0.011431	4.064992
JALISCO	935,104,270	6,850,824	0.007326	2.605391
MEXICO	1,814,978,842	14,250,747	0.007852	2.792262
MICHOACAN	375,244,860	4,001,840	0.010665	3.792583
MORELOS	171,539,507	1,636,252	0.009539	3.392158
NAYARIT	94,373,373	961,723	0.010191	3.624020
NUEVO LEON	681,038,285	4,287,107	0.006295	2.238633
OAXACA	307,969,129	3,551,897	0.011533	4.101505
PUEBLA	546,751,514	5,486,101	0.010034	3.568321
QUERETARO	209,342,850	1,632,304	0.007797	2.772892
QUINTANA ROO	131,044,407	1,181,324	0.009015	3.205831
SAN LUIS POTOSI	224,197,093	2,449,842	0.010927	3.885959
SINALOA	322,802,098	2,638,266	0.008173	2.906513
SONORA	334,061,686	2,441,854	0.007310	2.599460
TABASCO	680,716,942	2,018,711	0.002966	1.054624
TAMAULIPAS	361,530,068	3,081,186	0.008523	3.030844
TLAXCALA	95,243,394	1,091,351	0.011459	4.074926
VERACRUZ	839,586,609	7,219,957	0.008599	3.058153
YUCATAN	176,822,557	1,853,232	0.010481	3.727196
ZACATECAS	125,870,134	1,382,809	0.010986	3.906876
TOTALES:	13,532,854,488	104,970,154	0.281196	100.000000

FGP = Fondo General de Participaciones.

1/ Estimación 2006, tomada de los Indicadores Estratégicos de Ocupación y Empleo, de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en el tercer trimestre de 2006.

INEGI, 17 de noviembre 2006.

Coefficientes preliminares.

CUADRO 6.

**CALCULO DEL COEFICIENTE DE PARTICIPACION DE LA COORDINACION EN
DERECHOS QUE SE ADICIONA AL FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES PARA 2006.**

ENTIDADES	SUMA	COEFICIENTE DE PARTICIPACION 2= (1/ Σ1)100
	PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PARTES FGP (1)	
AGUASCALIENTES	171,031,906	1.141742
BAJA CALIFORNIA	409,046,006	2.730630
BAJA CALIFORNIA SUR	106,280,850	0.709489
CAMPECHE	152,436,829	1.017608
COAHUILA	367,893,829	2.455914
COLIMA	110,758,917	0.739383
CHIAPAS	662,533,487	4.422812
CHIHUAHUA	422,529,393	2.820640
DISTRITO FEDERAL	1,898,959,786	12.676707
DURANGO	195,678,755	1.306274
GUANAJUATO	578,928,379	3.864698
GUERRERO	335,188,629	2.237587
HIDALGO	267,300,807	1.784395
JALISCO	972,805,829	6.494068
MEXICO	1,855,384,539	12.385816
MICHOACAN	430,125,796	2.871350
MORELOS	220,626,064	1.472813
NAYARIT	146,815,110	0.980080
NUEVO LEON	713,432,640	4.762595
OAXACA	367,320,359	2.452086
PUEBLA	598,387,248	3.994597
QUERETARO	249,468,258	1.665352
QUINTANA ROO	177,434,696	1.184484
SAN LUIS POTOSI	280,429,237	1.872035
SINALOA	364,861,082	2.435669
SONORA	371,677,422	2.481172
TABASCO	695,977,982	4.646075
TAMAULIPAS	405,388,191	2.706212
TLAXCALA	154,210,000	1.029445
VERACRUZ	883,839,908	5.900167
YUCATAN	230,757,307	1.540445
ZACATECAS	182,404,958	1.217664
TOTALES:	14,979,914,200	100.000000

FGP = Fondo General de Participaciones

Nota: Cifras a pesos.

Coeficientes preliminares.

CUADRO 7.

**RESARCIMIENTO DEL 80% DE LA RECAUDACION DE BASES ESPECIALES DE
TRIBUTACION (BET) DE 1989, QUE SE ADICIONAN AL FONDO GENERAL DE
PARTICIPACIONES DE ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	80% B.E.T. DE 1989	ACTUALIZACION A JUNIO DE 2007 e/ 9.36124884518	ADICION DEL MES DE ENERO
AGUASCALIENTES	788,208	7,378,611	614,884
BAJA CALIFORNIA	2,954,803	27,660,646	2,305,054
BAJA CALIFORNIA SUR	772,438	7,230,984	602,582
CAMPECHE	812,889	7,609,656	634,138
COAHUILA	2,247,592	21,040,268	1,753,356
COLIMA	323,808	3,031,247	252,604
CHIAPAS	7,283,222	68,180,054	5,681,671
CHIHUAHUA	8,146,362	76,260,122	6,355,010
DISTRITO FEDERAL	971,991	9,099,050	758,254
DURANGO	4,235,805	39,652,425	3,304,369
GUANAJUATO	2,563,631	23,998,788	1,999,899
GUERRERO	328,051	3,070,967	255,914
HIDALGO	271,544	2,541,991	211,833
JALISCO	9,576,691	89,649,788	7,470,816
MEXICO	218,256	2,043,149	170,262
MICHOACAN	2,455,046	22,982,297	1,915,191
MORELOS	451,987	4,231,163	352,597
NAYARIT	818,713	7,664,176	638,681
NUEVO LEON	3,047,369	28,527,180	2,377,265
OAXACA	610,250	5,712,702	476,059
PUEBLA	1,221,283	11,432,734	952,728
QUERETARO	1,435,730	13,440,226	1,120,019
QUINTANA ROO	53,930	504,852	42,071
SAN LUIS POTOSI	1,589,981	14,884,208	1,240,351
SINALOA	9,406,668	88,058,160	7,338,180
SONORA	11,431,317	107,011,403	8,917,617
TABASCO	2,462,672	23,053,685	1,921,140
TAMAULIPAS	1,967,010	18,413,670	1,534,473
TLAXCALA	17,902	167,585	13,965
VERACRUZ	9,805,475	91,791,492	7,649,291
YUCATAN	1,183,000	11,074,357	922,863
ZACATECAS	853,445	7,989,311	665,776
TOTALES:	90,307,069	845,386,945	70,448,912

e/ Estimado.

CUADRO 8.

**INTEGRACION DEL FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES DEL MES DE
ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	PRIMERA PARTE	SEGUNDA PARTE	TERCERA PARTE	COORDINACION EN DERECHOS	RESARCIMIENTO BET	TOTAL
AGUASCALIENTES	70,307,633	56,440,617	44,283,656	8,551,595	614,884	180,198,386
BAJA CALIFORNIA	188,144,369	180,114,738	40,786,899	20,452,300	2,305,054	431,803,360
BAJA CALIFORNIA SUR	33,879,594	30,178,338	42,222,918	5,314,043	602,582	112,197,475
CAMPECHE	49,609,758	69,605,707	33,221,365	7,621,841	634,138	160,692,809
COAHUILA	164,288,509	163,605,643	39,999,677	18,394,691	1,753,356	388,041,876
COLIMA	37,310,052	27,466,613	45,982,252	5,537,946	252,604	116,549,466
CHIAPAS	281,587,580	345,073,219	35,872,689	33,126,674	5,681,671	701,341,833
CHIHUAHUA	212,512,560	165,086,850	44,929,983	21,126,470	6,355,010	450,010,873
DISTRITO FEDERAL	568,379,635	1,306,376,737	24,203,414	94,947,989	758,254	1,994,666,030
DURANGO	98,752,112	40,182,971	56,743,671	9,783,938	3,304,369	208,767,061
GUANAJUATO	320,413,356	210,318,170	48,196,854	28,946,419	1,999,899	609,874,697
GUERRERO	203,200,727	73,323,434	58,664,468	16,759,431	255,914	352,203,974
HIDALGO	153,611,339	54,866,612	58,822,856	13,365,040	211,833	280,877,680
JALISCO	441,607,451	493,496,818	37,701,559	48,640,291	7,470,816	1,028,916,936
MEXICO	918,610,091	896,368,750	40,405,697	92,769,227	170,262	1,948,324,028
MICHOACAN	257,960,555	117,284,305	54,880,936	21,506,290	1,915,191	453,547,277
MORELOS	105,473,601	66,065,906	49,086,558	11,031,303	352,597	232,009,964
NAYARIT	61,993,133	32,380,240	52,441,737	7,340,756	638,681	154,794,547
NUEVO LEON	276,349,005	404,689,280	32,394,355	35,671,632	2,377,265	751,481,537
OAXACA	228,957,010	79,012,118	59,351,230	18,366,018	476,059	386,162,435
PUEBLA	353,636,742	193,114,772	51,635,733	29,919,362	952,728	629,259,338
QUERETARO	105,219,111	104,123,740	40,125,408	12,473,413	1,120,019	263,061,689
QUINTANA ROO	76,148,720	54,895,687	46,390,289	8,871,735	42,071	186,348,502
SAN LUIS POTOSI	157,918,008	66,279,085	56,232,144	14,021,462	1,240,351	295,691,050
SINALOA	170,063,911	152,738,186	42,058,984	18,243,054	7,338,180	390,442,316
SONORA	157,403,098	176,658,588	37,615,737	18,583,871	8,917,617	399,178,910
TABASCO	130,127,094	550,589,848	15,261,040	34,798,899	1,921,140	732,698,022
TAMAULIPAS	198,614,750	162,915,318	43,858,123	20,269,410	1,534,473	427,192,073
TLAXCALA	70,349,017	24,894,377	58,966,606	7,710,500	13,965	161,934,466
VERACRUZ	465,401,944	374,184,665	44,253,299	44,191,995	7,649,291	935,681,195
YUCATAN	119,460,237	57,362,320	53,934,750	11,537,865	922,863	243,218,035
ZACATECAS	89,136,542	36,733,592	56,534,824	9,120,248	665,776	192,190,982
TOTALES:	6,766,427,244	6,766,427,244	1,447,059,712	748,995,710	70,448,912	15,799,358,822

CUADRO 9.

CALCULO DE LOS COEFICIENTES DE PARTICIPACION DEL FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL PARA 2006.

ENTIDADES	COEFICIENTES	RECAUDACION AGUA Y PREDIAL		COEFICIENTE	COEFICIENTE
	2005	2005	2004	INTERMEDIO	DE
	(1)	(2)	(3)	4=((1 x 2)/3)	5= (4/Σ4)100
AGUASCALIENTES	3.206902	499,063,186	449,892,359	3.55739942	3.157714
BAJA CALIFORNIA	1.017773	2,816,329,521	2,518,704,334	1.13803884	1.010176
BAJA CALIFORNIA SUR	0.719227	438,710,006	435,418,015	0.72466461	0.643246
CAMPECHE	1.238172	123,513,476	103,462,797	1.47812428	1.312052
COAHUILA	1.393741	1,185,851,717	1,126,599,359	1.46704345	1.302216
COLIMA	1.705967	311,133,690	275,778,812	1.92467271	1.708429
CHIAPAS	1.081151	372,463,179	341,591,489	1.17886086	1.046412
CHIHUAHUA	1.952003	2,199,884,714	2,088,333,487	2.05627197	1.825243
DISTRITO FEDERAL	17.066951	10,773,420,329	9,830,204,203	18.70453917	16.603023
DURANGO	2.598897	442,673,328	371,050,165	3.10055704	2.752199
GUANAJUATO	2.922059	1,989,422,190	1,818,044,050	3.19750767	2.838257
GUERRERO	0.877173	722,173,106	572,350,993	1.10678747	0.982436
HIDALGO	5.703784	469,138,316	393,310,113	6.80344510	6.039056
JALISCO	2.942955	3,141,513,207	2,891,516,664	3.19739869	2.838161
MEXICO	2.604608	4,658,598,730	4,424,709,842	2.74228729	2.434182
MICHOACAN	5.615279	819,741,355	689,109,065	6.67974977	5.929258
MORELOS	3.115434	420,653,627	392,020,533	3.34298435	2.967389
NAYARIT	2.510846	182,121,094	179,379,099	2.54922726	2.262813
NUEVO LEON	1.329305	3,267,329,700	2,985,050,783	1.45500994	1.291535
OAXACA	6.546704	239,514,811	213,216,224	7.35418991	6.527923
PUEBLA	5.238483	982,122,482	833,052,137	6.17588170	5.482001
QUERETARO	2.967856	1,072,110,759	920,895,816	3.45519067	3.066989
QUINTANA ROO	1.767107	1,296,549,932	1,117,276,681	2.05064958	1.820252
SAN LUIS POTOSI	2.920770	440,824,457	429,510,713	2.99770642	2.660904
SINALOA	1.080924	1,382,342,035	1,240,622,179	1.20440109	1.069083
SONORA	0.920537	1,389,179,622	1,284,413,854	0.99562189	0.883761
TABASCO	2.146762	185,074,966	140,722,382	2.82337427	2.506159
TAMAULIPAS	2.903665	1,946,998,959	1,754,760,295	3.22176901	2.859793
TLAXCALA	2.116746	111,378,554	100,277,919	2.35106673	2.086917
VERACRUZ	3.654500	1,494,804,648	1,417,266,447	3.85443702	3.421378
YUCATAN	3.722459	316,463,526	262,839,844	4.48190204	3.978346
ZACATECAS	4.411259	487,675,755	406,922,362	5.28666968	4.692695
TOTALES:	100.000000	46,178,774,977	42,008,303,015	112.65742990	100.000000

Notas: Cifras de agua y predial a pesos

Coeficientes preliminares.

CUADRO 10.

**DISTRIBUCION E INTEGRACION DEL FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL DE
ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	SIN COORDINACION	CON COORDINACION	TOTAL
AGUASCALIENTES	3,973,392	19,677,750	23,651,142
BAJA CALIFORNIA	1,271,118	6,295,060	7,566,178
BAJA CALIFORNIA SUR	809,405	4,008,481	4,817,886
CAMPECHE	1,650,972	8,176,243	9,827,215
COAHUILA	1,638,595	8,114,949	9,753,544
COLIMA	2,149,739	10,646,325	12,796,063
CHIAPAS	1,316,714	6,520,867	7,837,581
CHIHUAHUA	2,296,727	11,374,266	13,670,993
DISTRITO FEDERAL	20,891,796	103,464,135	124,355,931
DURANGO	3,463,128	17,150,727	20,613,855
GUANAJUATO	3,571,415	17,687,010	21,258,425
GUERRERO	1,236,212	6,122,193	7,358,406
HIDALGO	7,599,021	37,633,248	45,232,269
JALISCO	3,571,294	17,686,407	21,257,700
MEXICO	3,062,963	15,168,959	18,231,921
MICHOACAN	7,460,861	36,949,027	44,409,889
MORELOS	3,733,904	18,491,714	22,225,617
NAYARIT	2,847,327	14,101,047	16,948,374
NUEVO LEON	1,625,155	8,048,386	9,673,540
OAXACA	8,214,169	40,679,692	48,893,861
PUEBLA	6,898,072	34,161,882	41,059,954
QUERETARO	3,859,231	19,112,383	22,971,614
QUINTANA ROO	2,290,447	11,343,166	13,633,612
SAN LUIS POTOSI	3,348,250	16,581,809	19,930,059
SINALOA	1,345,240	6,662,143	8,007,384
SONORA	1,112,047	5,507,281	6,619,328
TABASCO	3,153,532	15,617,491	18,771,023
TAMAULIPAS	3,598,514	17,821,211	21,419,725
TLAXCALA	2,625,994	13,004,923	15,630,917
VERACRUZ	4,305,164	21,320,814	25,625,978
YUCATAN	5,006,003	24,791,635	29,797,639
ZACATECAS	5,904,878	29,243,207	35,148,085
TOTALES:	125,831,279	623,164,431	748,995,710

CUADRO 11.

**PARTICIPACIONES DE ENERO DE 1990, ACTUALIZADAS CON EL INCREMENTO
DE LA RECAUDACION FEDERAL PARTICIPABLE UTILIZADA EN ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	PARTICIPACIONES	
	1990	1990 ACTUALIZADAS
AGUASCALIENTES	11,713,323	132,962,197
BAJA CALIFORNIA	37,566,320	426,428,985
BAJA CALIFORNIA SUR	8,099,541	91,940,841
CAMPECHE	14,219,054	161,405,662
COAHUILA	29,516,407	335,051,489
COLIMA	8,200,375	93,085,444
CHIAPAS	50,670,954	575,184,459
CHIHUAHUA	33,088,391	375,598,381
DISTRITO FEDERAL	257,205,204	2,919,629,977
DURANGO	14,884,474	168,959,087
GUANAJUATO	35,749,926	405,810,435
GUERRERO	21,506,657	244,129,899
HIDALGO	17,310,468	196,497,429
JALISCO	67,656,718	767,996,055
MEXICO	117,357,600	1,332,168,874
MICHOACAN	25,702,812	291,761,983
MORELOS	15,584,571	176,906,143
NAYARIT	12,087,807	137,213,101
NUEVO LEON	64,409,285	731,133,260
OAXACA	20,050,029	227,595,184
PUEBLA	34,720,953	394,130,187
QUERETARO	15,049,060	170,827,363
QUINTANA ROO	7,962,261	90,382,525
SAN LUIS POTOSI	19,095,461	216,759,535
SINALOA	34,040,488	386,405,981
SONORA	44,125,957	500,889,814
TABASCO	79,611,595	903,700,219
TAMAULIPAS	33,989,011	385,821,647
TLAXCALA	10,391,061	117,952,719
VERACRUZ	73,697,027	836,561,803
YUCATAN	16,273,221	184,723,260
ZACATECAS	13,090,871	148,599,246
TOTALES:	1,244,626,882	14,128,213,185

Indice de actualización

11.351364324

Recaudación federal participable de enero de 1990

6,598,288,000

CUADRO 12.

**CALCULO Y DISTRIBUCION DE LA RESERVA DE CONTINGENCIA DE
ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	PARTICIPACIONES		DIFERENCIA (3=1-2)	RESERVA DE CONTINGENCIA (4)	90% RESERVA DE CONTINGENCIA (5)	COEFICIENTE EFFECTIVO (6)
	ENERO DE 1990 ACTUALIZADAS (1)	DE ENERO DE 2007 (2)				
AGUASCALIENTES	132,962,197	203,849,528	-70,887,331		0	
BAJA CALIFORNIA	426,428,985	439,369,539	-12,940,554		0	
BAJA CALIFORNIA SUR	91,940,841	117,015,361	-25,074,520		0	
CAMPECHE	161,405,662	170,520,023	-9,114,361		0	
COAHUILA	335,051,489	397,795,421	-62,743,931		0	
COLIMA	93,085,444	129,345,530	-36,260,085		0	
CHIAPAS	575,184,459	709,179,414	-133,994,954		0	
CHIHUAHUA	375,598,381	463,681,865	-88,083,484		0	
DISTRITO FEDERAL	2,919,629,977	2,119,021,961	800,608,016		0	
DURANGO	168,959,087	229,380,916	-60,421,829		0	
GUANAJUATO	405,810,435	631,133,122	-225,322,687		0	
GUERRERO	244,129,899	359,562,380	-115,432,481		0	
HIDALGO	196,497,429	326,109,949	-129,612,520		0	
JALISCO	767,996,055	1,050,174,637	-282,178,582		0	
MEXICO	1,332,168,874	1,966,555,950	-634,387,076		0	
MICHOACAN	291,761,983	497,957,166	-206,195,183		0	
MORELOS	176,906,143	254,235,582	-77,329,439		0	
NAYARIT	137,213,101	171,742,921	-34,529,820		0	
NUEVO LEON	731,133,260	761,155,077	-30,021,817		0	
OAXACA	227,595,184	435,056,296	-207,461,112		0	
PUEBLA	394,130,187	670,319,292	-276,189,105		0	
QUERETARO	170,827,363	286,033,303	-115,205,941		0	
QUINTANA ROO	90,382,525	199,982,115	-109,599,589		0	
SAN LUIS POTOSI	216,759,535	315,621,109	-98,861,574		0	
SINALOA	386,405,981	398,449,699	-12,043,718		0	
SONORA	500,889,814	405,798,239	95,091,576	95,091,576	85,582,418	2.452197
TABASCO	903,700,219	751,469,045	152,231,174	92,157,352	82,941,617	4.541050
TAMAULIPAS	385,821,647	448,611,798	-62,790,151		0	
TLAXCALA	117,952,719	177,565,382	-59,612,663		0	
VERACRUZ	836,561,803	961,307,172	-124,745,369		0	
YUCATAN	184,723,260	273,015,674	-88,292,414		0	
ZACATECAS	148,599,246	227,339,067	-78,739,821		0	
TOTALES:	14,128,213,185	16,548,354,532	-2,420,141,348	187,248,928	168,524,035	

CUADRO 13.

**ASIGNABLES DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS
DEL EJERCICIO DE 2005.
(PESOS)**

ENTIDADES	BEBIDAS ALCOHOLICAS	CERVEZA	TABACOS LABRADOS	TOTAL
AGUASCALIENTES	139,704,401	223,311,448	219,510,630	582,526,479
BAJA CALIFORNIA	304,609,549	790,777,786	653,194,003	1,748,581,338
BAJA CALIFORNIA SUR	88,621,260	196,034,238	125,774,378	410,429,876
CAMPECHE	22,959,695	213,795,500	40,628,321	277,383,516
COAHUILA	231,984,661	960,701,549	501,479,150	1,694,165,360
COLIMA	45,574,233	143,311,206	100,308,797	289,194,236
CHIAPAS	96,210,011	614,468,503	158,571,135	869,249,649
CHIHUAHUA	201,511,245	936,230,280	658,149,694	1,795,891,219
DISTRITO FEDERAL	3,279,964,230	667,548,944	2,286,039,470	6,233,552,644
DURANGO	27,409,795	308,886,072	180,284,409	516,580,276
GUANAJUATO	382,942,576	958,367,576	620,611,231	1,961,921,383
GUERRERO	168,101,227	272,508,613	227,153,516	667,763,356
HIDALGO	87,792,895	324,052,504	177,313,171	589,158,570
JALISCO	1,619,503,427	1,344,658,119	1,196,965,189	4,161,126,735
MEXICO	2,109,870,879	1,298,920,661	1,120,456,125	4,529,247,665
MICHOACAN	473,920,386	846,712,878	546,954,854	1,867,588,118
MORELOS	101,252,596	314,779,247	200,633,007	616,664,850
NAYARIT	23,633,452	140,112,488	111,592,819	275,338,759
NUEVO LEON	429,265,558	1,392,160,720	808,349,321	2,629,775,599
OAXACA	64,851,594	549,097,813	129,715,119	743,664,526
PUEBLA	500,689,531	539,927,478	426,310,585	1,466,927,594
QUERETARO	227,614,100	225,337,506	212,793,690	665,745,296
QUINTANA ROO	242,325,049	617,877,614	190,951,268	1,051,153,931
SAN LUIS POTOSI	99,555,190	497,539,701	270,763,742	867,858,633
SINALOA	93,401,131	1,012,304,672	397,154,717	1,502,860,520
SONORA	80,881,640	862,450,562	510,218,255	1,453,550,457
TABASCO	67,426,811	522,303,195	139,520,672	729,250,678
TAMAULIPAS	138,602,033	849,576,349	527,357,508	1,515,535,890
TLAXCALA	30,343,882	68,393,295	36,773,842	135,511,019
VERACRUZ	334,001,085	828,661,151	478,198,391	1,640,860,627
YUCATAN	104,791,457	387,041,585	130,214,441	622,047,483
ZACATECAS	35,933,292	353,604,918	183,369,403	572,907,613
TOTALES:	11,855,248,871	19,261,454,171	13,567,310,853	44,684,013,895

Nota: Los importes de estos conceptos no corresponden a las cifras que registra la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2005, toda vez que las cifras de este cuadro se refieren al impuesto causado. El impuesto causado es utilizado como variable para determinar los coeficientes de participación de estos conceptos.

Cifras preliminares.

CUADRO 14.

**COEFICIENTES DE LAS PARTICIPACIONES ESPECIFICAS EN EL
IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS DE 2006.**

ENTIDADES	TABACOS LABRADOS (8%)	CERVEZA (20%)	BEBIDAS ALCOHOLICAS (20%)
AGUASCALIENTES	1.617938	1.159370	1.178418
BAJA CALIFORNIA	4.814469	4.105494	2.569407
BAJA CALIFORNIA SUR	0.927040	1.017754	0.747528
CAMPECHE	0.299457	1.109966	0.193667
COAHUILA	3.696231	4.987690	1.956810
COLIMA	0.739342	0.744031	0.384422
CHIAPAS	1.168774	3.190146	0.811539
CHIHUAHUA	4.850996	4.860642	1.699764
DISTRITO FEDERAL	16.849614	3.465725	27.666768
DURANGO	1.328815	1.603649	0.231204
GUANAJUATO	4.574313	4.975572	3.230152
GUERRERO	1.674271	1.414787	1.417948
HIDALGO	1.306915	1.682389	0.740540
JALISCO	8.822420	6.981083	13.660645
MEXICO	8.258498	6.743627	17.796935
MICHOACAN	4.031417	4.395893	3.997557
MORELOS	1.478797	1.634244	0.854074
NAYARIT	0.822512	0.727424	0.199350
NUEVO LEON	5.958066	7.227703	3.620890
OAXACA	0.956086	2.850760	0.547029
PUEBLA	3.142189	2.803150	4.223357
QUERETARO	1.568429	1.169888	1.919944
QUINTANA ROO	1.407436	3.207845	2.044032
SAN LUIS POTOSI	1.995707	2.583085	0.839756
SINALOA	2.927291	5.255598	0.787846
SONORA	3.760644	4.477598	0.682243
TABASCO	1.028359	2.711650	0.568751
TAMAULIPAS	3.886972	4.410759	1.169120
TLAXCALA	0.271047	0.355079	0.255953
VERACRUZ	3.524637	4.302173	2.817327
YUCATAN	0.959766	2.009410	0.883925
ZACATECAS	1.351553	1.835816	0.303100
TOTALES:	100.000000	100.000000	100.000000

Nota: Coeficientes preliminares.

CUADRO 15.

**PARTICIPACIONES EN EL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS DE
ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	TABACOS LABRADOS	CERVEZA	BEBIDAS ALCOHOLICAS	TOTAL
AGUASCALIENTES	1,690,810	2,713,852	751,124	5,155,786
BAJA CALIFORNIA	5,031,313	9,610,140	1,637,740	16,279,192
BAJA CALIFORNIA SUR	968,794	2,382,359	476,474	3,827,627
CAMPECHE	312,945	2,598,207	123,443	3,034,596
COAHUILA	3,862,709	11,675,184	1,247,271	16,785,164
COLIMA	772,642	1,741,628	245,031	2,759,301
CHIAPAS	1,221,415	7,467,494	517,275	9,206,184
CHIHUAHUA	5,069,485	11,377,790	1,083,430	17,530,704
DISTRITO FEDERAL	17,608,520	8,112,568	17,634,798	43,355,886
DURANGO	1,388,664	3,753,821	147,369	5,289,855
GUANAJUATO	4,780,340	11,646,820	2,058,899	18,486,058
GUERRERO	1,749,680	3,311,734	903,800	5,965,214
HIDALGO	1,365,778	3,938,135	472,020	5,775,934
JALISCO	9,219,782	16,341,319	8,707,295	34,268,396
MEXICO	8,630,461	15,785,483	11,343,766	35,759,710
MICHOACAN	4,212,992	10,289,906	2,548,043	17,050,941
MORELOS	1,545,402	3,825,439	544,387	5,915,228
NAYARIT	859,558	1,702,755	127,066	2,689,379
NUEVO LEON	6,226,417	16,918,607	2,307,955	25,452,980
OAXACA	999,148	6,673,059	348,676	8,020,883
PUEBLA	3,283,713	6,561,614	2,691,968	12,537,295
QUERETARO	1,639,071	2,738,475	1,223,772	5,601,318
QUINTANA ROO	1,470,827	7,508,924	1,302,866	10,282,617
SAN LUIS POTOSI	2,085,593	6,046,485	535,261	8,667,339
SINALOA	3,059,137	12,302,305	502,173	15,863,614
SONORA	3,930,023	10,481,162	434,862	14,846,048
TABASCO	1,074,676	6,347,430	362,522	7,784,628
TAMAULIPAS	4,062,041	10,324,705	745,197	15,131,942
TLAXCALA	283,255	831,168	163,145	1,277,568
VERACRUZ	3,683,386	10,070,527	1,795,764	15,549,678
YUCATAN	1,002,994	4,703,627	563,414	6,270,034
ZACATECAS	1,412,427	4,297,279	193,196	5,902,902
TOTALES:	104,504,000	234,080,000	63,740,000	402,324,000

CUADRO 16.

**PARTICIPACIONES PROVISIONALES Y 90% DE LA RESERVA DE CONTINGENCIA, DE
ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	FONDO GENERAL DE PARTICIPACIONES	FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL	90% DE LA RESERVA DE CONTINGENCIA	IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS	TOTAL
AGUASCALIENTES	180,198,386	23,651,142	0	5,155,786	209,005,314
BAJA CALIFORNIA	431,803,360	7,566,178	0	16,279,192	455,648,731
BAJA CALIFORNIA SUR	112,197,475	4,817,886	0	3,827,627	120,842,988
CAMPECHE	160,692,809	9,827,215	0	3,034,596	173,554,619
COAHUILA	388,041,876	9,753,544	0	16,785,164	414,580,584
COLIMA	116,549,466	12,796,063	0	2,759,301	132,104,830
CHIAPAS	701,341,833	7,837,581	0	9,206,184	718,385,598
CHIHUAHUA	450,010,873	13,670,993	0	17,530,704	481,212,570
DISTRITO FEDERAL	1,994,666,030	124,355,931	0	43,355,886	2,162,377,847
DURANGO	208,767,061	20,613,855	0	5,289,855	234,670,771
GUANAJUATO	609,874,697	21,258,425	0	18,486,058	649,619,180
GUERRERO	352,203,974	7,358,406	0	5,965,214	365,527,594
HIDALGO	280,877,680	45,232,269	0	5,775,934	331,885,882
JALISCO	1,028,916,936	21,257,700	0	34,268,396	1,084,443,033
MEXICO	1,948,324,028	18,231,921	0	35,759,710	2,002,315,659
MICHOACAN	453,547,277	44,409,889	0	17,050,941	515,008,107
MORELOS	232,009,964	22,225,617	0	5,915,228	260,150,810
NAYARIT	154,794,547	16,948,374	0	2,689,379	174,432,300
NUEVO LEON	751,481,537	9,673,540	0	25,452,980	786,608,057
OAXACA	386,162,435	48,893,861	0	8,020,883	443,077,178
PUEBLA	629,259,338	41,059,954	0	12,537,295	682,856,587
QUERETARO	263,061,689	22,971,614	0	5,601,318	291,634,622
QUINTANA ROO	186,348,502	13,633,612	0	10,282,617	210,264,732
SAN LUIS POTOSI	295,691,050	19,930,059	0	8,667,339	324,288,448
SINALOA	390,442,316	8,007,384	0	15,863,614	414,313,314
SONORA	399,178,910	6,619,328	85,582,418	14,846,048	506,226,704
TABASCO	732,698,022	18,771,023	82,941,617	7,784,628	842,195,290
TAMAULIPAS	427,192,073	21,419,725	0	15,131,942	463,743,740
TLAXCALA	161,934,466	15,630,917	0	1,277,568	178,842,950
VERACRUZ	935,681,195	25,625,978	0	15,549,678	976,856,850
YUCATAN	243,218,035	29,797,639	0	6,270,034	279,285,708
ZACATECAS	192,190,982	35,148,085	0	5,902,902	233,241,969
TOTALES:	15,799,358,822	748,995,710	168,524,035	402,324,000	17,119,202,567

CUADRO 17.

**DETERMINACION DE LOS COEFICIENTES DE LAS PARTICIPACIONES POR EL 0.136% DE LA RECAUDACION
FEDERAL PARTICIPABLE PARA EL EJERCICIO DE 2006.**

ENTIDADES	COEFICIENTE 2005 (1)	RECAUDACION		COEFICIENTE INTERMEDIO (4=(1x2)/3)	COEFICIENTE DE PARTICIPACION 5=(4/Σ4)100
		AGUA Y PREDIAL 2005 (2)	AGUA Y PREDIAL 2004 (3)		
BAJA CALIFORNIA					
Ensenada, B.C.	0.073441	311,382,225	262,002,738	0.087282	0.080887
Mexicali, B.C.	1.254530	863,603,610	743,857,454	1.456484	1.349768
Tecate, B.C.	0.456265	106,897,942	102,553,884	0.475592	0.440746
Tijuana, B.C.	1.676282	1,496,491,879	1,379,130,360	1.818930	1.685658
BAJA CALIFORNIA SUR					
La Paz, B.C.S.	0.008249	147,270,875	147,270,875	0.008249	0.007644
CAMPECHE					
Cd. del Carmen, Camp.	0.199541	71,335,332	51,784,357	0.274877	0.254737
CHIAPAS					
Suchiate, Chis.	0.134755	1,184,895	1,152,258	0.138572	0.128419
CHIHUAHUA					
Ascensión, Chih.	0.013523	8,443,542	6,705,711	0.017028	0.015781
Cd. Juárez, Chih.	3.832574	1,097,489,366	1,064,744,497	3.950440	3.660992
Ojinaga, Chih.	0.060993	14,426,278	13,195,975	0.066680	0.061794
COAHUILA					
Cd. Acuña, Coah.	0.206107	63,385,273	62,482,698	0.209084	0.193764
Piedras Negras, Coah.	2.307355	91,155,112	84,532,187	2.488131	2.305826
COLIMA					
Manzanillo, Col.	1.848780	126,774,429	111,656,456	2.099100	1.945299
GUERRERO					
Acapulco, Gro.	0.077704	478,592,788	411,412,080	0.090392	0.083769
MICHOACAN					
Lázaro Cárdenas, Mich.	2.292420	36,240,580	35,276,243	2.355087	2.182530
NUEVO LEON					
Anáhuac, N.L.	1.360868	5,874,698	5,077,613	1.574498	1.459135
OAXACA					
Salina Cruz, Oax.	0.141642	16,486,926	17,922,924	0.130293	0.120747
QUINTANA ROO					
Benito Juárez, Q. Roo	0.127831	759,833,500	674,426,030	0.144019	0.133467
O.P. Blanco, Q. Roo	0.254491	67,792,653	64,384,461	0.267963	0.248329
SINALOA					
Mazatlán, Sin.	0.188887	334,741,928	303,855,623	0.208087	0.192841
SONORA					
Agua Prieta, Son.	0.177524	47,070,975	47,251,318	0.176846	0.163889
Guaymas, Son.	0.021730	93,000,904	89,745,404	0.022519	0.020869
Naco, Son.	0.100475	2,477,487	2,670,683	0.093207	0.086378
Nogales, Son.	3.632379	136,839,422	122,658,648	4.052325	3.755412
P.E. Calles (Sonoíta), Son.	0.029957	4,411,642	6,785,053	0.019478	0.018051
San Luis R.C., Son.	0.114760	118,999,758	110,299,250	0.123813	0.114741
TAMAULIPAS					
Altamira, Tamps.	6.399464	99,338,776	92,104,725	6.902088	6.396374
Cd. Camargo, Tamps.	0.091761	8,190,349	7,965,945	0.094346	0.087433
Cd. M. Alemán, Tamps.	0.395046	15,168,313	14,451,398	0.414644	0.384263
Cd. Madero, Tamps.	1.159554	130,185,356	98,679,083	1.529776	1.417690
Matamoros, Tamps.	7.454702	369,620,342	348,389,692	7.908987	7.329497
Nuevo Laredo, Tamps.	52.587358	270,141,119	248,204,113	57.235183	53.041573
Reynosa, Tamps.	3.429746	438,717,395	383,710,412	3.921419	3.634097
Río Bravo, Tamps.	0.088115	53,140,572	43,305,207	0.108128	0.100205
Tampico, Tamps.	1.627702	237,685,722	208,353,741	1.856849	1.720798
VERACRUZ					
Coatzacoalcos, Ver.	0.337556	129,860,118	187,544,053	0.233732	0.216606
Tuxpan, Ver.	0.605983	36,203,124	33,324,590	0.658327	0.610091
Veracruz, Ver.	4.642188	269,355,590	301,127,056	4.152398	3.848152
YUCATAN					
Progreso, Yuc.	0.587762	19,216,927	20,861,870	0.541417	0.501748
TOTAL	100.000000	8,579,027,722	7,910,856,665	107.906269	100.000000

Coeficientes preliminares

Nota: Las cifras de recaudación de agua y predial se presentan a pesos.

CUADRO 18.

**PARTICIPACIONES PROVISIONALES POR EL 0.136% DE LA RECAUDACION FEDERAL
PARTICIPABLE CORRESPONDIENTES A ENERO DE 2007.
(PESOS)**

ENTIDADES	COEFICIENTE	PARTICIPACION	PARTICIPACION POR ESTADO
BAJA CALIFORNIA			3,623,341
Ensenada, B.C.	0.080887	82,394	
Mexicali, B.C.	1.349768	1,374,920	
Tecate, B.C.	0.440746	448,959	
Tijuana, B.C.	1.685658	1,717,068	
BAJA CALIFORNIA SUR			7,787
La Paz, B.C.S.	0.007644	7,787	
CAMPECHE			259,484
Cd. del Carmen, Camp.	0.254737	259,484	
CHIAPAS			130,812
Suchiate, Chis.	0.128419	130,812	
CHIHUAHUA			3,808,232
Ascensión, Chih.	0.015781	16,075	
Cd. Juárez, Chih.	3.660992	3,729,211	
Ojinaga, Chih.	0.061794	62,946	
COAHUILA			2,546,169
Cd. Acuña, Coah.	0.193764	197,375	
Piedras Negras, Coah.	2.305826	2,348,793	
COLIMA			1,981,548
Manzanillo, Col.	1.945299	1,981,548	
GUERRERO			85,330
Acapulco, Gro.	0.083769	85,330	
MICHOACAN			2,223,200
Lázaro Cárdenas, Mich.	2.182530	2,223,200	
NUEVO LEON			1,486,324
Anáhuac, N.L.	1.459135	1,486,324	
OAXACA			122,997
Salina Cruz, Oax.	0.120747	122,997	
QUINTANA ROO			388,910
Benito Juárez, Q. Roo	0.133467	135,954	
O.P. Blanco, Q. Roo	0.248329	252,956	
SINALOA			196,434
Mazatlán, Sin.	0.192841	196,434	
SONORA			4,236,845
Agua Prieta, Son.	0.163889	166,942	
Guaymas, Son.	0.020869	21,258	
Naco, Son.	0.086378	87,987	
Nogales, Son.	3.755412	3,825,391	
P.E. Calles (Sonoíta), Son.	0.018051	18,387	
San Luis R.C., Son.	0.114741	116,879	
TAMAULIPAS			75,492,945
Altamira, Tamps.	6.396374	6,515,565	
Cd. Camargo, Tamps.	0.087433	89,062	
Cd. M. Alemán, Tamps.	0.384263	391,423	
Cd. Madero, Tamps.	1.417690	1,444,107	
Matamoros, Tamps.	7.329497	7,466,077	
Nuevo Laredo, Tamps.	53.041573	54,029,959	
Reynosa, Tamps.	3.634097	3,701,816	
Río Bravo, Tamps.	0.100205	102,072	
Tampico, Tamps.	1.720798	1,752,864	
VERACRUZ			4,761,962
Coatzacoalcas, Ver.	0.216606	220,643	
Tuxpan, Ver.	0.610091	621,460	
Veracruz, Ver.	3.848152	3,919,860	
YUCATAN			511,098
Progreso, Yuc.	0.501748	511,098	
TOTAL	100.000000	101,863,417	101,863,417

Recaudación federal participable (RFP)
0.136% de la RFP

74,899,571,000
101,863,417

CUADRO 19.

**CALCULO Y DISTRIBUCION DE LAS PARTICIPACIONES POR EL 3.17% DEL DERECHO ADICIONAL
SOBRE LA EXTRACCION DE PETROLEO DE DICIEMBRE DE 2006.
(PESOS)**

MUNICIPIOS	IMPORTE DEL CRUDO EXPORTADO (a) (1)	COEFICIENTE DE DISTRIBUCION (2=1/Σ1)	DERECHO ADICIONAL DE EXTRACCION (3)	3.17% DERECHO ADICIONAL DE EXTRACCION (4=3 x 0.0317)	PARTICIPACION (5=2 x 4)
CAMPECHE, CAMP.	280,017,995	0.11857812			689,387
CD. DEL CARMEN, CAMP.	1,120,071,979	0.47431247			2,757,548
CD. MADERO, TAMP.	18,236,731	0.00772264			44,898
COATZACOALCOS, VER.	430,161,699	0.18215888			1,059,032
PARAISO, TAB.	467,136,252	0.19781635			1,150,061
SALINA CRUZ, OAX.	36,748,500	0.01556174			90,473
REYNOSA, TAMP.	9,091,194	0.00384981			22,382
TOTAL	2,361,464,349	1.00000000	183,400,000	5,813,780	5,813,780

(a) Dólares

Cálculo efectuado el 23 de enero de 2007.

Artículo Segundo.- Las participaciones de los fondos y otros conceptos participables, señalados en el artículo primero de este Acuerdo, así como los montos que finalmente reciba cada entidad federativa, pueden verse modificados por la variación de los ingresos efectivamente captados, por el cambio de los coeficientes y, en su caso, por las diferencias derivadas de los ajustes a los pagos provisionales y del ajuste definitivo correspondientes al ejercicio fiscal de 2007.

México, D.F., a 22 de febrero de 2007.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Agustín Guillermo Carstens Carstens**.- Rúbrica.

OFICIO mediante el cual se autoriza la organización y operación de una sociedad financiera de objeto limitado que se denominará Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Secretaría Particular.- 101.- 212.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31, fracción XXV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 103, fracción IV, de la Ley de Instituciones de Crédito, en relación con el artículo sexto transitorio del Decreto por el que se reforman, derogan y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley de Instituciones de Crédito, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley de Ahorro y Crédito Popular, Ley de Inversión Extranjera, Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado y del Código Fiscal de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2006 y en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 6o., fracción XXII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como en atención a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. "Consupago, S.A. de C.V.", mediante diversos escritos, el último de ellos recibido en esta dependencia el 13 de noviembre de 2006, presentados por el señor Sergio Chedraui Eguía, en su carácter de Representante Legal de la misma, personalidad que tiene debidamente acreditada ante esta Secretaría, solicitó autorización del Gobierno Federal, a través de esta dependencia, para que dicha sociedad anónima se organice y opere como sociedad financiera de objeto limitado;

2. En el escrito señalado en el numeral anterior, "Consupago, S.A. de C.V.", solicitó autorización de esta Secretaría para que, una vez autorizada su organización y operación como sociedad financiera de objeto limitado, modifique su denominación social por la de "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado", adecuando su objeto social y estatutos conforme a la autorización que se les otorgue para esos efectos;

3. Mediante oficio UBA/DGABM/693/2006 del 27 de abril de 2006, esta Secretaría le informó al señor Chedraui Eguía, que a efecto de estar en aptitud de otorgar la autorización a que se refiere el artículo 103 fracción IV de la Ley de Instituciones de Crédito, debería remitir la información y documentación descrita en el propio oficio;

4. "Consupago, S.A. de C.V.", mediante escritos recibidos en esta dependencia el 24 de mayo y 26 de julio de 2006, remitió la información y documentación solicitada en el oficio mencionado en el punto anterior;

5. Mediante oficios UBA/DGABM/795/2006 y UBA/DGABM/1103/2006 de fechas 24 de mayo y 27 de julio de 2006, esta Secretaría solicitó la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y

CONSIDERANDO

1. Que "Consupago, S.A. de C.V.", cumplió con los requisitos enlistados en el diverso a que se hace referencia en el ANTECEDENTE 3 del presente oficio.

2. Que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, mediante oficio 123/764173/2006 del 19 de diciembre de 2006, recibido por esta dependencia el día 2 de enero de 2007, manifestó su opinión en el sentido de que "Consupago, S.A. de C.V.", reúne en términos generales las condiciones mínimas necesarias para organizarse y operar como sociedad financiera de objeto limitado.

3. Que el sector financiero debe contribuir de manera fundamental al financiamiento del crecimiento económico en México.

4. Que se requiere impulsar la libre concurrencia y competencia en el sector financiero, que permita otorgar esquemas de crédito que atiendan a todos los sectores y que garantice, en la práctica, que los frutos de un mejor entorno macroeconómico lleguen a la población y se traduzcan efectivamente en mayor bienestar, y

5. Que una vez analizada la información y documentación presentada y razonados los argumentos propios y los vertidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, esta Secretaría tiene a bien emitir la siguiente:

RESOLUCION

PRIMERO.- Se autoriza la organización y operación de una sociedad financiera de objeto limitado que se denominará "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado".

SEGUNDO.- La Sociedad tendrá por objeto la captación de recursos provenientes de la colocación de instrumentos previamente calificados por una institución calificadora de valores e inscritos en el Registro Nacional de Valores, para su posterior colocación en el mercado de valores, a través de intermediarios autorizados para ello por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y de la obtención de créditos de entidades financieras del país y del extranjero, en términos de las disposiciones legales aplicables, así como otorgar créditos al consumo.

TERCERO.- El capital social de "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado", es variable.

El capital mínimo fijo sin derecho a retiro es de \$40'000,000.00 (cuarenta millones de pesos 00/100), moneda nacional.

El capital variable es ilimitado.

CUARTO.- El domicilio social de "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado", es la Ciudad de México, Distrito Federal.

QUINTO.- La autorización a que se refiere la presente Resolución es, por su propia naturaleza, intransmisible.

SEXTO.- En lo no señalado expresamente en esta Resolución, "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado", se ajustará, en su organización y operación, a las disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, a las Reglas Generales a que deberán sujetarse las sociedades a que se refiere la fracción IV del artículo 103 de la Ley de Instituciones de Crédito, a las que emita el Banco de México respecto de sus operaciones y a las demás que, por su propia naturaleza, le resulten aplicables, así como a la inspección y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

SEPTIMO.- Para los efectos de la presente Resolución, "Consupago, S.A. de C.V.", deberá presentar a la aprobación de esta Secretaría, dentro de un plazo de 60 días contados a partir de su notificación, el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas en la cual se acuerde el cambio de denominación de la sociedad por la de "Consupago, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Limitado", así como las modificaciones procedentes a sus estatutos sociales, para adecuarlos a su organización y operación como sociedad financiera de objeto limitado.

TRANSITORIO

UNICO.- La presente Resolución surtirá efectos al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 31 de enero de 2007.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Agustín Guillermo Carstens Carstens**.- Rúbrica.

(R.- 244623)

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

NORMA Oficial Mexicana NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JOSE RAMON ARDAVIN ITUARTE, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y JUAN ANTONIO GARCIA VILLA, Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios de la Secretaría de Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización, de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracciones I, II, IV y V y 39 fracciones I y XXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracciones I, II, V, VI y XI, 6o., 36, 37, 37 Bis, 134 fracciones I, II, III y V, 135 fracción III, 136, 139 y 152 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2o. fracción X, 7o. fracción II, 68, 69, 70, 73, 77, 78 y 79 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 3 fracción XIII, 13 apartado A fracción IX, 17 bis, 116, 117, 118 fracciones I y VII y 182 de la Ley General de Salud; 38 fracciones II, III, V y VII, 40 fracciones X y XI, 41, 43, 44, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 31, 33 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8o. fracciones V y VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2 Apartado C fracción X del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; y 3 fracciones I inciso i, II y XI, 10 fracciones IV y VIII, 12 fracciones I y III del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, presentan

LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACION DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSENICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NIQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con fecha 11 de noviembre de 2005 se publicó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, que establece Criterios para determinar las Concentraciones de Remediación de Suelos Contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y vanadio, en el Diario Oficial de la Federación, mismo que fue elaborado de manera conjunta con la Secretaría de Salud con el fin de que los interesados en un plazo de 60 días naturales posteriores a la fecha de su publicación presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales sito en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, cuarto piso, Fraccionamiento Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, de esta Ciudad.

Durante el mencionado plazo, la manifestación de impacto regulatorio del citado Proyecto de Norma, estuvo a disposición del público para su consulta en el domicilio antes señalado, de conformidad con el artículo 45 del citado ordenamiento.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de Norma en cuestión, los cuales fueron analizados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales y por el Comité Consultivo Nacional de Normalización, de Regulación y Fomento Sanitario, realizándose las modificaciones procedentes al proyecto; las respuestas a los comentarios y modificaciones antes citados fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el

Una vez cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas el Comité Consultivo Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales en sesión de fecha 26 de abril de 2006, aprobó la presente Norma Oficial Mexicana NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004.

CONSIDERANDO

Que la regulación de la contaminación de suelos con materiales y residuos peligrosos está considerada en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, como asunto de alcance general de la Nación y de interés de la Federación.

Que la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos establece las bases para prevenir la contaminación de sitios por el manejo de materiales y residuos, así como para definir los criterios a los que se sujetará su remediación.

Que la Ley General de Salud establece las bases para determinar los valores de concentración máxima de contaminantes para el ser humano, así como el ejercicio de acciones específicas ante situaciones riesgosas a la salud de las personas.

Que el desarrollo de actividades económicas de manera no sustentable, así como la escasez en el pasado de disposiciones jurídicas ambientales para el cuidado de los suelos, ha llevado consigo al deterioro de los recursos naturales no renovables del país.

Que las personas responsables de actividades relacionadas con la generación y manejo de materiales y residuos peligrosos que hayan contaminado suelos, están obligadas a llevar a cabo las acciones de remediación.

Que la dispersión atmosférica y la disposición inadecuada de residuos, entre otros, han generado la contaminación de suelos con diversas sustancias que contienen elementos potencialmente tóxicos entre los que se encuentran el arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y vanadio.

Que la biodisponibilidad de los elementos químicos señalados y su capacidad de bioacumulación pueden generar riesgos a la salud y al ambiente.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 78 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con la Secretaría de Salud, debe emitir las normas oficiales mexicanas para la caracterización de los sitios contaminados y evaluar los riesgos al ambiente y la salud que de ellos deriven, para determinar, en función del riesgo, las acciones de remediación que procedan.

Que en virtud de lo establecido en el considerando anterior y con el fin de recuperar los suelos contaminados e integrarlos a las actividades previstas en los planes de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico de los estados y municipios, se elaboró la presente Norma Oficial Mexicana, la cual establece criterios para determinar las concentraciones a partir de las cuales se considera un suelo contaminado.

Que las concentraciones de los elementos químicos normados, para la remediación de los suelos, están sustentadas en la metodología de evaluación de riesgo, a través de la cual se determina la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos a la salud de la población o al ambiente, como consecuencia de su exposición a los suelos contaminados.

Que una vez identificado un suelo contaminado, las acciones de remediación se deberán llevar a cabo mediante programas conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Por lo expuesto y fundado, se ha tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACION DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSENICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NIQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Especificaciones
 - 5.1 Especificaciones generales para extensiones menores o iguales a 1000 m²
 - 5.2 Especificaciones generales para extensiones mayores a 1000 m² con presencia de contaminantes
 - 5.3 Desarrollo del modelo conceptual
 - 5.4 Selección de la concentración objetivo para sitios con población humana potencialmente expuesta y procedimiento para su determinación

- 5.5 Determinación de concentración objetivo para sitios sin población humana potencialmente expuesta.
- 5.6 Criterios para la remediación de suelos
6. Evaluación de la conformidad
7. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
8. Bibliografía
9. Observancia de esta norma

TABLAS

Tabla 1: Concentraciones de referencia totales (CR_T) por tipo de uso de suelo.

Tabla 2: Concentraciones de referencia de contaminantes solubles (CR_S).

ANEXOS

- Apéndice Normativo A: Modelo conceptual.
Apéndice Normativo B: Métodos analíticos.
Apéndice Normativo C: Método analítico para determinar la bioaccesibilidad del plomo.

DIAGRAMA

Diagrama de flujo de la Norma

PREFACIO

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana fue elaborado con la participación de los siguientes organismos bajo la coordinación del Subcomité II-Energía y Actividades Extractivas del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y del Comité Consultivo Nacional de Normalización, de Regulación y Fomento Sanitario:

Asociación Nacional de la Industria Química, A.C.

Cámara Minera de México, A.C.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, A.C.

Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, A.C.

Colegio de Biólogos de México, A.C.

Comisión Nacional del Agua

- Subdirección General Técnica
 - Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas
 - Gerencia de Aguas Subterráneas

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

Confederación Patronal de la República Mexicana

Instituto Nacional de Ecología

- Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental
 - Dirección General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Monterrey

- Centro de Calidad Ambiental

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

- Subprocuraduría de Auditoría Ambiental
- Subprocuraduría de Inspección Industrial

Secretaría de Economía

- Coordinación General de Minería

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- Dirección General de Energía y Actividades Extractivas
- Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas

Secretaría de Salud

- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
- Comisión de Evidencia y Manejo de Riesgos

Servicio Geológico Mexicano

Universidad Nacional Autónoma de México

- Instituto de Geografía
- Instituto de Ingeniería

0. Introducción

El desarrollo de actividades económicas de manera no sustentable, ha contribuido a la emisión de compuestos potencialmente tóxicos que bajo ciertas condiciones y concentraciones, pueden tener efectos nocivos a la salud de la población y afectaciones al equilibrio ecológico y el ambiente.

Las formas de producción utilizadas en el pasado y la escasez de especificaciones ambientales en materia de suelos han generado la aparición de sitios contaminados, los que se han constituido en pasivos ambientales y causado la incertidumbre de los particulares en cuanto a las acciones que se deben llevar a cabo para remediar un sitio. En el año 1988, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) estableció unos criterios interinos para llenar este vacío de la normatividad ambiental, sin embargo estos criterios interinos no tienen la formalidad jurídica para hacerlos realmente aplicables.

De acuerdo a los datos presentados en el Informe 1995-2000 de PROFEPA, en México se tienen identificados 61 sitios contaminados por los elementos que se incluyen en la presente Norma, por lo que es necesario la emisión de la misma para dar claridad y certeza jurídica a los particulares que requieran remediar sitios contaminados.

La presente Norma Oficial Mexicana, establece diferentes alternativas para determinar la concentración objetivo a la cual se debe remediar un suelo. Estas opciones incluyen las concentraciones de referencia (totales y solubles) que esta Norma presenta, la determinación de concentraciones de fondo del suelo, el cálculo de concentraciones específicas conforme a las características propias del sitio y de concentraciones basadas en la biodisponibilidad de los contaminantes.

En virtud de que los elementos regulados pueden estar presentes en el suelo de manera natural y en ocasiones en concentraciones tales que pueden representar un riesgo para la salud de la población humana o de los ecosistemas, es importante establecer criterios para determinar la contaminación antropogénica en suelos y en su caso las concentraciones de remediación. En el ámbito internacional estos criterios toman como base los valores de fondo y las evaluaciones de riesgo a la salud o ambiental.

Cuando las concentraciones de estos elementos en un suelo específico son mayores que las denominadas concentraciones de referencia, se pueden realizar estudios particulares para determinar las concentraciones específicas en suelos, que no representen un riesgo mayor. Estos estudios particulares determinan la movilidad y biodisponibilidad de los elementos normados y los parámetros de exposición reales en el sitio evaluado, a partir de las características propias del suelo en estudio.

En virtud del tipo y dimensiones de las áreas afectadas, y con la finalidad de atender situaciones específicas, la Norma se estructuró considerando dos escenarios: **a)** Extensión afectada menor o igual a 1000 m², **b)** Extensión afectada mayor a 1000 m². El primer escenario aplica generalmente para accidentes, emergencias o eventos de contaminación que deben resolverse inmediatamente y que de acuerdo con la experiencia registrada por las empresas, en la mayoría de los casos el área contaminada es menor a los 1000 m². Con base en las dimensiones de la superficie y la inminencia de riesgo, se deben aplicar criterios generales de remediación, los cuales no requerirán de estudios o procesos de toma de decisiones que impliquen retraso en los tiempos de respuesta. En el segundo escenario, que aplica generalmente a eventos contaminantes que se presentan de manera deliberada o fortuita, continua o súbita, en extensiones mayores a los 1000 m², es necesario conocer cómo se presentó el derrame, descarga, filtración, depósito o transferencia del contaminante al suelo y de éste a algún receptor. Para ello se debe desarrollar un modelo conceptual que permita identificar la presencia de población humana potencialmente expuesta, la(s) fuente(s) de contaminación, los mecanismos de liberación y de transporte de los contaminantes, las rutas y vías de exposición, así como establecer el área de estudio. Cabe mencionar, que estos escenarios no son excluyentes por tipo de evento.

Con la información del modelo conceptual, el responsable puede seleccionar entre cuatro opciones para establecer, una vez determinada la existencia de contaminación, la concentración objetivo de remediación:

1) Remediar hasta las concentraciones de referencia totales establecidas en la Tabla 1. Estas concentraciones se obtuvieron de la literatura internacional, en estudios realizados con base en la metodología de evaluación de riesgo a la salud, para evaluar y remediar sitios contaminados. En el cálculo se emplearon valores de toxicidad con factores de exposición estándar. Estas concentraciones de referencia que se consideran protegen al ser humano, se basan en rutas de exposición directas para las cuales se han desarrollado métodos, modelos y supuestos específicos, bajo condiciones particulares de uso de suelo y no consideran impactos al acuífero o ecológicos.

2) Remediar hasta las concentraciones de fondo. Para ello se obtendrá el valor de las concentraciones de los elementos normados que se encuentran de manera natural en el sitio o su entorno.

3) Remediar hasta concentraciones específicas totales. Aplicable cuando existe población humana potencialmente expuesta a algún(os) contaminante(s). Para su obtención se debe determinar el riesgo a la salud y al ambiente.

4) Remediar hasta las concentraciones de referencia de la fracción soluble establecidas en la Tabla 2 más la fracción soluble de la muestra de fondo. Aplicable cuando no existe población humana potencialmente expuesta. Estas concentraciones tienen como fundamento científico el que la fracción geodisponible, que en este documento se le denomina "soluble", corresponde a iones solubles y/o partículas de tamaño pequeño (<0,45 micrómetros), que pueden moverse a través de los poros del suelo y subsuelo, y representar un riesgo potencial para los cuerpos de agua y por lo tanto al medio ambiente. La Tabla 2, que presenta las concentraciones de referencia de contaminantes solubles, se refiere a la concentración "soluble" en el lixiviado equivalente al 10% de las concentraciones máximas permisibles para los metales de la Tabla 2 de la NOM-052-SEMARNAT-2005, y para aquéllos no incluidos en dicha Norma, se tomaron los valores de la Tabla de "Universal Treatment Standards" del Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América (40 CFR 268.48).¹ En este apartado, se deben también evaluar las concentraciones totales en suelos cuyas concentraciones solubles no requieran remediarse. Cuando el suelo se disperse por aire a zonas donde las condiciones ambientales del suelo o cuerpos de agua puedan causar la solubilización de los metales y metaloides que contiene, deberán llevarse a cabo acciones preventivas para evitar su dispersión eólica y/o hídrica.

Con base en lo anterior, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Salud procedieron a elaborar la presente Norma Oficial Mexicana que establece criterios para determinar concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.

1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece criterios para la caracterización y determinación de concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio, vanadio y sus compuestos inorgánicos; así como los criterios de remediación.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que deban determinar la contaminación de un suelo con materiales o residuos que contengan arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio, vanadio y sus compuestos inorgánicos.

3. Referencias

Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2004.

¹ La revisión del Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América de 1998 (CFR 1998) indica que los suelos que están contaminados con elementos potencialmente tóxicos deben de ser tratados antes de ser dispuestos en el terreno de tal manera que se logre reducir en un 90% la concentración soluble del lixiviado obtenido mediante la prueba TCLP (Sec. 268.49 c.1B).

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 2002.

Para la correcta aplicación de esta norma se debe consultar la siguiente Norma Mexicana vigente o la que la sustituya:

Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006, Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra, publicada en el Diario Oficial de la Federación el -----.

4. Definiciones

Para los efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Ley de Aguas Nacionales, Ley General de Salud, y sus Reglamentos, así como las definiciones contenidas en la Norma Mexicana referida en el inciso 3, Referencias y las siguientes:

4.1 Bioaccesibilidad: fracción soluble de un elemento químico contenido en el suelo determinado a partir de un estudio *in vitro*.

4.2 Concentración específica total (CE_T): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca, que se calcula de manera particular para un suelo, por encima de la cual se considera existe un riesgo a la salud de los seres humanos en las condiciones ambientales de transporte y exposición específicas del sitio.

4.3 Concentración de fondo total (CF_T): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca, que se encuentra en un suelo de manera natural.

4.4 Concentración de fondo soluble (CF_S): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de volumen de la solución extractante, expresada en L, que se encuentra en un suelo de manera natural.

4.5 Concentración inicial total (CI_T): masa del elemento químico regulado expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca.

4.6 Concentración inicial soluble (CI_S): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de volumen de la solución extractante, expresada en L.

4.7 Concentración objetivo total: masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca, que se selecciona para remediar un suelo mediante alguno de los procedimientos establecidos en la presente Norma y que pueden ser: CR_T , CF_T o CE_T .

4.8 Concentración objetivo soluble: masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de volumen de la solución extractante, expresada en L, que se selecciona para remediar un suelo cuando no hay población humana potencialmente expuesta y que corresponde a $CR_S + CF_S$.

4.9 Concentración de referencia soluble (CR_S): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de volumen de la solución extractante, expresada en L, que sumada a la concentración de fondo de la misma fracción, representa el valor máximo por encima de la cual existe riesgo para el medio ambiente.

4.10 Concentración de referencia total (CR_T): masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca, por encima de la cual se considera existe riesgo de que se generen efectos adversos para la salud.

4.11 Concentración total: masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de masa del suelo en estudio, expresada en kg, base seca, extraído del suelo por digestión (ácida o alcalina) de acuerdo al método especificado en esta Norma.

4.12 Concentración soluble: masa del elemento químico regulado, expresada en mg, por unidad de volumen de la solución extractante, expresada en L, determinada de acuerdo al método de extracción especificado en esta Norma.

4.13 Controles institucionales: restricciones administrativas en el uso o acceso a un sitio o instalación, para reducir o eliminar la exposición potencial a los elementos normados presentes en el suelo.

4.14 Elementos normados (EN): los elementos químicos regulados en esta Norma Oficial Mexicana que son arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y vanadio.

4.15 Fuente de contaminación: toda actividad antropogénica que emite contaminantes que se depositan en el suelo, de manera deliberada o fortuita, continua o súbita.

4.16 Mecanismo de liberación: proceso físico, químico o biológico mediante el cual se hacen disponibles los contaminantes que se encuentran en la fase sólida del suelo.

4.17 Mecanismo de transporte: proceso físico mediante el cual los contaminantes migran hacia el suelo o del suelo hacia otro medio.

4.18 Modelo conceptual: herramienta que permite la representación escrita o esquemática de las condiciones prevalecientes en un sitio y que muestra la distribución, los mecanismos de transporte y liberación de los contaminantes y en la que se infieren las posibles rutas y vías de exposición, así como los receptores potenciales. El modelo conceptual coadyuva también en establecer el área de estudio.

4.19 Población humana potencialmente expuesta: asentamiento humano que con base en el modelo conceptual puede entrar en contacto con sustancias o compuestos de origen antropogénico presentes en el medio ambiente, susceptibles de ocasionar efectos adversos en la salud.

4.20 Ruta de exposición: transporte eólico o hídrico que sigue el contaminante desde la fuente de contaminación hasta el organismo receptor.

4.21 Secretarías: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Secretaría de Salud.

4.22 Suelo: material no consolidado, de origen natural, compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que incluye aquél alterado por actividades antropogénicas.

4.23 Vía de exposición: proceso por el cual el contaminante entra en contacto directo con el cuerpo, tejidos o barreras de intercambio del organismo receptor, por ejemplo, ingestión, inhalación y absorción dérmica.

5. Especificaciones

5.1 Especificaciones generales para extensiones menores o iguales a 1 000 m².

5.1.1. Cuando el suelo que se presume contaminado tiene una superficie menor o igual a 1 000 m², el responsable procederá a remediar a las concentraciones de referencia totales (**CR_T**) señaladas en la Tabla 1 o a seguir cualquiera de las metodologías descritas en la presente Norma.

TABLA 1 Concentraciones de referencia totales (CR_T) por tipo de uso de suelo.		
Contaminante	Uso agrícola/residencial /comercial (mg/kg)	Uso industrial (mg/kg)
Arsénico	22	260
Bario	5 400	67 000
Berilio	150	1900
Cadmio	37	450
Cromo Hexavalente	280	510
Mercurio	23	310
Níquel	1 600	20 000
Plata	390	5 100
Plomo	400	800
Selenio	390	5 100
Talio	5,2	67
Vanadio	78	1000
NOTA: a. En caso de que se presenten diversos usos del suelo en un sitio, debe considerarse el uso que predomine. b. Cuando en los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano no estén establecidos los usos del suelo, se usará el valor residencial.		

5.2 Especificaciones generales para extensiones mayores a 1 000 m² con presencia de contaminantes.

5.2.1 Se debe desarrollar un modelo conceptual con base en las especificaciones establecidas en el numeral 5.3.

5.2.2 Con base en el modelo conceptual se debe determinar la existencia, origen, naturaleza y extensión de la contaminación por uno o más de los siguientes elementos: arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y vanadio, así como los receptores potenciales de la contaminación.

5.2.3 Cuando se determine que existe transporte vertical de contaminantes, se debe evaluar la vulnerabilidad del acuífero, con base en la metodología establecida en el Anexo Normativo 2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003.

5.2.4 De conformidad con el modelo conceptual se debe determinar si hay población humana potencialmente expuesta.

5.2.4.1 Si hay población humana potencialmente expuesta y no hay un acuífero vulnerable se debe proceder de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.4.

5.2.4.2 Si hay población humana potencialmente expuesta y hay un acuífero vulnerable se debe caracterizar el sitio conforme al numeral 5.4.1 y proceder a determinar concentraciones específicas totales de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.4.7.

5.2.4.3. Si no hay población humana potencialmente expuesta se debe proceder de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.5.

5.3. Desarrollo del Modelo Conceptual

5.3.1 Con base en la información documental y de campo sobre el sitio, se debe desarrollar una hipótesis que de manera gráfica, tabular o funcional, represente el fenómeno de contaminación.

5.3.2 El modelo conceptual, es la herramienta técnica fundamentada para seleccionar la metodología de muestreo más adecuada, la que deberá justificarse como representativa, considerando las condiciones particulares de cada sitio.

5.3.3 El desarrollo del modelo conceptual debe utilizar como guía la metodología establecida en el Apéndice Normativo A y considerar para el estudio del sitio, la información que de manera enunciativa y no limitativa se indica en la Tabla 1 del mismo Anexo.

5.3.4 El modelo conceptual debe determinar lo siguiente:

- a. Fuente de contaminación del suelo.
- b. Los mecanismos de liberación de los contaminantes.
- c. Los mecanismos de transporte.
- d. Las rutas de exposición.
- e. Las vías de exposición.

5.3.5 El modelo conceptual debe actualizarse y complementarse con base en la información que se obtenga en los diferentes estudios y análisis que se realicen, así como con la caracterización del sitio. El proceso concluye en el momento en que se determine la concentración objetivo, o cuando de conformidad con lo que se establece en la presente norma, no sea necesario llevar a cabo la remediación.

5.4. Selección de la Concentración Objetivo para Sitios con Población Humana Potencialmente Expuesta y Procedimiento para su Determinación

5.4.1 El responsable debe efectuar un muestreo exploratorio conforme se establece en la Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra, y aplicar a las muestras de suelo los métodos analíticos descritos en el Apéndice Normativo B. Los resultados obtenidos corresponderán a las concentraciones iniciales totales (CI_T) de los elementos normados.

5.4.2 Un suelo puede representar un riesgo para la salud de las personas, cuando al menos una de las concentraciones de los elementos regulados en esta norma se encuentre por arriba de las concentraciones de referencia totales, ($CI_T > CR_T$), establecidas en la Tabla 1. Cuando las concentraciones iniciales sean menores o iguales a las concentraciones de referencia, ($CI_T \leq CR_T$), se considerará que el suelo no requiere de remediación.

5.4.3 Cuando las concentraciones iniciales totales son mayores a las concentraciones de referencia totales, ($CI_T > CR_T$), la persona física o moral responsable de la contaminación debe elegir la concentración objetivo de remediación, a través de alguna de las siguientes alternativas:

a. CR_T : la concentración total de los contaminantes en el suelo debe ser igual o inferior a las concentraciones de referencia (Tabla 1), conforme se establece en numeral 5.4.5.

b. CF_T : la concentración total de los contaminantes en el suelo debe ser igual o inferior a las concentraciones de fondo expresadas analíticamente como totales (CF_T), las cuales deberán ser determinadas como lo establece el numeral 5.4.6.

c. CE_T : la concentración total de los contaminantes en el suelo debe ser igual o inferior a las concentraciones específicas totales (CE_T), las cuales se deben determinar de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.4.7.

5.4.4 Una vez definida la concentración objetivo, el primer paso es delimitar el área y estimar el espesor del suelo contaminado, para lo cual se realizará un muestreo de detalle de acuerdo a la NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra.

5.4.5 Determinación de Concentraciones Objetivo con base en Concentraciones de Referencia Totales (CR_T).

5.4.5.1 Un suelo requiere implementar acciones de remediación cuando las concentraciones iniciales totales sean superiores a las de referencia totales. ($CI_T > CR_T$).

5.4.6 Determinación de Concentraciones Objetivo con base en Concentraciones de Fondo Totales (CF_T).

5.4.6.1 Para determinar las concentraciones de fondo totales (CF_T) de la localidad, se debe proceder de acuerdo a la técnica de muestreo establecida en el numeral 8.4 de la Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra, y la determinación analítica del Apéndice Normativo B. Se tomará como concentración de fondo la media de la población cuando los valores obtenidos presenten una distribución normal y la mediana de la misma para una distribución diferente.

5.4.6.2 Cuando las concentraciones iniciales totales obtenidas en el muestreo exploratorio sean mayores a las concentraciones de fondo totales de al menos uno de los elementos en estudio, ($CI_T > CF_T$), y se elija como concentración objetivo la de fondo, el responsable debe implementar acciones de remediación.

5.4.6.3 Cuando las concentraciones iniciales totales en los suelos de los elementos regulados en esta norma, sean menores o iguales a las concentraciones de fondo, ($CI_T \leq CF_T$), el suelo no requiere de remediación.

5.4.7 Determinación de Concentraciones Objetivo con Base en Riesgo a la Salud (Concentraciones Específicas Totales: CE_T).

5.4.7.1 Para calcular las concentraciones específicas totales de los contaminantes en el sitio en estudio, el responsable de la contaminación debe llevar a cabo un estudio de evaluación del riesgo ambiental, para determinar el riesgo a la salud y al medio ambiente de aquellos elementos que contaminan el suelo. El riesgo al medio ambiente se puede determinar también conforme al numeral 5.5.1.2.

5.4.7.2 En el caso de que uno de los contaminantes sea plomo, la determinación de su concentración específica se podrá realizar a través de una evaluación de la bioaccesibilidad en sustitución de la de riesgo a la salud señalada en el numeral 5.4.7.1, conforme se establece en los incisos a, b y c. Lo anterior aplica sólo en lo que respecta al plomo.

a. Calcular el valor de la concentración específica (CE_T) aplicando la siguiente ecuación:

$$CE_T = CR_T/BA \quad (\text{ec. 1})$$

En donde:

CE_T = concentración específica mg/kg

CR_T = concentración de referencia total mg/kg señalada en la Tabla 1

BA = factor de bioaccesibilidad (adimensional).

b. El factor de bioaccesibilidad (BA), se debe obtener conforme al método de prueba establecido en el Apéndice Normativo C.

c. Cuando exista la posibilidad de que el suelo potencialmente contaminado de lugar a la exposición de la población por otras vías de exposición diferentes de la ingestión de suelo, deben identificarse las rutas de exposición a través de las cuales se da este contacto, y llevarse a cabo acciones preventivas para interrumpir esas rutas de exposición en tanto se lleva a cabo la remediación.

5.4.7.3 Un suelo requiere de acciones de remediación cuando las concentraciones iniciales totales de los elementos normados sean mayores a las concentraciones específicas totales ($CI_T > CE_T$). En caso contrario, ($CI_T \leq CE_T$), no es necesario implementar acciones de remediación.

5.4.7.4 Una vez definida la concentración específica, se debe delimitar el área y estimar el espesor del suelo contaminado, para lo cual se realizará un muestreo de detalle de acuerdo a la NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra.

5.5 Determinación de Concentración Objetivo para Sitios sin Población Humana Potencialmente Expuesta.

5.5.1 En los casos que el modelo conceptual determine que no existe población humana potencialmente expuesta, el responsable puede optar por:

5.5.1.1 Caracterizar el sitio y determinar las concentraciones específicas, con base en un estudio de evaluación del riesgo ambiental para aquellos elementos que contaminan el suelo; o

5.5.1.2 Medir las fracciones solubles de los elementos cuyas concentraciones puedan afectar y contaminar el medio ambiente, mediante el siguiente procedimiento:

5.5.1.2.1 Efectuar un muestreo exploratorio y de fondo del área de estudio y de los alrededores conforme a lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de Suelos para la Identificación y la Cuantificación de Metales y Metaloides, y Manejo de la Muestra.

5.5.1.2.2 Obtener la determinación analítica de las concentraciones totales y solubles con base en los métodos descritos en el Apéndice Normativo B.

Los resultados analíticos deben aportar:

- a. Las concentraciones iniciales totales (CI_T);
- b. Las concentraciones iniciales solubles (CI_S); y
- c. Las concentraciones de fondo solubles (CF_S).

5.5.1.2.3 Sumar las concentraciones de fondo solubles (CF_S) a las concentraciones de referencia de contaminantes solubles (CR_S) establecidas en la Tabla 2.

5.5.1.2.4 Cuando las concentraciones iniciales de la fracción soluble (CI_S) sean mayores a los valores obtenidos con la suma del numeral 5.5.1.2.3, ($CI_S > CR_S + CF_S$), se debe proceder a efectuar un muestreo a detalle en el sitio para delimitar el área y estimar el espesor del suelo contaminado.

TABLA 2	
Concentraciones de referencia de contaminantes solubles (CR_S)	
Contaminante	Concentración (mg/L)
Arsénico	0,500
Bario	10,000
Berilio	0,122
Cadmio	0,100
Mercurio	0,020
Níquel	1,100
Plata	0,500
Plomo	0,500
Selenio	0,100
Talio	0,020
Vanadio	0,160

En el caso de cromo hexavalente, se aplicarán los siguientes criterios:

a. Cuando el acuífero no es vulnerable, el valor de CI (soluble, adsorbida y precipitada), se debe obtener de aplicar el método descrito en el Apéndice Normativo B, sección B.2.2, el que expresado en mg/kg, deberá ser menor o igual al valor de CR_T señalado en la Tabla 1 para suelos de uso agrícola/residencial.

b. Cuando el acuífero sea vulnerable, el valor de CI (soluble, adsorbida y precipitada), se debe obtener de aplicar el método descrito en el Apéndice Normativo B, sección B.2.2, el que expresado en mg/L deberá ser menor o igual a 2 mg/L.

5.5.1.2.5 Una vez delimitada el área se debe proceder a remediar las zonas contaminadas. Dicha remediación tendrá como concentración objetivo la suma de las concentraciones de referencia solubles y de fondo soluble ($CR_S + CF_S$).

5.5.1.2.6 Cuando las concentraciones iniciales totales puedan dispersarse por aire a zonas donde las condiciones ambientales permitan la solubilización de los metales y metaloides, se deben implementar medidas que eviten la dispersión eólica y/o hídrica de los suelos.

5.6 Criterios para la remediación de suelos.

5.6.1 La remediación tiene por objeto eliminar o reducir la concentración de los contaminantes, o el control de los mismos dentro de parámetros que no pongan en riesgo a la salud y al ambiente, lo cual se puede llevar a cabo a través de:

- a. Disminuir las concentraciones de los contaminantes de manera permanente.
- b. Disminuir la bioaccesibilidad y/o solubilidad de los contaminantes.
- c. Evitar la dispersión de los contaminantes en el ambiente.
- d. El establecimiento de controles institucionales.

5.6.2 Los residuos y lixiviados que puedan ser generados durante el tratamiento del suelo contaminado deben manejarse conforme a la legislación vigente.

5.6.3 La remediación se debe llevar a cabo conforme la legislación vigente.

6. Evaluación de la conformidad

6.1 La Evaluación de la Conformidad, se realizará, a petición de parte, por la PROFEPA, por los Organismos de Certificación, por las Unidades de Verificación u Organismos de Tercera Parte acreditados y aprobados en los términos establecidos por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. En el caso de riesgo a la salud, será la Secretaría de Salud, quien deberá revisar la determinación de las concentraciones específicas para el ser humano de contaminantes en el ambiente.

6.2. La SEMARNAT y la Secretaría de Salud establecen que el procedimiento de evaluación de la conformidad a seguir por la autoridad o por terceros debidamente acreditados y aprobados, para determinar el grado de cumplimiento de esta norma, se apegará a lo establecido en el "Acuerdo mediante el cual se establece el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad para Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 2006.

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

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con norma internacional alguna, ni norma mexicana por no existir al momento de su elaboración.

8. Bibliografía

ASTM (American Society of Testing and Materials) (1995) Standard Guide for Corrective Action Applied at Petroleum Release Sites. E1739-95. Pennsylvania. (Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (1995). Guía de acciones correctivas aplicable a sitios con derrame de hidrocarburos. E1739-95. Pennsylvania).

ASTM (American Society of Testing and Materials). Standard Guide for Developing Conceptual Site Models for Contaminated Sites. E1689-95. (Sociedad Americana de Pruebas y Materiales. Guía para el desarrollo del modelo conceptual para sitios contaminados. E1689-95).

ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry) (1992). Evaluación de Riesgos en Salud por la Exposición de Residuos Peligrosos. Traducción del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. México.

Canadian Council of Ministers of the Environment. (1999). Summary of a protocol for the derivation of environmental and human health soil quality guidelines. Canadian soil quality guidelines for the protection of environmental and human health. Canada. (Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente (1999). Resumen de un protocolo para la obtención de las guías ambientales y de salud humana sobre calidad del suelo. Lineamientos canadienses de calidad de suelo para la protección del medio ambiente y la salud humana. Canadá).

Canadian Council of Ministers of the Environment. (1999). Guidance manual for developing site specific soil quality remediation objectives for contaminated sites in Canada. Canadian soil quality guidelines for the protection of environmental and human health. Canada. (Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente (1999). Guía para el desarrollo de objetivos específicos de remediación de suelos en sitios contaminados en Canadá. Lineamientos canadienses de calidad de suelo para la protección del medio ambiente y la salud humana. Canadá).

Commonwealth of Australia. (1999). Contaminated Sites. Best Practice Environmental Management in Mining. Environment Australia. (Commonwealth de Australia. (1999). Sitios contaminados. Las mejores prácticas para el manejo ambiental en minería. Medio Ambiente Australia).

DOD Environmental Technology Transfer Committee (1994). Remediation Technologies. Screening Matrix and Reference Guide. Federal Remediation Technologies Round Table. U.S.A. (Comité de transferencia de tecnología ambiental. Tecnologías de remediación. Matriz de evaluación y guía de referencia. Mesa Redonda de Tecnologías Federales de Remediación. E.U.A.).

GSI (Groundwater Services Inc.) (1999). RBCA Tool Kit for Chemical Releases v. 1.2. Texas. (GSI (Servicios de Aguas Subterráneas, Inc.) (1999). RBCA Herramientas para liberación de sustancias químicas. v. 1.2. Texas).

GSI (Groundwater Services Inc.) (2000). RBCA Tool Kit for Chemical Releases v. 1.3a. Texas. (GSI (Servicios de Aguas Subterráneas, Inc.) (1999). RBCA Herramientas para liberación de sustancias químicas. v. 1.3a. Texas).

ICME (1999). Guide to data gathering systems for risk assessment of metals and metal compounds. (ICME (1999) Guía de sistemas para la recopilación de datos de valoración de riesgo de metales y sus compuestos).

Innovative Technology Summary Reports (1999). Smart Sampling™. Subsurface contaminant focus area. Prepared for U.S. Department of Energy. (Reportes Sumarios de Tecnologías Novedosas (1999). Muestreo Inteligente™. Área enfocada a contaminantes en el subsuelo. Preparado para el Departamento de Energía de los Estados Unidos).

Ministere de L'aménagement du territoire et de L'environnement (1998). Gestion des sites (potentiellement) pollués. Version 1. France. (Ministerio de la Administración del Territorio y del Medio Ambiente (1998). Gestión de sitios (potencialmente) contaminados. Versión 1. Francia).

National Environmental Policy Institute. (2000). Assessing the bioavailability of metals in soil for use in human health risk assessments. USA. (Instituto Nacional de Políticas Ambientales. (2000). Evaluación de la biodisponibilidad de metales en suelo para la valoración de riesgo a la salud. E.U.A.).

NRC (National Research Council) 1983. Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process. National Academy Press. Washington, D.C. (Consejo Nacional de Investigación 1983. Evaluación del Riesgo en el Gobierno Federal: Administrando el Proceso).

National Academy Press. Washington, D.C. (Parametrix, Inc. (1995). Persistence, bioaccumulation and toxicity of metals and metals compounds. 1st publ. ICME.). (Parametrix, Inc. (1995) Persistencia, bioacumulación y toxicidad de metales y sus compuestos. 1era. edición. ICME.).

U.S. Department of Energy, Environmental Restoration Project (1999). Screening level ecological risk assessment methods. Environmental Cleanup Program. Los Alamos National Laboratory. University of California. (Departamento de Energía de los Estados Unidos. Proyecto de restauración ambiental. Métodos para la evaluación del riesgo ecológico. Laboratorio Nacional Los Alamos, Universidad de California).

U.S. Department of Transport. RAIS (2000). Glossary of useful terms found in risk assessment, embamb, health physics and waste management reports. (Departamento del Transporte de los Estados Unidos. RAIS (2000). Glosario de términos frecuentemente empleados en evaluación de riesgo, embamb, salud física y reportes de manejo de residuos).

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (1989). Risk Assessment Guidance for Superfund (RAGS), Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Guía del superfondo para evaluación de riesgo. <http://www.epa.gov/superfund/programs/risk/ragsa/index.htm>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (s/a). Ground Water Contamination and Methodology. U.S.EPA Office of Research and Development. Technomic Publishing Co. Pennsylvania. 84-86. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Contaminación de Aguas Subterráneas y Metodología. US EPA Oficina de Investigación y Desarrollo. Technomic Publishing Co. Pennsylvania. 84-86).

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (1996). Soil Screening Guidance: User's Guide. Appendix C. Pub. 9355.4-23. Office of Solid Waste and Emergency Response. Washington D.C. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (1996). Guía para el tamiz o cribado del suelo. Manual del usuario, Apéndice C. Pub. 9355.4-23. Oficina de residuos sólidos y respuesta a emergencias. Washington D.C.).
<http://www.epa.gov/superfund/resources/soil/attachc.pdf>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (Nov. 2003). Guidance for developing ecological soil screening levels. OSWER Directive. 9285.7-55 (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Nov. 2003). Guía para desarrollar niveles de limpieza ecológicos en suelos OSWER Directive. 9285.7-55).

U.S.EPA (United States Environmental Protection Agency) (2001). Supplemental guidance for developing soil screening levels for superfund sites. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2001). Guía suplementaria para desarrollar niveles de limpieza de suelos en sitios del Superfondo).

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (2000a). List of Substances on IRIS (Integrated Risk Information System). (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2000a). Lista de sustancias en el sistema IRIS (Sistema Integral de Información de Riesgo).
<http://www.epa.gov/iris/subst/index.html>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (2000b). EPA Región III RBC Table 04/13/2000. <http://www.epa.gov/reg3hwmd/risk/riskmenu.htm>. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2000b). Tabla 04/13/2000 EPA Región III RBC).
<http://www.epa.gov/reg3hwmd/risk/riskmenu.htm>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (2004). EPA Región 9 PRGs Tables. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2004). Tablas de los PRGs EPA Región 9).

<http://www.epa.gov/Region9/waste/sfund/prg/files/04prgtable-old2.pdf>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency) (2004) Users' Guide and Background Technical Document for USEPA Region 9's Preliminary Remediation Goals (PRG) Table (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2004). Guía del Usuario y Documento Técnico de Antecedentes para la Región 9 de la USEPA Tabla de Metas de Remediación Preliminares (PRG).

<http://www.epa.gov/docs/region09/waste/sfund/prg/files/04usersguide.pdf>

U.S. EPA (1993). Wildlife exposure factor handbook. Office of Health and Environmental Assessment. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Manual de factores de exposición de la vida salvaje. Oficina de Evaluación de Salud y Medio Ambiente).

U.S. EPA (2002). Soil calculations. (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2002). Cálculos en suelos.) www.epa.gov/region9/waste/sfund/prg/files/02soils.pdf

U.S. Navy and Marine Corps. Guide for Incorporating Bioavailability Adjustments into Human Health and Ecological Risk Assessments at U. S. Navy and Marine Corps Facilities. 2000. (Guía para incorporar ajustes de bioaccesibilidad en la salud humana y evaluación de riesgo ecológico en las instalaciones de la Marina de los Estados Unidos. 2000).

Waste Management Act. Contaminated Sites Regulation. (1997). Province of British Columbia. Canada. (Ley para el Manejo de Residuos. Regulación de Sitios Contaminados. (1997). Provincia de Columbia Británica, Canadá).

9. Observancia de esta Norma

La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y a la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. El personal de estas Secretarías realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios, dentro del ámbito de sus respectivas competencias. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y Ley General de Salud, y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Provéase la publicación de esta Norma Oficial Mexicana en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los cuatro días del mes de mayo de dos mil seis.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **José Ramón Ardaín Ituarte.-** Rúbrica.- El Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios de la Secretaría de Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Juan Antonio García Villa.-** Rúbrica.

APENDICE NORMATIVO A: MODELO CONCEPTUAL

I. INTRODUCCION Y CONCEPTOS BASICOS.

Un modelo conceptual es la representación esquemática de un sistema ambiental y de los procesos físicos, químicos y biológicos que determinan el transporte de los contaminantes desde la fuente de emisión hacia los diversos medios ambientales y de ahí a los posibles receptores del sistema representado. En las ciencias ambientales, el modelo conceptual es una herramienta muy útil para representar de manera clara y concisa el desarrollo de un evento de contaminación ambiental.

Cuando se trabaja en la remediación de suelos contaminados, el modelo conceptual resulta ser una herramienta indispensable para definir la extensión de la afectación con base en el riesgo potencial de exposición a organismos vivos presentes en un sitio.

El modelo conceptual como apoyo en la remediación de suelos contaminados tiene los siguientes objetivos:

1. Identificar la forma en que los contaminantes pueden llegar de la fuente de emisión a los organismos vivos, incluidos los seres humanos.
2. Identificar las áreas de muestreo.
3. Determinar la necesidad de llevar a cabo una evaluación del riesgo ambiental, a fin de delimitar las zonas que requieran ser remediadas.
4. Identificar los casos en que será necesario implementar medidas correctivas inmediatas, a fin de interrumpir las rutas de exposición para eliminar o disminuir el riesgo a los organismos receptores.

Los elementos que definen a un modelo conceptual y que deben ser desarrollados para la determinación del grado de contaminación de un sitio son:

1. Caracterización del sitio.
2. Identificación de los contaminantes.
3. Identificación de los mecanismos de liberación y transporte de contaminantes.
4. Identificación de posibles receptores y rutas de exposición.
5. Identificación de vías de exposición.
6. Integración y representación del modelo.

II. DESARROLLO DEL MODELO CONCEPTUAL

El modelo conceptual se inicia con el planteamiento de una hipótesis preliminar sobre las posibles rutas que los contaminantes pueden seguir desde la fuente de emisión hasta los organismos receptores y la forma en que dichos contaminantes ingresan al organismo, es decir, las vías de exposición (véase Figura 1). El modelo se va afinando conforme se profundiza en los datos y análisis de las variables del modelo, lo que permite ratificar, modificar o desechar la hipótesis inicial. Esto es, el modelo se desarrolla y afina en un proceso iterativo, en el que se va agregando información que permita determinar con mayor precisión los mecanismos de liberación, transporte y exposición en el sitio en estudio.

El desarrollo del modelo conceptual termina cuando se ha agotado la información disponible y se tiene conocimiento de las rutas y vías de exposición.

A continuación se describen las actividades básicas para el desarrollo del Modelo Conceptual.



Figura 1: Proceso iterativo para la conformación de un Modelo Conceptual confiable

1. Caracterización del sitio.

Esta actividad tiene como objetivo conocer las características físicas, climáticas, biológicas y socioeconómicas del sitio en estudio presuntamente contaminado que puedan ser importantes o determinantes en la definición de rutas y vías de exposición.

La caracterización del sitio, requiere de información documental y de campo sobre diversos parámetros, los cuales pueden variar dependiendo de la complejidad del sitio. En la tabla 1 se presenta de manera enunciativa, algunos de los elementos y parámetros ambientales que deben ser empleados en la caracterización; dicha tabla presenta los requerimientos de información para el estudio del sitio.

Cuando los datos sobre el sitio y la hipótesis inicial indiquen posibles rutas de exposición hacia seres humanos, la información recopilada y analizada debe de enfocarse hacia este aspecto; en caso de que no exista población humana potencialmente expuesta, el modelo habrá de identificar la exposición de especies vegetales o animales con el fin de determinar su vulnerabilidad ante la exposición a los contaminantes regulados por esta norma.

2. Identificación de los contaminantes normados.

Una vez analizada la información documental y de campo, y obtenido resultados de los análisis de suelos muestreados, se establece el origen, naturaleza y distribución de los contaminantes presentes en el sitio en estudio. Con base en esta información se podrán identificar los mecanismos de liberación y transporte.

En un plano o croquis del sitio se deben ubicar las zonas en las que se encuentran los contaminantes.

Esta actividad y la indicada en el numeral 1, se desarrollan simultáneamente y de su análisis conjunto se revisa la hipótesis inicial para corroborar si la distribución de los contaminantes se ajusta a lo considerado en un inicio, en lo que se refiere a la(s) fuente(s) de contaminación.

3. Identificación de los mecanismos de liberación y transporte.

Con esta actividad se busca determinar cómo los contaminantes pueden ser transferidos de la fuente de emisión al suelo y de éste hacia el aire o el agua lo que permitirá conocer la(s) ruta(s) de transporte.

Los mecanismos de liberación --procesos químicos o biológicos mediante los cuales los contaminantes son liberados del suelo hacia otros medios-- se determinan identificando los procesos que permiten que los contaminantes “abandonen” el suelo, entendido éste como una fuente secundaria de contaminación, para después pasar a otro medio como puede ser el agua. Como ejemplo de un mecanismo de liberación químico está la presencia de lluvias ácidas, que desencadenan un proceso de solubilización y lixiviación de los contaminantes hacia aguas subterráneas; un ejemplo de un proceso biológico es la acidificación de suelos por ciertas especies de plantas a causa de la presencia de contaminantes.

En el caso de mecanismos de transporte --procesos físicos en el que los contaminantes migran en el suelo o del suelo hacia otro medio--, un ejemplo puede ser el arrastre por aguas pluviales o por erosión eólica, que trasladen los contaminantes del suelo hacia otros medios.

La identificación de mecanismos de liberación y transporte de contaminantes hacia organismos receptores, es fundamental para determinar el impacto de la contaminación. De no identificarse algún mecanismo u organismo receptor, el desarrollo del modelo conceptual debe concluir en este punto.

Al terminar estas actividades se puede revisar nuevamente la hipótesis inicial para, en su caso, corregirla o desechar posibles rutas de exposición planteadas al inicio.

4. Identificación de los posibles receptores y las rutas de exposición.

Con base en los datos de la caracterización del sitio y la identificación de los contaminantes, la existencia de mecanismos de liberación y transporte, y cuando sea posible con el apoyo de modelos de simulación o en su caso la experiencia del equipo que esté desarrollando el modelo, se debe inferir si los contaminantes pueden llegar a algún receptor por aire, agua o suelo.

Los receptores pueden ser poblaciones humanas o biológicas.

Con base en los ejemplos del numeral 3, es posible inferir que los contaminantes que migraron al acuífero sean ingeridos por una población humana, al extraer agua de éste para su consumo; en este caso la ruta de exposición es suelo-acuífero-humano o de manera más detallada suelo (lixiviación)-acuífero-pozo-humano.

Como se puede ver, una ruta de exposición completa solo puede existir si se presentan los elementos ya mencionados: medio contaminado, mecanismos de liberación, mecanismos de transporte y puntos de contacto. Una ruta de exposición se considera que se encuentra incompleta cuando falta alguno de los elementos anteriores.

Durante la realización de estos estudios es importante determinar la posibilidad de que estos elementos ocurran en tiempo presente o a futuro.

La figura 2 muestra una representación pictográfica de un escenario de estudio.

5. Identificación de vías de exposición.

Las vías de exposición -- proceso por el cual el contaminante entra en contacto directo con el organismo receptor--, pueden ser:

a. Ingestión: los contaminantes ingresan al organismo por vía oral. Por ejemplo la ingesta accidental o habitual de suelo por niños.

b. Inhalación: los contaminantes ingresan al organismo por las vías respiratorias. Por ejemplo, respirar aire con polvo proveniente de un suelo contaminado.

c. Contacto dérmico: los contaminantes ingresan al organismo a través de la piel. Por ejemplo, por contacto constante y prolongado con aguas contaminadas.

La evaluación de riesgos a la salud es función de las vías de exposición, de ahí la importancia en la identificación de las mismas.

6. Integración y representación del problema.

La información de los numerales 1 al 5 debe analizarse en su conjunto para poder representar el modelo que sea acorde a las condiciones de la realidad.

La figura 3 muestra un ejemplo de Modelo Conceptual en donde se ha plasmado el resultado del análisis de los elementos arriba descritos para un caso de contaminación, el cual se interpreta de la siguiente manera:

a. La caracterización del sitio ha permitido identificar las actividades antropogénicas o naturales en la zona así como las características del sitio. Las fuentes primarias de contaminación se han identificado así como los contaminantes de interés.

b. Mediante muestreos en suelo se ha identificado la presencia del contaminante y se tiene ya una primera idea de la extensión de la contaminación en el sitio.

c. A partir de la caracterización del sitio y muestreos se identificaron los mecanismos de transporte viables: por escurrimientos de agua hacia sedimentos de aguas superficiales; por infiltraciones y percolaciones hacia mantos de agua subterránea; y, acarreamiento del contaminante por efecto del viento. Esos nuevos depósitos de los contaminantes se convirtieron en fuentes secundarias de contaminación.

d. A partir de las fuentes secundarias se identificaron mecanismos secundarios de liberación en donde por efectos de lixiviación, se genera contaminación de aguas subterráneas.

Después de hacer un análisis de toda la información generada, se obtuvieron los siguientes resultados:

Riesgo en aguas superficiales:

- Afectación a la salud humana al ponerse en contacto (contacto dérmico) con este medio.
- Riesgo por ingestión en el caso de animales, algunos de ellos de consumo humano, como los patos y otras aves de la región.

Riesgo en aguas subterráneas:

- Riesgo a la salud humana por la ingestión de agua de pozos contaminados con el agua subterránea.

Riesgo en suelo:

- Riesgo a la salud humana por contacto dérmico con el suelo contaminado o por ingestión del suelo tanto por parte de humanos (principalmente niños) como de animales.

Riesgo por dispersión eólica de contaminantes:

- Riesgo a la salud humana y animal, vía de inhalación.

En todos los casos se puede presentar riesgo a la salud humana por consumo de vegetales locales, por la contaminación de cultivos de tubérculos y forrajes.

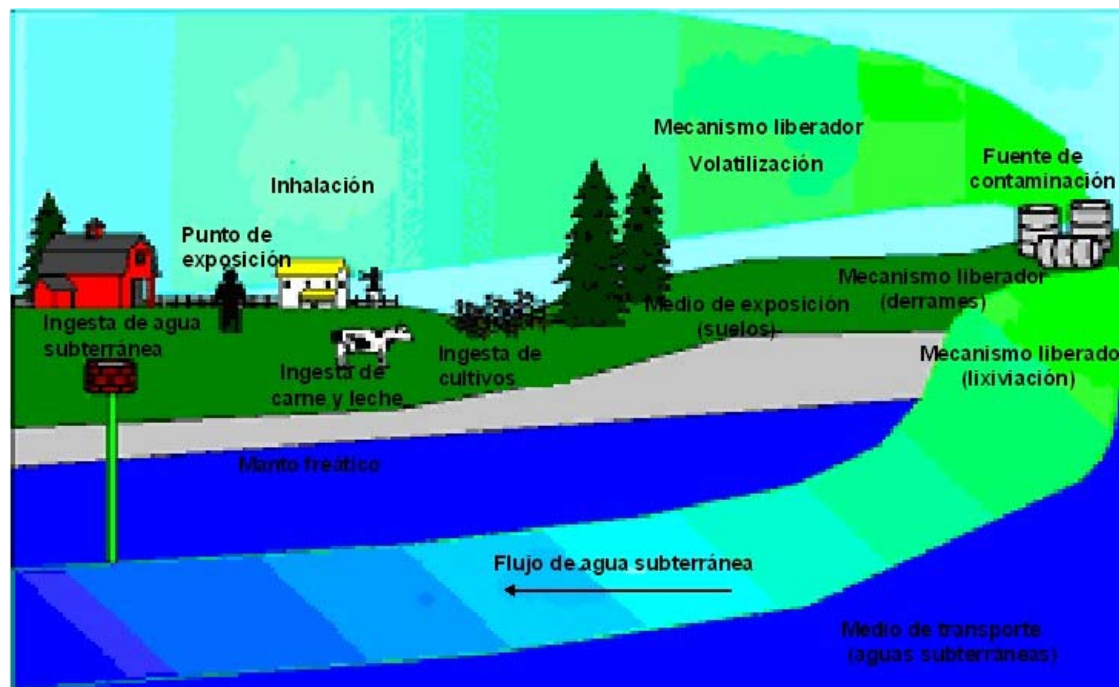


Figura 2. Modelo conceptual del escenario en el sitio de estudio

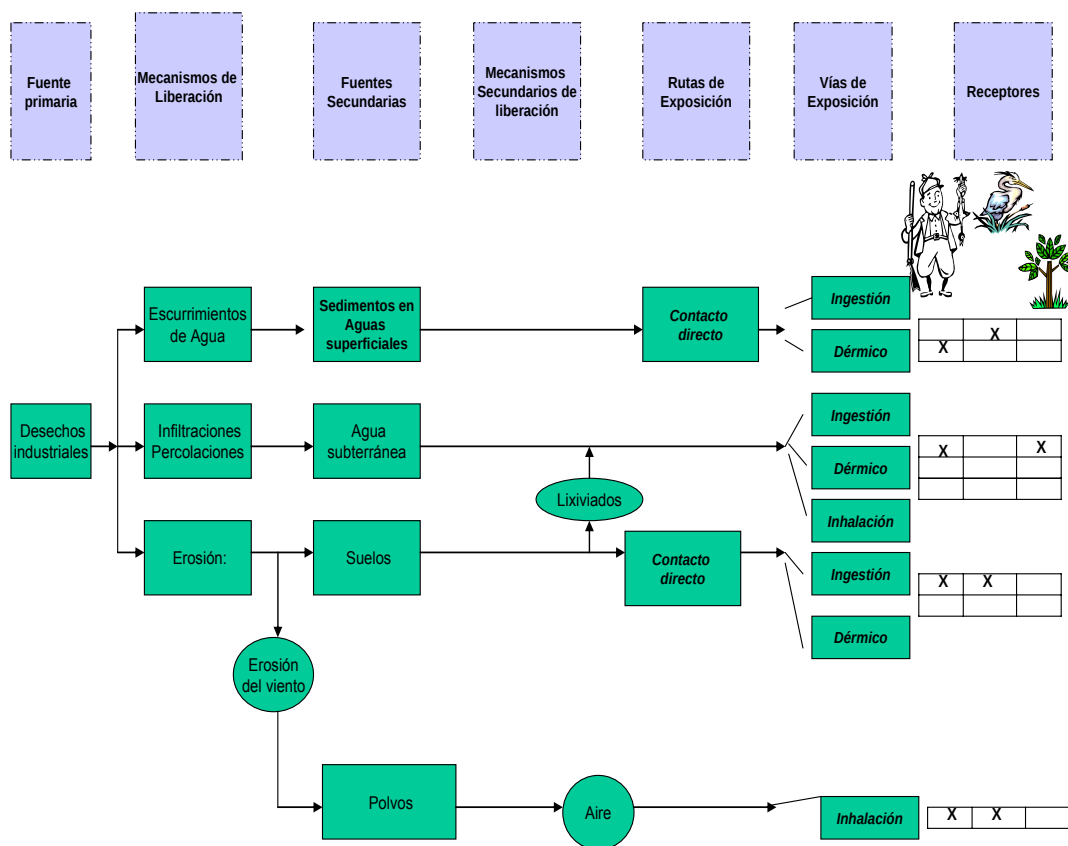


Figura 3. Ejemplo de un Modelo Conceptual conteniendo la potencialidad de riesgos a la salud o al ambiente en un evento de contaminación de suelo.

TABLA 1. Información para la caracterización del sitio.

	AREA TEMATICA	INFORMACION
Identificación de los contaminantes esenciales	Origen de la contaminación. Descripción del proceso o evento generador de la contaminación; especificar infraestructura de operación.	- Punto(s) de emisión. - Sustancia(s) involucrada(s). - Fecha y duración. - Proceso que generó la contaminación. - Otras posibles fuentes de contaminación del evento. - Modelación de la migración de la contaminación desde el origen al sitio.
	Ubicación espacial de la contaminación. Determinar las coordenadas geodésicas en que se encuentra el sitio afectado ² .	- Observación de campo. - Muestreo exploratorio. - Muestreo de fondo - Muestreo de detalle - Simulación de proceso de contaminación. - Mediciones de calidad del aire y agua

² De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo que reforma y adiciona las normas técnicas para levantamientos geodésicos, publicadas al 1o. de abril de 1985.

Características Físicas ³	Topografía	• Cartografía INEGI⁴. • Levantamiento topográfico
	Edafología	• Cartografía INEGI. • Perfiles de suelo⁵. • Muestreo de fondo. • Medición de pH, conductividad eléctrica y textura.⁶ • Determinación de capacidad de intercambio iónico. • Coeficiente de difusividad.
	Hidrología superficial	• Observación en campo de patrones de escurrimiento. • Cartografía INEGI • Calidad del agua registrada por CNA⁷. • Usos del agua de acuerdo a CNA. • Análisis de calidad del agua. • Levantamiento <i>in situ</i> de usos del agua. • Identificación de descargas de aguas residuales "externas" y determinación de su calidad.
	Hidrología subterránea	• Observación de pozos en campo • Datos de CNA sobre calidad del acuífero • Cartografía INEGI • Determinación de nivel freático en campo. • Ubicación espacial del acuífero. • Determinación de vulnerabilidad
Características Climáticas	Patrones de viento	• Cartografía INEGI. • Datos de estaciones climatológicas cercanas. • Medición y observación <i>in situ</i>.
	Velocidad de viento	• Cartografía INEGI. • Datos de CNA Medición <i>in situ</i>.
	Precipitación pluvial	• Cartografía INEGI. • Datos de CNA. • Medición <i>in situ</i>.
	Eventos catastróficos	• Datos INEGI y CNA.
Características Biológicas ⁸	Flora y fauna silvestres	• Información bibliográfica. • Conocimiento popular. • Muestreo y determinación de especies en campo y laboratorio.
	Cultivos y ganado	• Censo INEGI. • Observación de campo.

³ Describir el relieve del sitio, altitud, tipos de roca y minerales existentes, tipos de suelos predominantes en la región, yacimientos minerales, clima de la región, precipitación pluvial media anual de la región y principales regiones hidrológicas.

⁴ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

⁵ Determinar la cantidad de materia orgánica, minerales y nutrientes en el suelo, así como, los horizontes existentes, con base en la nomenclatura internacional.

⁶ Para la textura del suelo determinar si se trata de limo, arcilla, arena o grava, el tamaño de partícula y consistencia. Se clasificará el suelo de acuerdo con lo establecido en el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS).

⁷ Comisión Nacional del Agua (CNA).

⁸ Describir la existencia estratos de vegetación, sus tipos y distribución; existencia de zonas de reserva ecológica; diversidad de flora y fauna típica y de la región; identificación de flora y fauna en peligro de extinción.

Características Socioeconómicas	Población	• Censo INEGI. • Levantamiento en campo.
	Mortalidad y morbilidad	• Censo INEGI. • Datos SSA. • Encuesta de campo.
	Hábitos higiénicos y alimenticios	• Encuesta de campo
	Uso previo del suelo	• Cartografía INEGI. • Investigación de campo.
	Uso actual	• Cartografía INEGI. • Planes estatales de desarrollo. • Plan de desarrollo municipal. • Levantamiento en campo. • Simulación de tendencias regionales.
	Infraestructura para el aprovechamiento hidráulico	• Cartografía INEGI. • Observación en campo. • Levantamiento en campo.

APENDICE NORMATIVO B: METODOS ANALITICOS

OBJETIVO

Establecer los procedimientos para la preparación de las muestras y los métodos analíticos para caracterizar los suelos de un sitio presuntamente contaminado por los elementos normados, o para la determinación de las concentraciones de fondo.

INDICE

B.0 Aspectos generales

B.1 Medición de pH

B.2 Procesos de extracción y digestión de muestras

B.2.1 Digestión ácida por microondas

B.2.2 Digestión alcalina para cromo hexavalente

B.2.3 Extracción de solubles con agua en equilibrio con CO₂

B.3 Métodos por espectrometría de absorción atómica

1.0 Por flama (aspiración directa)

2.0 Horno de grafito

3.0 Generación de hidruros y vapor frío

B.3.1 Métodos analíticos por aspiración directa, generación de hidruros y vapor frío

B.3.1.1 Métodos analíticos por aspiración directa para cada elemento

3.1 Bario

3.2 Berilio

3.3 Cadmio

3.4 Níquel

3.5 Plata

3.6 Plomo

3.7 Talio

3.8 Vanadio

B.3.1.2 Métodos analíticos por horno de grafito para talio y vanadio

3.1 Talio

3.2 Vanadio

B.3.1.3 Métodos analíticos por generación de hidruros para arsénico y selenio**3.1 Arsénico****3.2 Selenio****B.3.1.4 Método analítico por vapor frío para mercurio****B.4 Método por espectrometría de emisión con plasma acoplado inductivamente****B.5 Determinación colorimétrica de cromo VI****B.6 Determinación de humedad****B.0 Aspectos Generales.**

1.1 La colección de muestras, su preservación y manejo debe ser realizada de acuerdo a la NMX- AA-132-SCFI-2006.

1.2 Las muestras deben ser refrigeradas y analizadas tan rápido como sea posible de acuerdo con los tiempos establecidos en la Tabla 1 de la NMX-AA-132-SCFI-2006.

1.3 Para suelos presuntamente contaminados con Cr (VI), no realizar el secado de la muestra, ya que ésta debe conservar la humedad de campo para que la muestra mantenga su estado de oxidación real. Almacenar las muestras con la humedad de campo a $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ hasta el análisis. El cromo hexavalente es estable en el suelo por treinta días después del muestreo con humedad de campo y es estable en digestión alcalina por no más de 168 horas después de la extracción del suelo.

B.1 Medición de pH**1.0 Campo de Aplicación**

1.1 Este procedimiento electrométrico aplica para medir pH en muestras de suelos.

2.0 Resumen del método

2.1 La muestra se mezcla con agua, y se mide el pH de la solución acuosa con un potenciómetro.

3.0 Interferencias

3.1 Las muestras con pH bajo o alto pueden dar lecturas incorrectas durante la medición.

3.2 En las muestras con un valor verdadero de pH >10 , la medición puede dar una lectura baja. Este error puede minimizarse utilizando un electrodo para bajo error en sodio. En las muestras con un valor verdadero de pH <1 , la medición puede dar una lectura alta.

3.3 Las variaciones de temperatura causan errores en la medición.

3.4 Hay errores cuando el electrodo comienza a recubrirse. Cuando un electrodo comienza a recubrirse con material aceitoso que no se quita al enjuagar, entonces el electrodo puede: **1)** Limpiarse en un baño ultrasónico, o **2)** lavarse con solución de detergente y enjuagarse varias veces con agua, colocarlo en una solución de HCl 1:10 hasta que una tercera parte del electrodo quede sumergida, posteriormente enjuagar muy bien con agua, o **3)** limpiarlo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

4.0 Material y equipo.

4.1 Vasos de precipitado de volumen adecuado para la prueba

4.2 Electrodo con bajo error en sodio

4.3 Barras de agitación

4.4 Balanza calibrada, con sensibilidad de 0,1 g

4.5 Termómetro calibrado en el intervalo adecuado de trabajo

4.6 Medidor de pH o potenciómetro calibrado en el intervalo de trabajo adecuado.

4.7 Parrilla de agitación.

5.0 Reactivos.

5.1 Los reactivos a utilizar deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado.

5.2 Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

5.3 Soluciones amortiguadoras con pH conocido trazables a un organismo autorizado.

6.0 Procedimiento.**6.1 Calibración.**

6.1.1 Debido a la extensa variedad de medidores de pH y accesorios, los procedimientos de operación detallados no se incluyen. El instrumento, debe ser calibrado con un mínimo de dos puntos, en el intervalo en que se espera esté el pH de la muestra, la calibración y la medición de pH deben realizarse a $25^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$, es necesario repetir los ajustes de pH con las dos soluciones de referencia hasta que las lecturas se encuentren dentro de 0,05 unidades de pH del valor de la solución de referencia.

6.2 Preparación de la muestra.

6.2.1 Pesar 20 g de muestra en un vaso de precipitado, agregar 20 mL de agua, cubrir con un vidrio de reloj, y agitar por 5 minutos. Se pueden hacer diluciones cuando se trabaja con suelos higroscópicos, sales u otras matrices problemáticas.

6.2.2 Filtrar o centrifugar, o dejar reposar la suspensión de suelo por una hora para permitir sedimentar los sólidos.

6.3 Medición de pH

6.3.1 Sumergir el electrodo en el filtrado o en el sobrenadante.

6.3.2 Si la temperatura de la muestra difiere por más de 2°C de la solución de referencia utilizada, el valor de pH debe ser corregido.

6.3.3 Reportar el resultado como pH de suelo medido en agua a $^{\circ}\text{C}$, donde $^{\circ}\text{C}$ es la temperatura a la cual se hizo la prueba.

6.3.4 Realizar la medición por triplicado.

6.3.5 Enjuagar el electrodo con agua destilada entre cada medición.

7.0 Medidas de seguridad.

7.1 Utilizar batas, guantes y lentes de seguridad.

8.0 Control de calidad.**8.1 Secuencia de análisis:**

8.1.1 Calibrar el equipo en un intervalo de medición adecuado.

8.1.2 Verificar la calibración.

8.1.3 Leer el lote de muestras.

8.1.4 Por cada 10 muestras leer una muestra por duplicado.

8.1.5 Por cada 10 muestras leer una solución amortiguadora de pH conocido para verificar la calibración del potenciómetro.

8.1.6 Terminar el análisis leyendo una solución amortiguadora de pH conocido.

B.2 Procesos de extracción y digestión de muestras**B 2.1 Digestión ácida por microondas****1.0 Alcance y campo de aplicación**

1.1 Este método aplica para la digestión de suelos (digestión ácida asistida por microondas), para Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cromo, Plata, Plomo, Mercurio, Níquel, Selenio, Talio y Vanadio. El Bario, Berilio, Cromo, Plata y Vanadio requieren de adición de HCl.

1.2 Las digestiones obtenidas por este método son adecuadas para el análisis por Absorción Atómica (AA) por Aspiración Directa, Absorción Atómica por Horno de Grafito (HG), Absorción Atómica por Vapor Frío, Absorción Atómica por Generación de Hidruros, Espectroscopia de Emisión Atómica con Plasma Acoplado Inductivamente (ICP-AES), y Espectroscopia de Masas con Plasma Acoplado Inductivamente (ICP-MS). Sin embargo, la adición de HCl puede limitar algunos métodos de detección, o incrementar las dificultades de detección con algunas técnicas.

2.0 Resumen del método.

2.1 Una muestra representativa de 0,5 g es digerida con 10 mL de ácido nítrico; o con 9 mL de HNO_3 y 3 mL de ácido clorhídrico, utilizando calentamiento por microondas.

2.2 Las muestras y el (los) ácido(s) se colocan en vasos de fluorocarbono (PFA o TFM) o de cuarzo para microondas.

2.3 Los recipientes se tapan, se colocan en la unidad de microondas para su digestión. Una vez fríos los recipientes, el contenido se filtra, centrifuga o deja sedimentar, se diluye a un volumen conocido de acuerdo a la concentración esperada del analito y se analiza por el método correspondiente.

3.0 Interferencias.

3.1 Los compuestos muy reactivos o volátiles pueden originar presiones altas debidas a la generación de gases durante la digestión, lo que puede causar la apertura de los recipientes ocasionando una pérdida potencial de muestra y/o analitos. Para estos casos no emplear muestras mayores a 0,25 g.

3.2 Se pueden disolver por este método muchos tipos de muestra. Sin embargo, algunas muestras refractarias de matrices como cuarzo, silicatos, dióxido de titanio, alúmina y otros óxidos no pueden disolverse y en algunos casos pueden secuestrar elementos, estos elementos se consideran no móviles en el medio ambiente y por lo tanto son excluidos como mecanismos de transporte acuoso de contaminantes.

4.0 Material y equipo.

4.1 Material.

4.1.1 Matraz volumétrico de 50 o 100 mL, clase A.

4.1.2 Vasos de digestión para horno de microondas, de fluorocarbono (PFA o TFM) o cuarzo.

4.1.3 Papel filtro cualitativo o equivalente.

4.1.4 Embudo de vidrio, polipropileno, u otro material adecuado para filtración.

4.2 Equipo.

4.2.1 Horno de microondas con sensor de temperatura y una resolución de $\pm 2.5^\circ\text{C}$, ajuste automático de la potencia del campo de microondas, sensores de temperatura con una exactitud de $\pm 2^\circ\text{C}$. Capaz de reproducir un perfil de temperatura y proveer un intervalo de potencia nominal de 600 hasta 1 200 W.

4.2.2 Balanza analítica calibrada, con una sensibilidad de 0,1 mg.

5.0 Reactivos.

5.1 Todos los ácidos utilizados deben ser con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco. Se pueden usar otros grados de ácidos, siempre y cuando se evalúe y valide su desempeño para asegurar que los reactivos son de pureza suficiente para permitir su uso sin dañar la sensibilidad de la determinación. Si la pureza del reactivo es cuestionable, éste deberá ser analizado para determinar el nivel de impurezas. El blanco de reactivos debe de ser menor al límite de detección (LD) para poder ser usado.

5.1.1 Acido nítrico concentrado (HNO_3).

5.1.2 Acido clorhídrico concentrado (HCl).

5.2 Materiales de referencia trazables a un organismo autorizado.

5.3 Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

6.0 Control de calidad.

6.1 Todos los datos de control de calidad deben mantenerse y estar disponibles para referencia o inspección por un periodo de tres años. Este método está restringido para ser usado por un analista experimentado o bajo supervisión del mismo.

6.1.1 Incluir un blanco de método, preparado con agua y los ácidos utilizados por cada lote de muestras.

6.1.2 Incluir un blanco adicionado con agua y los analitos de interés cada lote de muestras o cada 20 muestras.

6.1.3 Incluir una muestra duplicada por lote de muestras o cada veinte muestras y preparar una muestra duplicada para cada tipo de matriz.

6.1.4 Incluir una muestra adicionada por lote de muestras o cada veinte muestras y preparar una muestra adicionada para cada tipo de matriz.

6.2 Verificar periódicamente la exactitud del sistema de medición de temperatura (consultar el instructivo del fabricante para el procedimiento específico de calibración del sensor de temperatura).

7.0 Calibración.

7.1 Calibrar el horno microondas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

8.0 Procedimiento.

8.1 Lavado de material.

8.1.1 Lavar todo el material utilizado con ácido diluido al 10% y enjuagar con agua reactivo. Cuando se hace un cambio entre muestras de alta concentración a muestras de baja concentración, limpiar los recipientes con ácido clorhídrico caliente (1:1) (a más de 80°C y un poco menos que la ebullición) por un mínimo de dos horas seguido por ácido nítrico caliente (1:1) (a más de 80°C y menor a la ebullición) por un mínimo de dos horas, enjuagar con agua reactivo y secar en un ambiente limpio. Aplicar este procedimiento de limpieza, antes de utilizar los recipientes de digestión, o cuando se sospecha de una contaminación cruzada. Podrán emplearse otros métodos, siempre que se asegure la limpieza de los recipientes.

8.1.2 Para evitar la precipitación de la plata, verificar que durante el enjuague todo el HCl haya sido eliminado de los recipientes de digestión.

8.2 Digestión de la muestra.

8.2.1 Preparar la muestra de acuerdo a la NMX-AA-132-SCFI-2006.

8.2.2 Pesar no más de 0,5 g de muestra bien homogeneizada con una precisión de 0,001 g, directamente en el recipiente de digestión. Para suelos contaminados con aceite pesar no más de 0,250 g de muestra.

8.2.3 Agregar $10 \pm 0,1$ mL de ácido nítrico o $9 \pm 0,1$ mL de ácido nítrico y $3 \pm 0,1$ mL de ácido clorhídrico, a los recipientes de digestión dentro de una campana de extracción. La adición de HCl puede limitar las técnicas de detección o incrementar los problemas del análisis en algunos sistemas de detección.

Adicionar el HCl en forma concentrada y no en combinación premezclada de ácidos, ya que puede generar gas cloro u otros gases, resultantes de la solución ácida premezclada. Estos gases pueden reaccionar violentamente bajo calentamiento.

Durante la digestión generalmente se producen óxidos de nitrógeno y vapores de cloro. Abrir los recipientes de digestión en una campana de extracción y utilizar equipo de seguridad apropiado.

8.2.4 Cuidar que no haya una reacción violenta, especialmente con muestras que contienen volátiles o especies orgánicas fácilmente oxidables. Para una matriz de este tipo usar inicialmente no más de 0,100 g de muestra. Si ocurre una reacción violenta tras la adición del reactivo, dejar que la muestra se predigiera hasta que cese la reacción, sin cubrir el recipiente. Calentar en este paso por seguridad (por ejemplo, el desprendimiento de dióxido de carbono por descomposición de carbonatos, la fácil oxidación de la materia orgánica, etc.). Una vez que la reacción inicial ha cesado, continuar con el procedimiento de digestión. Sin embargo, si no hay una reacción apreciable, usar 0,500 g de muestra.

8.2.5 Tapar el recipiente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Colocar los recipientes en la unidad de microondas conforme al instructivo del equipo y cuando aplique, conectar los monitores de presión y temperatura a los recipientes de acuerdo con las especificaciones del proveedor.

8.2.6 El tiempo de digestión para cada grupo de muestras es de 10 minutos. La temperatura de cada muestra se puede elevar hasta $175 \pm 5^\circ\text{C}$ en aproximadamente $5,5 \pm 0,25$ minutos y mantenerse a $175 \pm 5^\circ\text{C}$ por 4,5 minutos. Cuando se utilice el sistema de retroalimentación, el número de muestras que pueden ser simultáneamente digeridas puede variar, de acuerdo con el perfil de calentamiento previamente especificado en esta sección (el número depende de la potencia de la unidad, el número de recipientes y las pérdidas de calor de los recipientes).

La presión llegará a su punto máximo entre 5 y 10 minutos para muchas muestras. Si la presión excede el límite de presión de los recipientes, la presión debe reducirse en forma segura utilizando los mecanismos de alivio de los recipientes.

8.2.7 Al final del programa de microondas, dejar enfriar los recipientes por un mínimo de 5 minutos antes de sacarlos de la unidad de microondas. Enfriar los recipientes a temperatura ambiente, verificar que los sellos de cada vaso o recipiente no estén rotos, en este caso se debe repetir la digestión de esa muestra.

8.2.8 Ventear cada vaso o recipiente y destapar con cuidado en una campana de extracción.

8.2.9 Si las muestras digeridas tienen partículas que pueden obstruir el nebulizador o interferir en la inyección de la muestra al equipo, centrifugar, filtrar o dejar sedimentar cada muestra.

8.2.9.1 Centrifugación: Centrifugar a 2 000-3 000 r.p.m. por 10 minutos.

8.2.9.2 Sedimentación: Si hay material insoluble como SiO_2 , TiO_2 u otros óxidos refractarios, dejar que las muestras permanezcan en reposo hasta que la solución sobrenadante se vea clara, generalmente con dejar toda la noche es suficiente.

8.2.9.3 Filtración: Enjuagar previamente el aparato de filtración con ácido nítrico diluido (aproximadamente 10% V/V). Filtrar la muestra a través de papel filtro cualitativo a un recipiente previamente lavado con ácido.

8.2.10 Transferir o decantar la muestra a un matraz volumétrico y diluir a un volumen conocido. La muestra está lista para el análisis de metales utilizando el o los métodos adecuados.

9.0 Seguridad.

9.1 La cavidad de la unidad de microondas debe resistir la corrosión y estar bien ventilada. Todos los componentes electrónicos deben estar protegidos contra la corrosión para una operación segura.

9.2 El método requiere esencialmente materiales resistentes y transparentes a las microondas (polímeros fluorocarbonados como el PFA o TFM), para contener los ácidos y las muestras. El volumen interno del recipiente debe de ser de por lo menos de 45 mL, y debe resistir una presión mínima de 3 040 Kpa, adicionalmente debe tener capacidad para aliviar la presión. Es necesaria la inspección de rutina de los recipientes para su uso seguro.

9.3 La combinación de reactivos (ácido nítrico-ácido clorhídrico) genera una presión más alta, que al utilizar sólo ácido nítrico.

9.4 No utilizar recipientes sellados sin aliviadores de presión. La temperatura es la variable más importante de control en la reacción. Para obtener temperaturas elevadas se requiere de presión, y sólo los recipientes de fluorocarbono (PFA y TFM) o cuarzo con mecanismos aliviadores de presión.

9.5 Utilizar bata, guantes y lentes de seguridad.

B.2.2 Digestión alcalina para cromo hexavalente.

1.0 Alcance y campo de aplicación

1.1 Este método es un procedimiento de digestión alcalina para la extracción de cromo hexavalente [Cr(VI)] en sus formas soluble, adsorbida y precipitada de compuestos de cromo en suelos. Para cuantificar Cr(VI) total en una matriz sólida se deben satisfacer tres criterios: (1) La solución de extracción debe solubilizar todas las formas de Cr(VI), (2) Las condiciones de extracción no deben de inducir la reducción del Cr(VI) natural a Cr(III), y (3) El método no debe causar la oxidación del Cr(III) natural contenido en la muestra a Cr(VI). Este método reúne estos tres criterios para un amplio rango de matrices sólidas. Bajo las condiciones alcalinas de la extracción se presenta una mínima reducción del Cr(VI) u oxidación del Cr(III) natural.

2.0 Resumen del método

Este método usa una digestión alcalina para solubilizar los compuestos que contengan: Cr(VI) insoluble en agua (con la excepción del cromato de bario en algunas matrices de suelo) y Cr(VI) solubles en agua, presentes en las muestras de suelos. El pH de las digestiones debe ajustarse cuidadosamente durante el procedimiento de digestión. Si existe un cambio en el pH con respecto al especificado, será necesario volver a digerir las muestras.

Las muestras son digeridas utilizando una solución de Na_2CO_3 0,28 M / NaOH 0,5 M y calentando a 90-95°C por 60 minutos para disolver el Cr(VI) y para estabilizar su reducción a Cr(III).

La reacción de Cr(VI) con difenilcarbazida es el método más común y confiable para el análisis de Cr(VI) solubilizado en una digestión alcalina. El uso de difenilcarbazida ha sido establecido debidamente en el procedimiento colorimétrico (Ver sección B.5). La difenilcarbazida es altamente selectiva para Cr(VI) y se encuentran pocas interferencias cuando se emplea en muestras con digestión alcalina.

3.0 Interferencias.

3.1 Cuando se determina cromo VI total en una muestra digerida, es conveniente determinar la tendencia del potencial de oxidación/reducción de cada muestra a analizar. Esto se puede realizar mediante la caracterización de cada muestra, a través de la medición de parámetros analíticos adicionales, tales como: pH y potencial de oxidación reducción (POR). La medición de POR y de temperatura se pueden realizar directamente en el suelo. El valor obtenido del POR, nos permite conocer el equilibrio oxidación/reducción, por lo cual es importante registrar la medición. El análisis de estos parámetros adicionales establece la tendencia de existencia o inexistencia de Cr(VI) en la muestra(s) no adicionadas y sirven de ayuda en la interpretación de los datos de control de calidad para establecer la recuperación de la matriz estándar adicionada, fuera de los criterios convencionalmente aceptados para metales totales.

3.2 Ciertas sustancias, no encontradas típicamente en digestiones alcalinas de suelos, pueden interferir en el método analítico de Cr(VI), esto puede suceder cuando existe una concentración alta de la sustancia de interferencia y cuando la concentración de cromo VI es baja. Para una discusión de agentes específicos que pueden interferir en la cuantificación del Cr(VI) referirse al método colorimétrico (Sección B.5 de este Apéndice).

3.3 Para suelos que contienen Cr(III) soluble en concentraciones mayores a cuatro veces el límite de Cr(VI) reportado por el laboratorio, los resultados obtenidos de Cr(VI) pueden ser erróneos debido a una posible oxidación inducida por el método. La adición de Mg^{2+} en el buffer de fosfato para la extracción alcalina ha demostrado que evita la oxidación del Cr(III). Si se emplea un método analítico para Cr(VI) que corrija la posible oxidación/reducción del Cr, entonces la adición de Mg^{2+} es opcional.

4.0 Material y equipo.

4.1 Material.

Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.

4.1.1 Matraces volumétricos de 100 mL.

4.1.2 Pipetas volumétricas de 2 mL.

4.1.3 Vidrios de reloj de diámetro adecuado para cubrir los vasos de digestión.

4.1.4 Barras de agitación magnética o equivalente.

4.1.5 Termómetro calibrado, con escala de 0 a 100°C.

4.1.6 Recipientes para digestión: vasos de vidrio borosilicato o cuarzo con capacidad de 250 mL.

4.1.7 Probeta graduada de 100 mL.

4.1.8 Embudos de vidrio o polipropileno, o equivalente para filtración.

4.1.9 Filtros de membrana (0,45 μm) de celulosa o policarbonato. Cuando se lleva a cabo la filtración por vacío, se debe verificar que no se rompa la membrana por la presión.

4.2 Equipo.

4.2.1 Medidor de pH o potenciómetro con intervalo de medición de 0 -14 U de pH, calibrado en el intervalo de trabajo.

4.2.2 Balanza analítica calibrada, con sensibilidad de 0,0001 g.

4.2.3 Parrilla de agitación con calentamiento, capaz de mantener una temperatura de 90-95°C o equivalente.

4.2.4 Estufa de calentamiento de 100-110°C.

4.2.5 Bomba de vacío.

4.2.6 Tamices de acero inoxidable de 2 mm o 4 mm.

5.0 Reactivos.

Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

Todos los reactivos utilizados en este método son grado reactivo analítico a menos que se indique otro grado.

5.1 Ácido Nítrico: 5,0 M. Almacenar a 20-25°C en la oscuridad o frasco ámbar. No utilizar HNO₃ concentrado para preparar esta solución si éste presenta un color amarillo que indica fotoreducción de NO₃ a NO₂, el cual es un agente reductor para el Cromo VI.

5.2 Carbonato de sodio: Na₂CO₃, anhidro, Almacenar a 20-25°C.

5.3 Hidróxido de sodio: NaOH.

5.4 Cloruro de Magnesio: MgCl₂ (anhidro)

Una masa de 400 mg MgCl₂ es aproximadamente equivalente a 100 mg Mg²⁺. Almacenar a 20-25°C bien tapado.

5.5 K₂HPO₄.

5.6 KH₂PO₄.

5.7 Solución amortiguadora a pH 7 de K₂HPO₄ 0,5 M / KH₂PO₄ 0,5 M. Pesar 87,09 g de K₂HPO₄ y 68,04 g de KH₂PO₄ y disolver en aproximadamente 700 mL de agua. Transferir a un matraz volumétrico de 1 L y aforar al volumen.

5.8 Cromato de plomo: PbCrO₄. Preparar la matriz insoluble adicionada agregando 10-20 mg de PbCrO₄ a una alícuota de muestra por separado. Almacenar a 20-25°C, en un recipiente cerrado.

5.9 Solución de digestión: Disolver 20,0 ± 0,05 g de NaOH y 30 ± 0,05 g de Na₂CO₃ en agua, en un matraz volumétrico de un litro y diluir a la marca. Almacenar la solución en un recipiente bien cerrado de polietileno a 20-25°C. Preparar una solución nueva cada mes. Verificar el pH de la solución de digestión antes de utilizar. El pH debe de ser 11,5 o mayor, si no es así, descartar.

5.10 Dicromato de potasio, K₂Cr₂O₇, solución patrón (1 000 mg/L Cr(VI)): Pesar 2,829 g de K₂Cr₂O₇ grado estándar primario (previamente secado a 105°C por una hora), disolver en agua en un matraz volumétrico de un litro y diluir a la marca. Almacenar a 20-25°C en un recipiente cerrado.

Alternativamente, se puede utilizar una solución estándar de 1 000 mg/L Cr(VI), trazable a un organismo autorizado.

5.9.1 Solución estándar de adición (100 mg/L Cr(VI)): Adicionar una alícuota de 10,0 mL de la solución patrón de K₂Cr₂O₇ (1 000 mg/L Cr(VI)) en un matraz volumétrico de 100 mL. Aforar con agua hasta la marca y mezclar muy bien.

6.0 Procedimiento.

6.1 Mezclar y tamizar la muestra (humedad de campo) a través de una malla de 2 mm de diámetro de apertura. Utilizar un tamiz de apertura mayor a 2 mm pero menor de 4 mm para muestras muy húmedas.

6.2 Ajustar y monitorear la temperatura del equipo de calentamiento utilizando la solución de digestión (agregar 50 mL de solución de digestión a un vaso de 250 mL). Mantener la temperatura de la solución de digestión entre 90-95°C, determinar la medición por medio de un termómetro calibrado.

6.3 Pesar 2,5 g ± 0,10 g de muestra húmeda (previamente mezclada) en un vaso de digestión de 250 mL, limpio y etiquetado.

6.4 Para las muestras adicionadas, la adición se hace directamente en este paso.

6.5 Determinar la humedad de la muestra, en una porción separada de la misma, para calcular el resultado final en base seca.

6.6 Adicionar 50 ± 1 mL de solución de digestión a cada muestra usando una probeta graduada, agregar aproximadamente 400 mg de MgCl₂ y 0,5 mL de solución Buffer de Fosfato 1 M (Sección 5.7). Para las técnicas analíticas que pueden corregir la oxidación/reducción del Cr, la adición de Mg²⁺ es opcional. Cubrir todas las muestras con vidrios de reloj.

6.7 Agitar las muestras continuamente (sin calentamiento) por lo menos durante 5 minutos usando una parrilla de agitación o equivalente.

6.8 Calentar las muestras a 90-95°C, y mantener las muestras a 90-95°C por lo menos durante 60 minutos con agitación continua.

6.9 Enfriar gradualmente, con agitación continua, cada solución hasta temperatura ambiente. Transferir el contenido a los aparatos de filtración, enjuagar el recipiente de digestión con tres porciones de agua. Transferir los enjuagues al aparato de filtración. Filtrar a través de una membrana de 0,45 µm. Enjuagar la parte interna del aparato de filtración y el filtro con agua y transferir el filtrado y los enjuagues a un recipiente limpio de 250 mL.

NOTA: Los sólidos remanentes y el papel filtro resultantes en la filtración de la muestra adicionada se deben preservar, ya que pueden ser utilizados cuando hayan recuperaciones muy bajas en las muestras adicionadas. Almacenar los sólidos filtrados a $4 \pm 2^\circ\text{C}$. Evaluar las posibles interferencias que originan estos resultados y analizar el uso de un método alternativo.

6.10 Colocar un accesorio adecuado de agitación dentro del recipiente de digestión de la muestra, colocar el recipiente en un agitador, adicionar lentamente solución de ácido nítrico 5,0 M al recipiente gota a gota. Ajustar el pH de la solución a $7,5 \pm 0,5$ y monitorear el pH con un potenciómetro calibrado. Si el pH de la digestión se desvía del rango deseado, entonces, descartar la solución de digestión y digerir nuevamente la muestra. Si el disparo de los valores del intervalo de pH esperado ocurre con frecuencia, preparar una solución diluida de ácido nítrico y volver a digerir. Si se presenta la formación de un precipitado, filtrar la muestra a través de un filtro de membrana de $0,45 \mu\text{m}$. Si el filtro se obstruye usando el filtro de $0,45 \mu\text{m}$, usar un papel filtro de mayor tamaño de poro para pre-filtrar las muestras. Puede existir la generación de CO_2 . Este paso se debe llevar a cabo en una campana de extracción.

6.11 Remover los aparatos de agitación y enjuagar, coleccionar los enjuagues en el recipiente. Transferir cuantitativamente los contenidos de los recipientes en matraces volumétricos de 100 mL y ajustar el volumen de la muestra a 100 mL con agua. Mezclar adecuadamente.

6.12 Las digestiones de la muestra ahora están listas para ser analizadas. Determinar la concentración de Cr(VI) en (mg/kg) por medio de la técnica colorimétrica indicada en la sección B.5 de este Apéndice.

7.0 Control de Calidad.

7.1 Todos los datos de control de calidad deben mantenerse y estar disponibles para referencia o inspección por un periodo de tres años. Este método está restringido para ser usado por un analista experimentado o bajo supervisión del mismo.

7.1.2 Incluir un blanco adicionado y los analitos de interés cada lote de muestras o cada 20 muestras.

7.1.3 Incluir una muestra duplicada por lote de muestras o cada veinte muestras y preparar una muestra duplicada para cada tipo de matriz.

7.1.4 Incluir una muestra adicionada por lote de muestras o cada 20 muestras y preparar una muestra adicionada para cada tipo de matriz.

7.2 Los intervalos de aceptación para el % de recuperación de los controles de calidad serán establecidos por cada laboratorio al validar su método, de acuerdo al material de referencia empleado para la adición.

7.3 Analizar una matriz adicionada de Cr (VI) post-digestión por lote, que se encuentre con una concentración que esté dentro del intervalo de trabajo.

B.2.3 Extracción de solubles con agua en equilibrio con CO_2 .

1.0 Introducción.

La toxicidad de los elementos químicos en los organismos, incluyendo los EN, depende de su disponibilidad en el ambiente, la cual principalmente está en función de la solubilidad de la especie química de estos elementos. Por esta razón actualmente se busca medir la fracción extraíble de los elementos bajo condiciones ambientales, la cual además, está directamente relacionada con la fracción biodisponible que es la reactiva dentro de los organismos vivos.

2.0 Alcance.

2.1 Este método se elaboró con base en la prueba ASTM D 3987-85, modificando las características del agua de extracción. Este es un procedimiento para lixiviar suelos con agua en equilibrio con CO_2 atmosférico ($\text{H}_2\text{O}-\text{CO}_2$) a $\text{pH} \cong 5,5$ y obtener una solución acuosa para analizar los compuestos lixiviados, bajo las condiciones de prueba especificadas en este documento.

2.2 Este método describe la forma de preparar la solución extractante $\text{H}_2\text{O} - \text{CO}_2$, la obtención del extracto agitando un peso conocido de suelos con $\text{H}_2\text{O} - \text{CO}_2$ y la forma de separar la fase sólida de la acuosa para realizar los análisis de los EN.

2.3 La información contenida en este documento no intenta ser suficiente para resolver todos los problemas que, en la práctica, se puedan presentar al aplicar este método. Es responsabilidad del usuario establecer las prácticas de seguridad y de protección a la salud apropiadas y determinar las limitaciones analíticas que puedan presentarse en cada caso, resolviéndolas antes de iniciar su aplicación.

3.0 Definiciones.

3.1 Extractante. Solución capaz de liberar ciertos constituyentes de los suelos, bajo condiciones de laboratorio.

3.2 Capacidad amortiguadora. Se refiere a la capacidad de un sistema químico de mantener el pH en un valor determinado, mediante reacciones ácido-base. En los suelos la capacidad amortiguadora está relacionada con minerales que presentan hidrólisis básicas o ácidas.

3.3 Elementos normados (EN): arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo VI, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y vanadio.

4.0 Aplicaciones y limitaciones.

4.1 Este método permite obtener rápidamente un extracto acuoso para estimar la disponibilidad de EN presentes en los suelos, bajo las condiciones de laboratorio especificadas en este documento. No pretende simular el tipo de lixiviado que se produce bajo condiciones específicas de campo.

4.2 Este método busca simular las condiciones de extracción, cuando la composición de los componentes de los suelos es el factor que determina el pH del extracto.

4.3 La extracción acuosa señalada en este método refleja la capacidad amortiguadora de los suelos, ya que el pH final del extracto acuoso es el resultado de la interacción del extractante con los componentes de los suelos que producen reacciones ácidas o básicas.

4.4 El extracto obtenido es adecuado para cuantificar los EN; sin embargo, dado que generalmente las concentraciones solubles de estos EN son bajas, es de especial importancia tomar precauciones durante el almacenaje y manejo de las muestras para evitar su contaminación.

4.5 El extracto no es adecuado para medir contaminantes orgánicos o compuestos volátiles de naturaleza inorgánica.

4.6 Algunos suelos pueden reportar actividad biológica en la etapa de agitación, por lo que es posible la generación de gases, sin embargo, este procedimiento y los subsecuentes no consideran el alcance sobre este parámetro. Registrar el evento si ocurriera y purgar el gas antes de proceder con la separación sólido-líquido.

5.0 Material y equipo.

5.1 Material.

Todos los materiales utilizados deben cumplir con lo siguiente:

- a) No reaccionar con los suelos,
- b) Minimizar la adsorción de los iones presentes en el extracto y
- c) Ser adecuados para realizar la cuantificación de EN.

5.1.1 Unidades de filtración de acero inoxidable de fondo plano y poroso del mismo material con membranas de 0.45 μm . Se pueden utilizar jeringas de ultra filtración comerciales. Lavar los filtros con ácido antes de usar, enjuagar con ácido nítrico 0,5 M seguido por tres enjuagues consecutivos con agua.

5.1.2 Desecador con sílica gel (con indicador de humedad).

5.1.3 Frascos de agitación de vidrio borosilicato o de politetrafluoroetileno (PTFE) de boca ancha. Con capacidad de 4 L para muestras con un contenido de sólidos de 140 g y de 2 L para muestras con un contenido de sólidos de 70 g. Para muestras más grandes utilizar múltiplos de estas medidas, para asegurar que, la muestra sólida más el extractante ocupen entre el 80 y 90% de la capacidad del recipiente.

5.1.3.1 Lavar los recipientes con ácido antes de usar, enjuagar con ácido nítrico 0,5 M seguido por tres enjuagues consecutivos con agua. Este lavado no aplica para aquellos casos en que esta operación afecte al método de cuantificación seleccionado o requiera otro tipo de lavado.

Nota: Los recipientes deben cerrar herméticamente.

5.2 Equipo.

5.2.1 Potenciómetro o Medidor de pH calibrado de acuerdo a la sección B.1, con una exactitud de $\pm 0,1$ unidades.

5.2.2 Agitador. Utilizar cualquier equipo de agitación que gire sobre su eje central a una velocidad de 29 ± 2 rpm.

5.2.3 Balanza analítica calibrada, con una sensibilidad de $\pm 0,0001$ g.

6.0 Reactivos.

Todos los reactivos utilizados deben ser grado reactivo analítico a menos que se indique otro grado.

6.1 Ácido nítrico.

6.2 Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

7.0 Procedimiento de extracción.

7.1 Pesar o tarar el recipiente que se va a utilizar para lixiviar y agitar la muestra.

7.2 Colocar 70 g de muestra en el recipiente, o un múltiplo de esta cantidad y registrar el peso utilizado.

7.3 Preparar la solución extractante (agua-CO₂ a pH = 5,5 ± 0,2):

a) Calcular el volumen de agua destilada necesaria para llevar a cabo el total de las extracciones considerando duplicados y un 25% de exceso.

b) Burbujear aire en el agua destilada hasta alcanzar un pH de 5,5 ± 0,2. En caso de que burbujeando aire no se logre alcanzar fácilmente el pH de 5,5 ± 0,2, se pueden adicionar pequeños volúmenes de una solución de HCl 0,01 N. La solución extractante se debe utilizar lo más pronto posible. Si el pH es < 5,5 no se requiere ajustarlo. Registrar el valor del pH.

7.4 Añadir solución extractante a la muestra de suelos, hasta que alcance una relación equivalente en mL de solución a 20 veces el peso en gramos del peso de la muestra. Por ejemplo, para 70 g de muestra se requieren 1 400 mL de solución.

7.5 Colocar los recipientes en el equipo de agitación rotatorio, iniciar la agitación continua por 18 ± 0,25 horas a temperatura ambiente. Los frascos del agitador deben tener suficiente capacidad para contener la muestra y el reactivo de extracción, así como cumplir con lo señalado en el numeral 5.1 de esta Sección.

7.6 La velocidad de agitación debe ser de 29 ± 2 rpm.

7.7 Si durante la agitación de las muestras se observa la formación de gases, deben seguirse las indicaciones señaladas en el numeral 4.6 de esta Sección y registrarlo en el informe.

7.8 Terminado el periodo de agitación, abrir el recipiente y registrar cualquier cambio que se observe en la fracción sólida o en el sobrenadante. Dejar reposar la muestra durante 5 minutos. Después de este periodo, y separar la fase acuosa de los sólidos más pesados por decantación o centrifugación. Después, filtrar la mezcla al vacío o presión utilizando una membrana de 0,45 µm. Si la velocidad de filtrado fuera muy lenta, se puede utilizar un filtro menos cerrado, pero este cambio debe reportarse en el informe y se debe tomar en cuenta cuando se realice la cuantificación de EN.

7.9 Medir el pH del extracto colectado y registrar el valor. Preparar inmediatamente las soluciones para el análisis de cuantificación de los EN. Los extractos ya preparados, se pueden preservar por un período máximo de 14 días en refrigeración a 4°C. Sin embargo, se recomienda realizar la cuantificación de EN lo más rápidamente posible por espectroscopia de absorción atómica.

7.10 Acidificar las alícuotas para metales con ácido nítrico, hasta un pH menor a 2, excepto cuando el método de cuantificación no lo recomiende o se sospeche que pueda causar la pérdida de algún constituyente. Antes de proceder con la acidificación agregar unas gotas de ácido nítrico a una pequeña porción del extracto, y si se observa cualquier indicio de precipitación, no acidificar el resto del extracto, registrar cualquier alteración observada. En este caso es necesario llevar a cabo inmediatamente la cuantificación de EN por espectroscopia de absorción atómica.

7.11 Cuantificar los EN en el extracto de acuerdo a los métodos correspondientes de este Apéndice.

8.0 Control de calidad.

8.1 Anotar todos los datos en registros y formatos adecuados, y tenerlos siempre disponibles para su consulta e inspección.

8.2 Realizar por lo menos un ensayo en blanco por cada 10 extracciones o por lote si éste es menor de 10, cuidando de aplicar las mismas condiciones que en las muestras de suelos.

8.3 Por no existir materiales estándar de referencia, no es posible medir la exactitud del método, por lo que deben llevarse a cabo un 20% de duplicados del total de muestras, con un mínimo de dos.

B.3 Métodos por espectrometría de absorción atómica.

1.0 Por flama (aspiración directa).

1.1 Alcance y aplicación.

1.1.1 Los metales en solución pueden ser fácilmente determinados por espectrometría de absorción atómica por flama (aspiración directa). El método es simple y rápido. Con excepción del análisis para constituyentes disueltos, todas las muestras requieren digestión previo al análisis. El análisis para elementos disueltos no requiere digestión si la muestra ha sido filtrada y acidificada.

1.1.2 Mediante esta técnica se podrán determinar las concentraciones de Ba, Be, Cd, Ag, Pb, Ni, Tl y V presentes en los suelos presuntamente contaminados.

1.1.3 Los límites de detección, la sensibilidad y los intervalos óptimos de los metales varían con el tipo de matriz y el modelo de espectrofotómetro de absorción atómica. Los datos mostrados en la Tabla 1 proveen información sobre los límites de detección obtenidos por la técnica de aspiración directa. Para muestras acuosas limpias, pueden ser disminuidos con la escala de expansión y aumentados usando una longitud de onda menos sensible o por rotación del quemador. Los límites de detección por aspiración directa pueden aumentarse concentrando la muestra y/o por medio de técnicas de extracción, éstos deben establecerse para cada tipo de matriz de acuerdo al método de preparación y de análisis utilizado, deben documentarse y mantenerse disponibles para su uso así como actualizarse cuando ocurran cambios en la operación o las condiciones del instrumento.

1.1.4 Los límites de detección dados en la Tabla 1 dependen del equipo utilizado (como son el espectrofotómetro y los accesorios del horno, la fuente de energía, el grado de expansión electrónica de la salida de la señal) y de la matriz de la muestra. Cuando se usan técnicas de Horno de Grafito (HG), el analista deberá considerar las posibles reacciones químicas que tienen lugar al elevarse la temperatura y que pueden dar como resultado la supresión o aumento de la señal del elemento a analizar. Para asegurar la validez de los datos de las técnicas de espectrometría de absorción atómica, el analista deberá examinar los efectos de interferencia de matriz y en su caso, tratar éstos utilizando diluciones sucesivas, modificador de matriz o utilizar el método de adiciones estándar.

1.1.5 Cuando la técnica de absorción atómica (AA) por aspiración directa no provee la sensibilidad adecuada, deberá referirse a procedimientos especializados, tales como el método de generador de hidruros y horno de grafito.

1.2 Interferencias.

1.2.1 Aspiración directa.

1.2.1.1 La interferencia más común es la llamada química, causada por la carencia de absorción de átomos unidos a moléculas en la flama. Este fenómeno ocurre cuando la flama no es lo suficientemente caliente para disociar la molécula como en el caso de interferencia de fosfato con magnesio o cuando el átomo disociado es inmediatamente oxidado a un compuesto que no disocia a la temperatura de la flama. La adición de lantano elimina la interferencia del fosfato en la determinación de Ba. Una mezcla de gas óxido nitroso/acetileno puede utilizarse para prevenir la interferencia por compuestos refractarios.

La interferencia química también puede ser eliminada por separación del metal del material interferente, a través de agentes quelantes. Los agentes quelantes son usados para incrementar la sensibilidad del análisis pero también pueden eliminar o reducir las interferencias.

1.2.1.2 La presencia de una concentración alta de sólidos disueltos en la muestra provoca una interferencia de absorbancia no atómica, por dispersión de la luz. Esta interferencia puede evitarse con el uso de un corrector de fondo como una lámpara de Deuterio o de una longitud de onda no absorbente. Cuando se presenta esta interferencia y no está disponible el corrector de fondo, la contribución a la señal no puede diagnosticarse mediante recuperación de adición ni con el método de adiciones estándar. Por lo que las muestras digeridas deben ser tratadas antes del análisis o seleccionar otro método analítico.

1.2.1.3 Las interferencias por ionización ocurren cuando la temperatura de la flama es lo suficientemente alta para remover el electrón de un átomo neutro, originando un ión positivo. Este tipo de interferencia puede ser controlada por la adición tanto a estándares como a muestras de un exceso (1 000 mg/L) de un elemento fácilmente ionizable como K, Na, Li o Cs.

Cada muestra y estándar deben contener 2 mL de KCl/100 mL de solución. Utilizar 95 g de Cloruro de Potasio en un litro de agua para la solución de KCl.

1.2.1.4 Las interferencias espectrales ocurren cuando la longitud de onda de absorción para un elemento coincide con el ancho de la línea de absorción del elemento de interés. Los resultados de la determinación son erróneamente altos, debido a la contribución del elemento interferente a la señal de absorción atómica. La posibilidad de las interferencias espectrales se incrementa cuando se emplean lámparas multi-elementales debido a la energía de resonancia de otro elemento o por una impureza en el cátodo de la lámpara. Este tipo de interferencia puede reducirse, disminuyendo el ancho de abertura.

1.2.1.5 El analista debe estar conciente que las diferencias en la viscosidad y las altas concentraciones de sólidos disueltos o suspendidos en muestras y estándares pueden alterar la proporción de aspiración de la muestra.

1.2.1.6 Los metales no tienen la misma estabilidad en las muestras digeridas, especialmente si sólo contienen ácido nítrico y no una combinación de ácidos que incluya ácido clorhídrico. La adición de HCl ayuda a estabilizar al Ba y Ag en la solución digerida.

Las muestras digeridas deben ser analizadas lo más pronto posible.

2.0 Horno de grafito (Hg).

2.1 Alcance y aplicación.

2.1.1 Este procedimiento aplica cuando la técnica de absorción atómica (AA) por aspiración directa no provee la sensibilidad adecuada. Los límites de detección están dados en la Tabla 1.

2.1.2 Se recomienda emplear esta técnica para determinar Tl y V en concentraciones bajas.

2.2 Interferencias.

2.2.1 A pesar de que la atomización ocurre en una atmósfera inerte, la técnica está sujeta a interferencias químicas. Para resolver algunas de las interferencias se recomienda:

2.2.1.1 Diluir sucesivamente la muestra y volver a analizar.

2.2.1.2 Utilizar modificador de matriz para eliminar las interferencias o estabilizar el analito presente en la muestra. Por ejemplo adición de nitrato de amonio para eliminar cloruros de álcalis y la adición de fosfato de amonio para retener el cadmio. La mezcla de hidrógeno con el gas inerte de la purga también ha sido utilizado para eliminar la interferencia química. El hidrógeno actúa como un agente reductor y ayuda en la disociación molecular.

2.2.1.3 Analizar la muestra por el método de adiciones estándar con las precauciones y limitaciones de su uso.

2.2.2 La generación de gases en el horno durante la atomización, pueden tener bandas de absorción molecular abarcando la longitud de onda analítica. Cuando ocurre esto, usar corrector de fondo o elegir una longitud de onda alterna. El corrector de fondo también puede compensar la interferencia de absorción de ancho-banda no específica.

2.2.3 La corrección de fondo continua no puede corregir todos los tipos de interferencia de fondo. Cuando la interferencia de fondo no puede ser compensada, extraer químicamente el analito o usar una forma alterna para corrección de fondo, por ejemplo, corrector de fondo Zeeman.

2.2.4 La interferencia debida a la producción de humos de la matriz, puede ser reducida aumentando el tiempo de calcinación a una temperatura más alta o utilizando un ciclo de calcinado en presencia de aire.

2.2.5 Las muestras que contienen gran cantidad de materia orgánica deben ser oxidadas por digestión ácida convencional antes de introducir las al horno. De este modo la absorción de ancho de banda será minimizado.

2.2.6 Para el análisis por HG se recomienda utilizar en la digestión de la muestra ácido nítrico.

2.2.7 Se ha observado que el ambiente químico del horno propicia la formación de carburos metálicos. Cuando se forma el carburo, el metal es liberado muy lentamente. Los carburos metálicos retrasan el regreso de la señal a la línea base. La formación de carburo se puede reducir con el uso de tubos de grafito pirolizados. Los elementos que fácilmente forman carburos se indican con el símbolo (p) en la Tabla 1.

3.0 Generación de hidruros y vapor frío

3.1 Alcance y Aplicación.

3.1.1 Este procedimiento aplica cuando la técnica de absorción atómica (AA) por aspiración directa no provee la sensibilidad adecuada. Los límites de detección están dados en la Tabla 1.

3.1.2 Se recomienda emplear esta técnica para determinar As y Se (por generación de hidruros) y Hg (por vapor frío).

3.2 Interferencias

Ver la sección B.3.1.3; numeral 3.1 (As), sección B.3.1.3; numeral 3.2 (Se) y sección B.3.1.4 (Hg).

4.0 Material y equipo.

4.1 Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.

4.2 Lámparas de cátodo hueco: Se prefieren de un solo elemento, pero también se pueden usar lámparas multi-elementales.

4.3 Lámpara de descarga sin electrodo (EDL).

4.4 Micropipetas de volumen variable con puntas desechables.

4.5 Válvulas de reducción de presión: El suministro de combustible y oxidante debe mantenerse a presiones mayores que la presión de operación del equipo a través de un manómetro verificado.

4.6 Matraces volumétricos de diferentes capacidades.

4.7 Espectrofotómetro de absorción atómica: Con uno o doble canal, de uno o doble haz, con monocromador, detector fotomultiplicador, ranura ajustable, un intervalo de longitud de onda de 190 a 800 nm y aditamentos para registro.

4.8 Quemador: Usar el quemador recomendado por el fabricante. Para ciertos elementos se requiere el quemador de óxido nítrico y para otros de aire-acetileno.

4.9 Horno de grafito: equipo capaz de alcanzar temperaturas específicas satisfactorias.

4.10 Tubos de grafito.

4.11 Accesorio para generador de hidruros y vapor frío.

4.12 Impresora compatible con el equipo.

5.0 Reactivos.

5.1 Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

5.2 Cuando se mencione agua debe entenderse que se trata de agua reactivo destilada o desionizada libre de interferencias.

5.3 Solución de Ácido nítrico 1:1. Preparar por adición del ácido concentrado a un volumen igual de agua.

5.4 Solución de Ácido clorhídrico 1:1. Preparar por adición del ácido concentrado a un volumen igual de agua.

5.5 Combustible y oxidante.

5.5.1 Acetileno de alta pureza.

5.5.2 Aire puede ser suministrado por una línea de aire comprimido, una compresora de laboratorio o un cilindro de aire comprimido, seco y filtrado.

5.5.3 Para algunas determinaciones se requiere óxido nítrico, argón o nitrógeno.

5.6 Soluciones estándares: Utilizar materiales de referencia de metales certificados con trazabilidad a un organismo autorizado.

6.0 Procedimiento.

6.1 Lavado de Material.

6.1.1. Lavar todo el material utilizado de acuerdo al siguiente procedimiento y secuencia: ácido clorhídrico 1:1, agua corriente, ácido nítrico 1:1, agua corriente, detergente, agua corriente y finalmente agua reactivo.

6.1.2 No utilizar mezcla crómica para la limpieza del material si se va a determinar Cromo.

6.2 Procedimiento de Aspiración Directa (flama)

6.2.1 Seguir las instrucciones de operación del fabricante para cada instrumento.

6.2.1.1 Después de escoger la lámpara conveniente para el análisis, permitir su calentamiento por un mínimo de 15 minutos a menos que se opere un equipo de doble haz.

6.2.1.2 Alinear el instrumento, posicionar el monocromador en la longitud de onda correcta.

6.2.1.3 Seleccionar el ancho de la ranura (*slit*) del monocromador y ajustar la corriente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

6.2.1.4 Encender la flama regulando el flujo de combustible y oxidante.

6.2.1.5 Ajustar el quemador, el flujo del nebulizador y el fotómetro para obtener el máximo de absorbancia y estabilidad.

6.2.1.6 Correr una serie de estándares del elemento a analizar.

6.2.1.7 Construir una curva de calibración y graficar la concentración de los estándares contra la absorbancia.

6.2.1.8 Aspirar la muestra y determinar la concentración.

6.3 Procedimiento de Horno de Grafito (HG)

6.3.1 Debido a las diferencias que existen entre las marcas y modelos no se detallan aquí las instrucciones de operación. Seguir las instrucciones del fabricante.

6.3.2 La corrección de fondo es importante cuando se usa la atomización sin flama, especialmente por debajo de 350 nm. La corrección de fondo Zeeman es efectiva para eliminar los problemas de composición o las interferencias de fondo. Es particularmente útil cuando se analiza As en presencia de Al y cuando se analiza Se en presencia de Fe.

6.3.3 El efecto de memoria cuando el analito no se volatiliza totalmente durante la atomización, depende de los siguientes factores: volatilidad del elemento y su forma química, el uso del tubo de grafito, la proporción de atomización y diseño del horno. Esto se detecta a través del blanco. Limpiar el tubo operando el horno a la máxima potencia por un tiempo, a intervalos regulares durante las series de determinaciones.

6.3.4 Inyectar una alícuota de la muestra en el horno y atomizar. Si la concentración es mayor que el estándar más alto, la muestra deberá ser diluida en la misma matriz ácida y reanalizar. El uso de inyecciones múltiples puede mejorar la exactitud y ayuda a detectar los errores por pipeteo en el horno.

6.3.5 Para verificar la ausencia de interferencias, seguir el procedimiento de serie de diluciones (ver numeral 7.6.1 de esta Sección).

6.4 Procedimiento para Generador de Hidruros y Vapor Frío

6.4.1 Debido a las diferencias que existen entre las marcas y modelos no se detallan aquí las instrucciones de operación. Seguir las instrucciones del fabricante.

6.4.2 Para mayor información ver la sección B.3.1.3; numeral 3.1 (As), sección B.3.1.3; numeral 3.2 (Se) y sección B.3.1.4 (Hg).

7.0 Control de Calidad.

7.1 Todos los datos de control de calidad deberán tener un fácil acceso para ser utilizados como referencia o inspección.

7.2 La curva de calibración debe incluir un blanco de calibración y cinco estándares. La curva debe ser lineal y tener un coeficiente de correlación de por lo menos 0,995.

Después de la calibración, verificar la curva usando un blanco de calibración y un estándar de verificación inicial de la calibración (preparado independientemente de los estándares de la curva de calibración y de una segunda fuente) cercano al intervalo medio. El estándar de verificación debe tener un margen del +/-10% del valor real y el blanco de calibración no debe contener los analitos a determinar por arriba del límite de detección para que la curva sea considerada válida.

7.3 La curva de calibración también debe verificarse al final de cada lote analítico y/o cada 10 muestras mediante el uso de un blanco de calibración y un estándar de verificación continua (preparado del mismo material que los estándares de calibración inicial) y en el nivel medio. Los criterios de aceptación de la verificación continua deben estar dentro de +/-10% del valor real y el blanco no contener analitos por arriba del LDM de lo contrario, el análisis de muestras debe detenerse, determinar la causa y recalibrar el instrumento. Todas las muestras siguientes al último criterio aceptable deben ser reanalizadas.

Se recomienda que cada estándar sea analizado 2 veces y se determine un valor promedio, los valores de las réplicas deben estar dentro de un 10% de RPD.

7.4 Incluir al menos una muestra adicionada y una muestra duplicada adicionada por cada lote analítico. La adición debe ser antes de la preparación de la muestra y el análisis y en el nivel adicionado para la muestras de control de laboratorio. El criterio de aceptación debe establecerlo el laboratorio conforme a datos históricos, en ausencia de éstos el límite debe ser $\pm 20\%$ del valor real adicionado y $< 20\%$ de porcentaje de diferencia relativa.

7.5 Procesar una muestra control de laboratorio por cada lote analítico y llevarse a través de todo el proceso, la adición del control debe estar entre el estándar más bajo y el de nivel medio. El criterio de aceptación debe establecerlo el laboratorio conforme a datos históricos, en ausencia de éstos el límite debe ser $\pm 20\%$ del valor real adicionado.

7.6 Pruebas de interferencia.

7.6.1 Prueba de dilución. La prueba de dilución se recomienda cuando se sospecha de interferencias y la concentración de la muestra es lo suficientemente alta que permite una interpretación adecuada de los resultados.

Determinar la concentración aparente en la muestra sin diluir. Diluir la muestra a un mínimo de cinco veces $(1 + 4)$ y analizar nuevamente. Si los valores se encuentran en un 10% de diferencia entre la concentración de la muestra no diluida y la concentración de la muestra diluida cinco veces, indica la ausencia de interferencias, por lo cual las muestras pueden ser analizadas sin emplear el método de adición de estándar. Si la diferencia es mayor al 10% , utilizar el método de adiciones estándar.

7.6.2 Prueba de recuperación de estándar. Si el resultado de la prueba de dilución no es satisfactorio, posiblemente existe una interferencia de matriz, por lo cual se deberá analizar una muestra adicionada para confirmar la prueba de dilución. En otra alícuota de la muestra evaluada, adicionar una cantidad conocida de un analito hasta tener una concentración de 2 a 5 veces la concentración original. Si todas las muestras del lote tienen una concentración del analito por debajo del límite de detección, entonces adicionar una concentración entre el estándar más bajo y el de nivel medio o la misma adición de la muestra control de laboratorio. Analizar la muestra y calcular el porcentaje de recuperación de la adición. Si la recuperación es menor de 85% o mayor de 115% el método de adición de estándar debe emplearse para todas las muestras del lote.

7.7 Método de adición de estándar.

7.7.1 Cuando la matriz de la muestra es tan compleja que la viscosidad, la tensión superficial y los componentes no pueden ser igualados exactamente con el estándar, se recomienda utilizar el método de adiciones estándar.

La técnica de adición de estándar implica adicionar cantidades conocidas de estándar a una o más alícuotas de la muestra procesada. Esta técnica compensa el incremento o decremento del interferente de la muestra en la señal del analito. Esto produce una pendiente diferente en la curva de calibración estándar. El método de adición de estándar debe emplearse en el análisis de todos los extractos, como una prueba del desempeño y cuando se analiza una nueva matriz o en cada lote que no cumpla la prueba de recuperación.

7.7.2 La versión más sencilla de esta técnica es el método de adición simple en la cual se toman dos alícuotas idénticas de la muestra de volumen, V_X . A la primera, etiquetada como "A", se le añade un pequeño volumen V_S de un analito estándar de concentración conocida C_S . Para la segunda, etiquetada como "B", se le añade el mismo volumen V_S de agua. La señal analítica de A y B son medidas y corregidas por la señal del no analito.

La concentración de la muestra, C_X , se calcula:

$$C_X = \frac{S_B \cdot V_S \cdot C_S}{(S_A - S_B)V_X}$$

Donde:

$S_A - S_B$ son señales analíticas (corregido por el blanco) de soluciones A y B, respectivamente. V_S y C_S deben ser escogidas de tal forma que S_A sea aproximadamente el doble en promedio de S_B , evitando un exceso de dilución de la muestra. Si se utiliza una etapa de separación o concentración es mejor hacer adiciones primero y llevarlas a cabo durante todo el procedimiento.

7.7.3 Se pueden obtener mejores resultados empleando una serie de adiciones estándar. A volúmenes iguales de la muestra se adiciona una serie de soluciones estándar conteniendo cantidades conocidas diferentes de analito, se diluyen todas al mismo volumen. Por ejemplo la adición 1 debe ser preparada de modo que resulte una concentración aproximadamente igual al 50% de la absorbancia esperada de un analito original de la muestra. La adición 2 y 3 debe ser preparada de modo que las concentraciones sean aproximadamente 100% y 150% , respectivamente, de las absorbancias esperadas. La absorbancia de cada solución se determina y luego se grafica en el eje vertical y las concentraciones de concentración conocida de los estándares se grafican en el eje horizontal. Cuando la línea es extrapolada hacia absorbancia cero, el punto de la intersección en la abscisa es la concentración endógena del analito. Las abscisas a la izquierda de

la ordenada deben tener la misma escala que el lado derecho pero en dirección opuesta desde la ordenada. Un ejemplo de una gráfica obtenida de este modo se muestra en la figura 1. Para obtener la concentración en el intercepto se puede usar un programa de regresión lineal.

7.7.4 Para validar los resultados de esta técnica se deben considerar las siguientes limitaciones:

1. Las concentraciones aparentes de la curva de calibración deben ser lineales ($r > 0.995$) sobre todo el intervalo de concentración, la pendiente de la curva de adiciones debe ser cercana a la pendiente de la curva de calibración.
2. El efecto de la interferencia no debe variar a medida que varía la proporción de la concentración del analito respecto a la matriz de la muestra y la adición estándar debe responder de una manera similar al analito.
3. La determinación debe estar libre de interferencias espectrales y corregida para cualquier interferencia de fondo no específica.

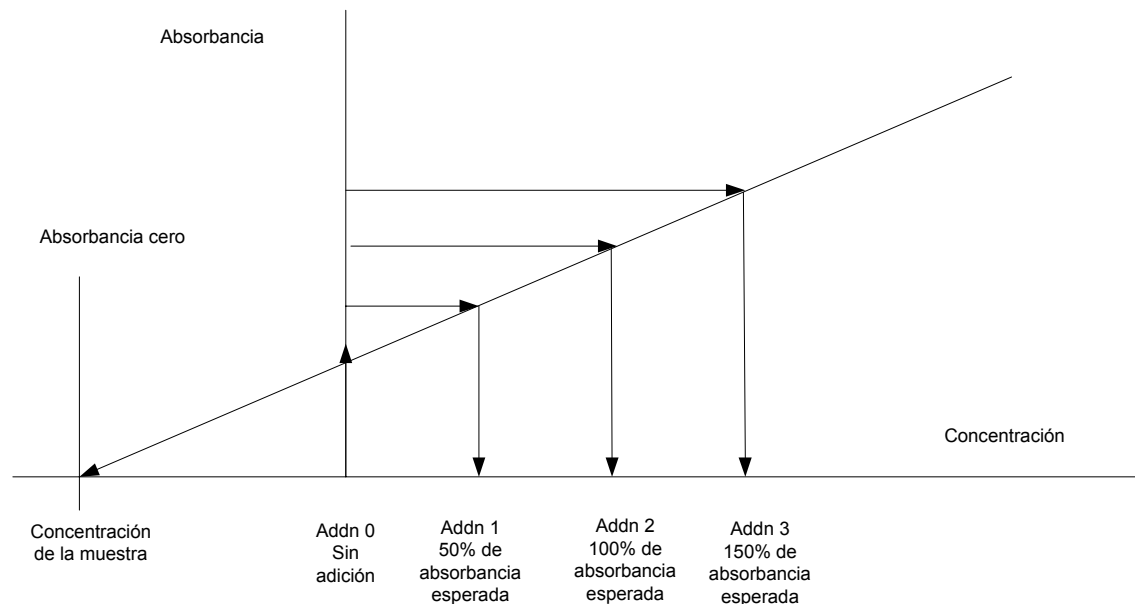


Figura 1. Gráfico para Adición Estándar

TABLA 1. Límites de detección estimados para Absorción Atómica.
Aspiración Directa, HG, GH y VF

Metal	Límite de detección (mg/L) Aspiración Directa	Horno de Grafito mg/L	Generación de Hidruros y Vapor Frío mg/L
Arsénico ^b	-----	-----	0,002
Bario	0,1	-----	-----
Berilio	0,005	-----	-----
Cadmio	0,005	-----	-----
Mercurio ^a	-----	-----	0,0002
Níquel	0,04	-----	-----
Plata	0,01	-----	-----
Plomo	0,1	0,001	-----
Selenio ^b	-----	-----	0,002
Talio (p)	0,1	0,001	-----
Vanadio (p)	0,2	0,004	-----

NOTAS: ^a Técnica de vapor frío.

^b Método de Generación de Hidruros.

(p) Procedimiento de Horno de Grafito con tubo pirolítico

B.3.1 Métodos analíticos por aspiración directa, generación de hidruros y vapor frío.

- Todas las muestras deben ser digeridas apropiadamente previo al análisis. La descripción del método de digestión y extracción de solubles se encuentra en la sección B.2 de este Apéndice. Los límites de detección están indicados en la Tabla 1 del documento maestro AA (apartado B.3).

- Todos los análisis deberán de seguir el procedimiento adecuado de control de calidad descrito en el numeral 7.0 del documento maestro de AA (sección B.3).

- Expresar el resultado final de los elementos analizados en base seca (mg del elemento/Kg de suelo seco), para ello determinar la humedad de la muestra (apartado B.6).

$$\text{mg elemento/Kg en base seca} = \frac{\text{mg/L del elemento en base húmeda} \times 100\%}{(100\% - \% \text{ Humedad de la muestra})}$$

- Para cada elemento se recomienda utilizar las longitudes de onda indicadas en la Tabla 2.

TABLA 2. Longitudes de onda recomendadas para los elementos normados.

Metal	Aspiración Directa (nm)	Horno de Grafito (nm)	Generación de Hidruros (nm)	Vapor Frío (nm)
Arsénico	-----	-----	193,7	-----
Bario	553,6	-----	-----	-----
Berilio	234,9	-----	-----	-----
Cadmio	228,8	-----	-----	-----
Mercurio	-----	-----	-----	253,7
Níquel	232,0	-----	-----	-----
Plata	328,1	-----	-----	-----
Plomo	283,3	-----	-----	-----
Selenio ^b	-----	-----	196,0	-----
Talio	276,8	276,8	-----	-----
Vanadio	318,4	318,4	-----	-----

B.3.1.1 Métodos analíticos por aspiración directa para cada elemento**1.0 Material y equipo.**

1.1 Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.

1.2 Espectrofotómetro de absorción atómica: Con un solo canal o doble, un solo haz o doble haz, con monocromador y rejilla de difracción, detector fotomultiplicador, ranura ajustable, un rango de 190 a 800 nm y aditamentos para registro.

1.3 Quemador: Usar el quemador recomendado por el fabricante.

1.4 Lámpara de cátodo hueco o lámpara sin electrodo de descarga (EDL) del elemento a analizar.

1.5 Para los aparatos básicos ver el numeral 4.0 de Técnicas de AA (sección B.3).

2.0 Preparación de estándares.

Curva de calibración: preparar 5 estándares de trabajo (incluido el banco), partiendo de la solución madre en el momento del análisis. Las soluciones de la curva de calibración deben prepararse usando el mismo tipo y concentración de ácido contenido en las muestras.

3.0 Análisis.

Una vez que se tiene la muestra digerida y el instrumento preparado, realizar el análisis y registrar la lectura de la absorbancia o concentración del analito, según corresponda.

3.1 Bario.**3.1.1 Interferencias.**

- Ver el numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere una corriente alta en el cátodo hueco y un paso de banda espectral estrecho, debido a que el Bario y Calcio emiten fuertemente en la longitud de onda del Bario.
- El bario sufre una ionización significativa en la flama de óxido nitroso/acetileno, lo cual resulta en una disminución significativa en la sensibilidad. Todas las muestras y estándares deben contener 2 mL de KCl por 100 mL como supresor de ionización. Documentar el tipo y concentración del supresor.

3.1.2 Parámetros instrumentales.

- Longitud de Onda: 553,6 nm.
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: óxido nitroso.
- Tipo de Flama: Reductora.
- Corrector de fondo: no requerido.

3.1.3 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.
- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.
- Estándar de Bario (1000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.2 Berilio.**3.2.1 Interferencias.**

- Ver el numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.
- Si la muestra contiene concentraciones superiores a 500 ppm de Aluminio puede suprimir la absorbancia del Berilio por lo que se sugiere para eliminar esta interferencia adicionar Fluoruro 0,1%, de igual forma altas concentraciones de Magnesio y Silicio pueden producir problemas de interferencia y para solucionarlo se requiere utilizar el método de adición estándar.

3.2.2 Parámetros instrumentales.

- Longitud de Onda: 234,9 nm.
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: Oxido Nitroso.
- Tipo de Flama: Reductora.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro

3.2.3 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.
- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.
- Estándar de Berilio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.3 Cadmio.**3.3.1 Interferencias.**

- Ver el numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.

3.3.2 Parámetros instrumentales

- Longitud de Onda: 228,8 nm.
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: Aire.
- Tipo de Flama: Oxidante.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro.

3.3.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Cadmio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.4 Níquel.**3.4.1 Interferencias.**

- Ver numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere corrector de fondo.
- Altas concentraciones de hierro, cobalto o cromo pueden interferir con el método de análisis, en este caso es necesario igualar matrices en muestras y estándares o usar una flama de óxido nitroso/acetileno.

3.4.2 Parámetros instrumentales

- Longitud de onda: 232,0 nm (línea primaria).
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: aire.
- Tipo de flama: oxidante.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro.

3.4.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Níquel (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.5 Plata.**3.5.1 Interferencias.**

• Se requiere corrector de fondo porque se puede presentar una absorción no específica y una dispersión de luz.

• La solución de nitrato de plata es muy sensible a la luz, por lo cual debe de ser almacenado en un recipiente ámbar.

- El cloruro de plata es insoluble; por consiguiente se debe evitar el uso de ácido clorhídrico a no ser que la plata ya esté en solución en un complejo con cloruro.

- Las muestras y los estándares deben de monitorearse debido, a que pueden existir diferencias de viscosidad entre ambos, que pueden alterar la velocidad de aspiración.

3.5.2 Parámetros instrumentales.

- Longitud de Onda: 328,1 nm.
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: aire.
- Tipo de Flama: Reductora.
- Corrector de fondo: requerido.

Otros parámetros de operación deben ser ajustados de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

3.5.3 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

- Estándar de Plata (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.6 Plomo.

3.6.1 Interferencias.

- Ver numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.

3.6.2 Parámetros Instrumentales

- Longitud de onda: 283,3 nm (línea primaria); 217,0 nm (alternativa).
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: aire.
- Tipo de flama: Oxidante.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro.

3.6.3 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

- Estándar de Plomo (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.7 Talio.

3.7.1 Interferencias.

- Si se sospechan interferencias ver el numeral 1.2 del documento maestro de AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.
- No se debe emplear ácido clorhídrico.

3.7.2 Parámetros instrumentales.

- Longitud de onda: 276,8 nm.
- Combustible: acetileno.
- Oxidante: aire.
- Tipo de flama: Oxidante.
- Corrector de fondo: requerido.

3.7.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Talio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.8 Vanadio.**3.8.1 Interferencias.**

- Ver el numeral 1.2 del documento maestro AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.
- Altas concentraciones de aluminio o titanio, o la presencia de Bi, Cr, Co, Fe, ácido acético, ácido fosfórico surfactantes, detergentes o metales alcalinos, pueden interferir. Esta interferencia se puede controlar con la adición de una solución de 1 000 mg/L de Al a muestras y estándares.

3.8.2 Parámetros instrumentales.

- Longitud de Onda: 318,4 nm.
- Combustible: Acetileno.
- Oxidante: Oxido Nitroso.
- Tipo de Flama: Reductora.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro.

3.8.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Vanadio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

• Solución de nitrato de aluminio: Disolver 139 g de nitrato de aluminio ($\text{Al}[\text{NO}_3]_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$) en 150 mL de agua; caliente para disolver. Dejar enfriar la muestra y diluir con 200 mL de agua. Todas las muestras y estándares deberán de contener 2 mL de esta solución por cada 100 mL.

B.3.1.2 Métodos analíticos por horno de grafito para talio y vanadio.**1.0 Material y equipo****1.1 Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.**

1.2 Espectrofotómetro de absorción atómica: Con un solo canal o doble, un solo haz o doble haz, con monocromador y rejilla de difracción, detector fotomultiplicador, ranura ajustable, un rango de 190 a 800 nm y aditamentos para registro.

1.3 Horno de Grafito: Equipo capaz de alcanzar temperaturas específicas y satisfactorias.

1.4 Lámpara de cátodo hueco o lámpara sin electrodo de descarga (EDL) del elemento a analizar.

1.5 Para los aparatos básicos ver el numeral 4.0 de Técnicas de AA (sección B.3).

1.6 Tubos de grafito.

2.0 Preparación de estándares

Curva de calibración: preparar 5 estándares de trabajo (incluido el blanco), partiendo de la solución madre en el momento del análisis. Las soluciones de la curva de calibración deben prepararse usando el mismo tipo y concentración de ácido contenido en las muestras.

3.0 Análisis

Una vez que se tiene la muestra digerida y el instrumento preparado, realizar el análisis y registrar la lectura de la absorbancia o concentración del analito, según corresponda.

3.1 Talio.

3.1.1 Interferencias.

- Si se sospechan interferencias ver el numeral 2.2 del documento maestro AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo para todas las longitudes de onda.
- El ácido clorhídrico o cantidades excesivas de cloro pueden causar volatilización de talio a bajas temperaturas. Verificar que no existan pérdidas en las muestras adicionadas o en los estándares adicionados.
- El paladio es apropiado como modificador de matriz para análisis de talio.

3.1.2 Parámetros instrumentales generales.

- Tiempo y temperatura de secado: 30 s a 125°C.
- Tiempo y temperatura de volatilización: 30 s a 400°C.
- Tiempo de atomización y temperatura: 10 s a 2 400°C.
- Gas de purga: Argón o nitrógeno.
- Longitud de onda: 276,8 nm.
- Corrector de fondo: Deuterio u otro.
- Los demás parámetros deben ser establecidos de acuerdo a las instrucciones del fabricante del HG.

3.1.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Talio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

• Cloruro de Paladio: pesar 0,25 de PdCl_2 con una aproximación de 0,0001 g. Disolver en 10 mL de HNO_3 1:1 y diluir en un litro de agua. Aplicar igual volumen de muestra y solución de paladio.

3.2 Vanadio.

3.2.1 Interferencias.

- Ver el numeral 2.2 del documento maestro AA (sección B.3).
- Se requiere de corrector de fondo.

3.2.2 Parámetros instrumentales

- Tiempo y temperatura de Secado: 30 s a 125°C.
- Tiempo y temperatura de calcinado: 30 s a 1 400°C.
- Tiempo y temperatura de Atomización: 15 s a 2 800°C.

- Gas de purga: Argón (No utilizar nitrógeno).
- Longitud de Onda: 318,4 nm.
- Corrección de fondo: Se requiere.

Otros parámetros de operación deben ser ajustados de acuerdo a las especificaciones del fabricante

3.2.3 Reactivos.

• Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

• Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

• Estándar de Vanadio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

B.3.1.3 Métodos analíticos por generación de hidruros para arsénico y selenio.

1.0 Material y equipo

1.1 Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.

1.2 Espectrofotómetro de absorción atómica: Con un solo canal o doble, un solo haz o doble haz, con monocromador y rejilla de difracción, detector fotomultiplicador, ranura ajustable, un rango de 190 a 800 nm y aditamentos para registro.

1.3 Quemador: Usar el quemador recomendado por el fabricante, para flama argón-hidrógeno.

1.4 Equipo automático de Generación de Hidruros acoplado al Espectrofotómetro de Absorción Atómica, celda de cuarzo, quemador para aire-acetileno.

1.5 Lámpara de cátodo hueco o lámpara sin electrodo de descarga (EDL) del elemento a analizar.

1.6 Parrilla eléctrica, ajustable y capaz de mantener una temperatura entre 90 y 95°C.

1.7 Vasos de precipitado de vidrio borosilicato de diferentes capacidades como se requiera.

1.8 Probeta graduada de diferentes medidas como se requiera.

1.9 Pipetas volumétricas de diferentes medidas como se requiera.

1.10 Matraces volumétricos de diferentes medidas como se requiera.

2.0 Preparación de estándares

Curva de calibración: preparar 5 estándares de trabajo (incluido el banco), partiendo de la solución madre en el momento del análisis. Las soluciones de la curva de calibración deben prepararse usando el mismo tipo y concentración de ácido contenido en las muestras.

3.0 Análisis

Una vez que se tiene la muestra digerida y el instrumento preparado, realizar el análisis y registrar la lectura de la absorbancia o concentración del analito, según corresponda.

3.1 Arsénico.

3.1.1 Interferencias.

• Concentraciones altas de cromo, cobalto, cobre, mercurio, molibdeno, níquel y plata pueden causar interferencias analíticas.

• Trazas de ácido nítrico en la muestra digerida pueden causar interferencias. El ácido nítrico debe ser eliminado por calentamiento de la muestra hasta que se observen vapores de trióxido de azufre.

• El arsénico elemental y muchos de sus compuestos son volátiles; por lo que ciertas muestras pueden perder arsénico durante su preparación.

3.1.2 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

- Ácido nítrico concentrado.
- Ácido sulfúrico concentrado.
- Ácido clorhídrico concentrado.

- Diluyente: Adicionar 100 mL de H_2SO_4 18N y 400 mL de HCl concentrado a 400 mL de agua y diluir a 1 L con agua.

- Solución de yoduro de potasio: Pesar 20 g de KI y disolver en 100 mL de agua.
- Solución de cloruro estanoso: Pesar 100 g de SnCl_2 y disolver en 100 mL de HCl concentrado.

- Estándar de arsénico (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

- Solución intermedia de arsénico de 10 ug/mL. Tomar una alícuota de 1 mL del estándar de arsénico (1 000 mg/L), agregar en un matraz volumétrico de 100 mL y aforar con agua que contenga 1,5 mL de HNO_3 concentrado por litro (1mL= 10 µg As).

- Solución estándar de arsénico de 1 ug/mL. Tomar una alícuota de 1 mL de solución intermedia de arsénico, agregar en un matraz volumétrico de 100 mL y aforar con agua que contenga 1,5 mL de HNO_3 concentrado por litro (1mL= 1 µg As).

3.1.3 Procedimiento.**3.1.3.1 Preparación de la muestra.**

Tomar una alícuota de muestra previamente tratada (digestión) y aforar con agua a 50 mL (ej. 5 mL muestra + 45 mL de agua), en el caso de extractos, tomar 50 mL de muestra. Vaciar en un vaso de 100 mL, adicionar 10 mL de HNO_3 concentrado, 12 mL de H_2SO_4 18 N. Evaporar la muestra en la parrilla de calentamiento hasta la aparición de humos blancos de SO_3 (un volumen de 20 mL aprox.). No dejar secar la muestra, si sucede, apagar la parrilla, enfriar y adicionar 3 mL de HNO_3 . Mantener un exceso de HNO_3 (formación de humos cafés) y no dejar que la solución se oscurezca porque el arsénico se puede reducir y perder. La digestión termina cuando la muestra permanece incolora o de un color amarillo paja durante la evolución de los humos de SO_3 . Toda la operación debe realizarse bajo una campana de extracción.

Enfriar la muestra, adicionar 25 mL de agua, y evaporar otra vez hasta que se produzcan humos de SO_3 para emitir óxidos de nitrógeno. Enfriar y pasar la muestra digerida a un matraz volumétrico de 100 mL, adicionar 40 mL de HCl concentrado, aforar con agua.

3.1.3.2 Preparación de estándares de trabajo.

- Preparar los estándares de trabajo a partir de la solución estándar de arsénico (1mL = 1µg As). La curva de calibración debe encontrarse dentro del intervalo lineal.

- Preparar 5 estándares de trabajo transfiriendo 0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 y 2,5 mL de la solución estándar en matraces volumétricos de 100 mL y aforar con diluyente. Las concentraciones de estos estándares de trabajo serán: 0, 5, 10, 15, 20 y 25 µg As / L.

3.1.4 Análisis.**3.1.4.1** Seleccionar una longitud de onda de 193,7 nm y hacer corrección de fondo para el análisis de arsénico.**3.1.4.2** Transferir una porción de 25 mL de la muestra digerida o estándar al vaso de reacción. Adicionar 1 mL de la solución de KI y 0,5 mL de solución de SnCl_2 . Dejar un mínimo de 10 min. Para que el metal pueda ser reducido a su estado más bajo de oxidación.**3.1.4.3** Realizar el análisis y registrar la lectura de absorbancia o concentración del analito, según corresponda.

3.1.4.4 En el análisis de Arsénico se pueden utilizar instrumentos con generador de hidruros de flujo continuo y utilizar como reductor NaBH_4 en el proceso de formación del hidruro correspondiente siguiendo las especificaciones de análisis reportadas por el fabricante.

3.2 Selenio.

3.2.1 Interferencias.

- Este método aplica sólo para muestras cuyas matrices no contengan altas concentraciones de cromo, cobre, mercurio, níquel, plata, cobalto o molibdeno.
- El selenio es volátil, por lo que se debe tener cuidado durante todo el proceso de preparación de la muestra de no evaporarlo.

3.2.2 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.
- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.
- Ácido nítrico concentrado, ácido sulfúrico concentrado y ácido clorhídrico concentrado, todos grado reactivo. Los ácidos deben ser analizados para asegurarse que las impurezas están por abajo del LDM.
- Diluyente: Agregar 100 mL de 18N H_2SO_4 y 400 mL de HCl concentrado a 400 mL de agua y diluir con agua a un volumen final de 1 L.
- Solución de cloruro estannoso: Disolver 100 g de SnCl_2 en 100 mL de HCl concentrado.
- Estándar de Selenio (1 000 mg/L). Utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada, con trazabilidad a un organismo autorizado.

3.2.3 Procedimiento.

3.2.3.1 Preparación de la muestra.

Tomar una alícuota de muestra previamente tratada (digestión) y aforar con agua a 50 mL (ej. 5 mL muestra + 45 mL de agua), en el caso de extractos, tomar 50 mL de muestra. Vaciar en un vaso de 100 mL, adicionar 10 mL de HNO_3 concentrado, 12 mL de 18N H_2SO_4 . Evaporar la muestra en la placa calentadora hasta la aparición de humo blanco de SO_3 (volumen de 20 mL aprox.). No dejarlo secar. Si se seca, pare la digestión, enfriar y agregar HNO_3 adicional. Mantener un exceso de HNO_3 (evidencia de humos cafés) y no permita que la solución se oscurezca porque el selenio se puede reducir y perder. Cuando la muestra permanezca incolora o amarillo paja durante la evolución de los humos de SO_3 , la digestión ha sido completada. Toda la operación debe realizarse bajo una campana de extracción.

Enfriar la muestra, agregar 25 mL de agua, y de nuevo evaporar a humos nitrosos para sacar todos los óxidos de nitrógeno que queden en la solución. Enfriar y agregar 40 mL de HCl y aforar a 100 mL de agua.

3.2.3.2 Preparación de estándares de trabajo.

- Solución Intermedia de Se: Tomar una alícuota de 1 mL del estándar de Selenio de 1 000 mg/L, agregar en un matraz volumétrico de 100 mL y aforar con agua que contenga 0,15% de HNO_3 (1mL= 10 μg Se).
- Solución estándar de Selenio: tomar una alícuota de 10 mL de la solución intermedia y diluya a 100 en un matraz volumétrico, con agua que contenga 0,15% de HNO_3 . La concentración de esta solución es 1 mg Se/L (1mL = 1 μg Se).
- Preparar 5 estándares de trabajo transfiriendo 0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 y 2,5 mL de la solución estándar de (1mL = 1 μg Se) en matraces volumétricos de 100 mL y aforar. La concentración de estos estándares de trabajo será 0, 5, 10, 15, 20 y 25 μg Se/L.
- En caso de que se presenten interferencias seguir el siguiente punto.

3.2.3.3 Adiciones Estándar.

- Adicionar 10 mL de muestra preparada a un matraz volumétrico de 50 mL. Llevar a volumen con agua que contenga 1,5 mL HNO_3/L .
- De los estándares de trabajo antes mencionados de 15, 20 y 25 $\mu\text{g Se/L}$, transferir cuantitativamente 25 mL de cada uno a matraces volumétricos de 50 mL por separado. Adicionar 10 mL de la muestra preparada a cada matraz. Llevar a volumen con agua conteniendo 1,5 mL HNO_3/L .

3.2.4 Análisis.**3.2.4.1 Seleccionar la longitud de onda de 196,0 nm.**

3.2.4.2 Transferir una porción de 25 mL de la muestra digerida o estándar al vaso de reacción. Adicione 0,5 mL de solución de SnCl_2 . Dejar un mínimo de 10 min. para que el metal pueda ser reducido a su estado más bajo de oxidación.

3.2.4.3 Analizar y registrar las lecturas de absorbancia o concentración de la muestra según corresponda.

3.2.4.4 En el análisis de selenio se pueden utilizar instrumentos con generador de hidruros de flujo continuo y utilizar como reductor NaBH_4 en el proceso de formación del hidruro correspondiente siguiendo las especificaciones de análisis reportadas por el fabricante.

B.3.1.4 Método analítico por vapor frío para mercurio.**1.0 Material y equipo****1.1** Todo el material volumétrico utilizado debe ser clase A.

1.2 Espectrofotómetro de Absorción Atómica con aditamento de celda de absorción de vapor frío para el análisis de mercurio, generador de vapor de mercurio y bomba para una corriente de aire de 1 litro por minuto y flujómetro, o en su caso un instrumento específicamente diseñado para el análisis de mercurio por esta técnica tal como generador de hidruros de flujo continuo.

1.3 Sistema de ventilación para evitar la inhalación de los vapores, o en su caso sistema para atrapar el mercurio después de su lectura.

1.4 Lámpara de cátodo hueco o lámpara sin electrodo de descarga (EDL) de mercurio.**1.5** Parrilla eléctrica, ajustable y capaz de mantener una temperatura entre 90 y 95°C.**1.6** Vasos de precipitado de vidrio borosilicato de diferentes capacidades como se requiera.**1.7** Probeta graduada de diferentes medidas como se requiera.**1.8** Pipetas volumétricas de diferentes medidas como se requiera.**1.9** Matraces volumétricos de diferentes medidas como se requiera.**2.0 Preparación de estándares.**

Curva de calibración: preparar 5 estándares de trabajo (incluido el banco), partiendo de la solución madre en el momento del análisis. Las soluciones de la curva de calibración deben prepararse usando el mismo tipo y concentración de ácido contenido en las muestras.

3.0 Análisis.

Una vez que se tiene la muestra digerida y el instrumento preparado, realizar el análisis y registrar la lectura de la absorbancia o concentración del analito, según corresponda.

3.1 Mercurio.**3.1.1 Interferencias.**

- Para eliminar la posible interferencia de sulfuro adicionar permanganato de potasio. Concentraciones tan altas como 20 mg/L de sulfuro, como sulfuro de sodio, no causa interferencia con mercurio inorgánico adicionado con el agua.
- El cobre es una interferencia. Concentraciones de cobre menores de 10 mg/L no afectan la recuperación de mercurio en muestras adicionadas.
- Para evitar la presencia de cloro libre se puede adicionar un exceso de sulfato de hidroxilamina grado reactivo.
- Ciertos materiales orgánicos volátiles que absorben en la longitud de onda del mercurio pueden causar interferencia.

3.1.2 Reactivos.

- Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

- Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

- Ácido sulfúrico (H_2SO_4), concentrado: grado reactivo.

- Ácido sulfúrico, 0,5 N: Diluir 14 mL de ácido sulfúrico concentrado a un litro.

- Ácido nítrico (HNO_3), concentrado: grado reactivo de baja contenido de mercurio. Si el blanco de reactivo muestra valores de mercurio por arriba del LDM, esto puede hacer necesario la destilación del ácido nítrico.

- Sulfato estano: Adicionar 25 g de sulfato estano a 250 mL de ácido sulfúrico 0,5 N. Esta mezcla es una suspensión y deberá agitarse continuamente durante su uso. (Se puede sustituir por una solución de cloruro estano).

- Solución de cloruro de sodio-sulfato de hidroxilamina: Disolver 12 g de cloruro de sodio y 12 g de sulfato de hidroxilamina en agua y diluir a 100 mL (Se puede usar clorhidrato de hidroxilamina en lugar del sulfato de hidroxilamina).

- Permanganato de potasio, libre de mercurio: Solución al 5% (w/v): Disolver 5 g de permanganato de potasio en 100 mL de agua reactivo.

- Persulfato de potasio, solución al 5% (w/v): Disolver 5 g de persulfato de potasio en 100 mL de agua reactivo.

- Solución estándar madre de mercurio: Se puede utilizar una solución comercial de 1 000 mg/L certificada o prepararla de la manera siguiente: Disolver 0,1354 g de cloruro de mercurio, grado ultrapuro 99,9% de pureza) en 75 mL de agua. Añadir 10 mL de ácido nítrico concentrado y aforar a 100,0 mL (1,0 mL = 1,0 mg Hg).

- Solución estándar de trabajo de mercurio: Hacer diluciones sucesivas de la solución estándar madre, para obtener una solución patrón de trabajo conteniendo 0,1 µg / mL. Esta solución estándar y las diluciones de la solución madre deberán prepararse diariamente. La acidez de la solución patrón que debe ser mantenida al 0,15% de ácido nítrico. Este ácido deberá ser añadido al matraz según se requiera, antes de adicionar la alícuota.

3.1.3 Procedimiento.

3.1.3.1 Preparación de la muestra.

Tomar una alícuota de muestra previamente tratada (digestión) y aforar con agua a 100 mL (ej. 10 mL muestra + 90 mL de agua), en el caso de extractos, tomar 100 mL de muestra. Vaciar a una botella de 300 mL DBO o equivalente. Añadir 5 mL de H_2SO_4 y 2,5 mL de HNO_3 concentrados, mezclar después de cada adición. Adicionar 15 mL de permanganato de potasio a cada una de las botellas de muestras. Asegúrese que cantidad de permanganato adicionada sea igual en los estándares y los blancos. Agitar y añadir, si es necesario, porciones adicionales de solución de permanganato de potasio de manera que el color púrpura persista por lo menos 15 minutos. Añadir 8 mL de persulfato de potasio a cada botella y calentar por 2 horas en un baño maría manteniendo una temperatura de 95°C. Enfriar y añadir 6 mL de solución de cloruro de sodio-sulfato de hidroxilamina para reducir el exceso de permanganato. Esperar por lo menos 30 segundos, y añadir 5 mL de solución de sulfato estano, y conectar inmediatamente la botella al aparato de aeración.

3.1.3.2 Preparación de los estándares.

Transferir alícuotas de 0,0; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0 y 10 mL de la solución patrón de mercurio, conteniendo de 0,0 a 1,0 µg de mercurio, a una serie de botellas de DBO de 300 mL o similares. Añadir suficiente agua a cada botella hasta obtener un volumen total de 100 mL. Mezclar totalmente y digerir de acuerdo al procedimiento utilizado en la digestión de las muestras.

3.1.4 Análisis.

3.1.4.1 Seleccionar la longitud de onda de 253,7 nm.

3.1.4.2 Las soluciones de las muestras deben dejarse en reposo y no agitarse manualmente. La bomba de circulación, ajustada previamente a 1 L/ min, se deja correr continuamente. La absorbancia que se presenta incrementará alcanzando un valor máximo de 30 segundos. Tan pronto como la pluma del graficador, o la lectura digital, se estabilice (aproximadamente 1 min.), abrir la válvula de paso y continuar la aeración hasta

que la absorbancia retorne a su valor mínimo. Cerrar la válvula de paso, desconectar la botella de DBO, y continuar la aeración. Debido a la variedad de instrumentos refiérase a las recomendaciones de las condiciones de operación del fabricante cuando utilice este método.

3.1.4.3 A partir de la curva de calibración determinar la concentración en las muestras ya sea por el método de adiciones o de la curva misma.

B.4 Método por espectrometría de emisión con plasma acoplado inductivamente.

1.0 Alcance y aplicación

1.1 La espectrometría de emisión con plasma acoplado inductivamente (ICP) determina elementos trazas, incluyendo metales en solución. El método es aplicable a todos los elementos listados en la Tabla 1. Todas las matrices requieren de una digestión previa al análisis. De acuerdo a los métodos de extracción de solubles y digestión que se presentan en el apartado B.2 de este Apéndice.

1.2 Los límites de detección, sensibilidad y rangos óptimos de los metales pueden variar con las matrices y con el espectrómetro. Los datos enlistados en la Tabla 1 proporcionan los límites de detección estimados para soluciones acuosas limpias usando nebulización neumática.

2.0 Resumen del método

2.1 Previo al análisis, las muestras de suelo deben ser solubilizadas o digeridas usando métodos de preparación de muestras, diríjase a la sección B.2 de este Apéndice. Cuando se analiza constituyentes disueltos, la digestión ácida no es necesaria, si es que la muestra ha sido filtrada y preservada en medio ácido.

2.2 Este método describe la determinación multielemental simultánea de elementos usando ICP. El método mide la luz emitida del elemento por espectroscopía óptica. La muestra es nebulizada y el aerosol resultante es transportado al plasma de la antorcha, el espectro es dispersado a una rejilla del espectrómetro y las intensidades de las líneas son monitoreadas por tubos fotomultiplicadores. La corrección de fondo se requiere para la determinación de elementos trazas. El fondo (background) debe ser medido en forma adyacente a las líneas del analito durante el análisis de las muestras. La posición para medir la intensidad del fondo puede ser cualquiera de los lados o ambos lados de la línea analítica, dependiendo de la complejidad del espectro adyacente a la línea del analito. La posición usada debe ser libre de interferencias espectrales y reflejar el mismo cambio en la intensidad del fondo tal como ocurre el analito en la longitud de onda medida. La corrección de fondo no se requiere en casos de líneas ensanchadas donde la medición de la corrección de fondo podría realmente reducir el resultado analítico. La posibilidad de interferencias adicionales, nombradas en el numeral 3.0 deben ser también reconocidas y corregidas apropiadamente; las pruebas para detectar su presencia se describen en el numeral 8.5.

Tabla 1. Longitudes de onda recomendadas y límites de detección instrumentales estimados

Elemento	Longitud de onda (nm)^a	Límites de Detección Estimados ^b (ug/L)
Arsénico	193,696	53
Bario	455,403	2
Berilio	313,042	0,3
Cadmio	226,502	4
Plata	328,068	7
Plomo	220,353	42
Níquel	231,604	15
Selenio	196,026	75
Talio	190,864	40
Vanadio	292,402	8

^a Las longitudes de onda listadas son las recomendadas por su sensibilidad y su completa aceptación. Estas longitudes de onda podrían ser sustituidas si ellas proporcionan la sensibilidad necesaria y son tratadas con las mismas técnicas para interferencias espectrales (ver paso 3.1). Otros elementos podrían ser agregados como información disponible cuando sea requerida.

^b Los límites de detección instrumental estimados mostrados provienen de la referencia 1 en la sección 10.0. Se han proporcionado como una guía para un límite instrumental. Actualmente los límites de detección del método dependen de la muestra y pueden variar con la matriz de ésta.

3.0 Interferencias

3.1 Las interferencias espectrales son provocadas por: **(1)** superposición de una línea espectral de otro elemento en la longitud de onda analítica o en los puntos de medición del fondo; **(2)** superposiciones no resueltas de bandas espectrales moleculares; **(3)** contribución al fondo proveniente de fenómenos de recombinación; y **(4)** luz perdida desde la línea de emisión de elementos de alta concentración. La superposición de espectros puede ser compensada por computadora corrigiendo el dato crudo después del monitoreo y medición del elemento interferente. Las superposiciones no resueltas requiere de la selección de una longitud de onda alternativa. La contribución del fondo y luz perdida puede ser normalmente compensada por una corrección del fondo en forma adyacente a la línea analítica.

3.2 Los usuarios de todos los instrumentos de ICP deben verificar ausencia de interferencias desde un elemento en la muestra para el cual no hay un canal de detección instrumental. Las longitudes de onda recomendadas están listadas en la Tabla 1 y las potenciales interferencias espectrales para las longitudes recomendadas están dadas en la Tabla 2. Los datos en la Tabla 2 han sido propuestos como una guía rudimentaria para indicar las potenciales interferencias; para este propósito se asumen relaciones lineales entre la concentración y la intensidad para los analitos y los interferentes.

3.3 Interferencias específicas de los elementos se expresan como concentración equivalente del analito (por ejemplo concentración falsa del analito) proporcionada desde una solución de 100 mg/L del elemento interferente. Por ejemplo, se asume que se determina As (a una longitud de 193,696 nm) en una muestra que contiene 10 mg/L aproximadamente. De acuerdo con la Tabla 2, 100 mg de Aluminio llegaría a proporcionar una señal falsa para As equivalente a aproximadamente de 1,3 mg/L. Por lo tanto la presencia de 10 mg/L de Al podría resultar en una señal falsa equivalente a 0,13 mg/L. El usuario debe estar prevenido de que otros instrumentos pueden presentar alguna diferencia en los niveles de interferencia presentados en la Tabla 2. Los efectos de interferencia deben ser evaluados para cada instrumento individualmente a partir de las intensidades las cuales varían de acuerdo a las condiciones de operación, poder, altura de visión, velocidad del flujo de argón, etc. El usuario debe estar consciente de la posibilidad de otras interferencias que las especificadas en la Tabla 2 y los analistas deben estar conscientes de estas interferencias cuando realizan un análisis.

3.4 Los guiones en la Tabla 2 indican que no se observó interferencia cuantificable incluso a altas concentraciones del interferente. Generalmente, las interferencias fueron discernibles si producen picos o desviaciones de fondo, correspondientes al 2 o 5 % de los picos generados por la concentración del analito.

3.5 Las interferencias físicas son efectos asociados con la nebulización de la muestra y transporte de la muestra. Cambios en la viscosidad y tensión superficial pueden provocar inexactitudes significantes, especialmente en muestras que contienen altas concentraciones de sólidos disueltos o altas concentraciones de ácidos. Diferencias en la volatilidad de la solución también pueden provocar inexactitudes cuando se trata con solventes orgánicos. Si se presentan interferencias físicas, ellas deben ser reducidas por dilución de la muestra o usando bomba peristáltica. Otro problema que puede ocurrir con altas concentraciones de sólidos es la acumulación de sal en el extremo del nebulizador, lo cual afecta la velocidad del flujo del aerosol y provoca inestabilidad instrumental. El problema puede ser controlado humedeciendo el argón previamente a la nebulización, usando un lavador de extremo o diluyendo la muestra. Otra forma de controlar la acumulación de sal es cambiar el nebulizador y remover la sal acumulada en el extremo del inyector de muestra de la antorcha, también se ha reportado que un mejor control sobre el flujo de argón mejora el desempeño del instrumento, esto se realiza con el uso de controladores de flujo de masa.

Tabla 2. Concentración equivalente al analito comenzando desde niveles de interferente de 100 mg/L

Analito	Longitud de onda (nm)	Interferente ^{a,b}									
		Al	Ca	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Ni	Ti	V
Arsénico	193,696	1,3	--	0,44	--	--	--	--	--	--	1,1
Bario	455,403	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Berilio	313,042	--	--	--	--	--	--	--	--	0,04	0,05
Cadmio	226,502	--	--	--	--	0,03	--	--	0,02	--	--

Plata	328,068	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Plomo	220,353	0,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Níquel	231,604	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenio	196,026	0,23	--	--	--	0,09	--	--	--	--	--
Talio	190,864	0,30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadio	292,402	--	--	0,05	--	0,005	--	--	--	0,02	--

^a Los guiones indican que no se observó interferencia, incluso cuando los interferentes fueron introducidos en los siguientes niveles:

Al - 1 000 mg/L Mg-1 000 mg/L

Ca - 1 000 mg/L Mn - 200 mg/L

Cr - 200 mg/L TI - 200 mg/L

Cu - 200 mg/L V - 200 mg/L

Fe - 1 000 mg/L

^b Las cifras dadas como las concentraciones de los analitos no son las concentraciones actuales observadas; para obtener estas cifras, sumar las cifras de las concentraciones listadas del interferente.

3.6 Las interferencias químicas incluyen la formación de compuestos moleculares, efectos de ionización y efectos de vaporización de soluto. Normalmente estos efectos no son significantes con la técnica de ICP. Si se observa, éstas pueden ser minimizadas con una selección cuidadosa de las condiciones de operación (poder incidente, posición de observación, etc.), amortiguando la muestra, igualando la matriz y adición de estándar. Las interferencias químicas son altamente dependientes del tipo de la matriz y del elemento analito específico.

4.0 Aparatos y materiales

4.1 Espectrómetro de emisión con plasma de argón acoplado inductivamente.

4.1.1 Espectrómetro de emisión controlado por computadora con corrector de fondo.

4.1.2 Generador de radiofrecuencia.

4.1.3 Suministro de argón: Argón líquido de 99,99% de pureza.

4.2 Condiciones de operación: El analista debe seguir las instrucciones proporcionadas por el proveedor. Para la operación con solventes orgánicos se recomienda el uso de una entrada de argón auxiliar, tubo resistente a los solventes, flujo de argón de plasma aumentado, flujo de nebulizador disminuido y poder de radiofrecuencia aumentado para obtener operación estable y mediciones precisas. Sensibilidad, límite de detección instrumental, precisión, rango dinámico lineal, y efectos de interferencia deben ser establecidos para cada línea individual del analito y para cada instrumento en particular. Todas las mediciones deben ser dentro del intervalo lineal donde los factores de corrección de interferencias espectrales son válidos. El analista debe: (1) verificar que la configuración y condiciones de operación satisface los requerimientos analíticos y (2) mantener datos de control de calidad que confirmen el desempeño del instrumento y los resultados analíticos.

4.3 Matrices volumétricos clase A.

4.4 Pipetas volumétricas clase A.

4.5 Balanza analítica-capaz de medir con exactitud 4 cifras significativas.

5.0 Reactivos

5.1 Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado. Los ácidos se deben analizar para determinar los niveles de impurezas. Si un blanco del método realizado es menor al límite de detección el ácido puede ser utilizado. En su defecto, se recomienda utilizar ácidos con niveles traza de metales, con el fin de minimizar las interferencias en el blanco.

5.2 Agua reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

5.3 Acido Clorhídrico (conc.), HCl.

5.4 Acido Clorhídrico (1:1), HCl. Adicionar 500 mL de HCl concentrado a 400 mL de agua y diluir a un litro.

5.5 Acido Nítrico (conc.), HNO_3 .

5.6 Acido Nítrico (1:1), HNO_3 . Adicionar 500 mL de HNO_3 concentrado a 400 mL de agua y diluir a un litro.

5.7 Las soluciones estándares pueden ser adquiridas o preparadas a partir de químicos o metales de ultra alta pureza (99,99 a 99,999 de pureza). Todas las sales deben ser secadas por una hora a 105°C , a menos que se especifique otra cosa.

PRECAUCION: Muchas sales metálicas son extremadamente tóxicas si son inhaladas o ingeridas. Lavar las manos minuciosamente después de manipularlas.

El procedimiento típico de preparación de la solución patrón es el siguiente: las concentraciones son calculadas basándose en el peso de metal puro adicionada, o con el uso de fracción molar y el peso de la sal metálica adicionada.

Metal

$$\text{Concentración (ppm)} = \frac{\text{Peso (mg)}}{\text{Volumen (L)}}$$

Sal Metálica

$$\text{Concentración (ppm)} = \frac{\text{Peso(mg)} \times \text{fracción molar}}{\text{Volumen (L)}}$$

5.3.1 Solución de Arsénico, Patrón, 1 mL = 1 000 μg As: Disolver 1,30 g de As_2O_3 (fracción molar As = 0,7574), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en 100 mL de agua conteniendo 0,4 g NaOH. Acidificar la solución con 2 mL de HNO_3 concentrado y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.2 Solución de Bario, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Ba: Disolver 1,50 g de BaCl (fracción molar Ba = 0,6595), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en agua y acidificar la solución con 10 mL de HCl (1:1) y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.3 Solución de Berilio, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Be: No secar. Disolver 19,7 g de $\text{BeSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (fracción molar Be = 0,0509), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en agua, agregar 10,0 mL HNO_3 concentrado, y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.4 Solución de Cadmio, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Cd: Disolver 1,10 g de CdO (fracción molar Cd = 0,8754), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en una mínima cantidad de HNO_3 (1:1) calentar para incrementar la velocidad de disolución. Agregar 10,0 mL de HNO_3 concentrado y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.6 Solución de Plata, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Ag: Disolver 1,60 g de AgNO (fracción molar Ag = 0,6350), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en agua y acidificar la solución con 10 mL de HNO_3 concentrado y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.8 Solución de Plomo, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Pb: Disolver 1,60 g de $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ (fracción molar Pb = 0,6256), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas en una mínima cantidad de (1:1) HNO_3 . Agregar 10 mL de HNO_3 (1:1) y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.5 Solución de Níquel, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Ni: Disolver 1,00 g de níquel metálico, pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en 10,0 mL de HNO_3 concentrado caliente, enfriar, y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.6 Solución de Selenio, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Se: No secar. Disolver 1,70 g de H_2SeO_3 (fracción molar Se = 0,6123), pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en agua y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.7 Solución de Talio, Patrón, 1 mL = 1 000 μg Tl: Disolver 1,30 g de TlNO_3 (fracción molar Tl = 0,7672) pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en agua. Agregar 10,0 mL HNO_3 concentrado y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.3.8 Solución de Vanadio, Patrón, 1 mL = 1 000 μg V: Disolver 2,30 g de NH_4VO_3 (fracción molar V = 0,4356) pesado exactamente con al menos 4 cifras significativas, en una mínima cantidad de HNO_3 concentrado. Calentar para aumentar la velocidad de disolución. Agregar 10,0 mL de HNO_3 concentrado y diluir en un matraz aforado a un volumen 1 000 mL con agua.

5.4 Mezcla de soluciones estándares de calibración: Preparar soluciones combinadas de calibración agregando volúmenes apropiados de las soluciones patrón en matraces volumétricos. Igualar la matriz con los ácidos apropiados y diluir a 100 mL con agua. Antes de preparar los estándares mezclados, analizar cada solución por separado para determinar posibles interferencias espectrales o la presencia de impurezas. Tomar precaución cuando se preparan los estándares mixtos para asegurar que los elementos son compatibles y estables en forma conjunta. Transferir la solución estándar mixta a botellas de FEP fluorocarbono o en botellas de polietileno o polipropileno. Preparar soluciones frescas de los estándares mixtos cada vez que se necesita, ya que la concentración puede cambiar con el envejecimiento. Las soluciones estándares deben ser verificadas inicialmente, usando una muestra de control de calidad (ver paso 5.7), y monitorearla semanalmente para ver su estabilidad. La mezcla de estándares se puede realizar siempre y cuando se verifique que no existe precipitación de los mismos durante la preparación de la solución multielemental.

5.5 Se debe seguir el mismo protocolo de control de calidad explicado en el documento maestro de AA numeral 7.0 (sección B.3).

5.6 Preparar una solución de revisión de interferencias con concentraciones conocidas de elementos interferentes esperados los cuales proporcionarán factores de corrección adecuados.

5.7 La muestra de control de calidad debe ser preparada en la misma matriz ácida que los estándares de calibración a 10 veces el límite de detección instrumental y de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el proveedor.

6.0 Procedimiento

6.1 Es necesario un tratamiento preliminar para la mayoría de las matrices debido a la complejidad y variabilidad de las matrices de las muestras. La solubilización y procedimiento de digestión de las muestras de suelo se deben de realizar de acuerdo a los métodos descritos en la sección B.2 de este Apéndice.

6.2 Inicializar el instrumento con los parámetros de operación apropiados establecidos en el numeral 4.2. Se debe permitir al instrumento llegar a una estabilidad térmica antes de comenzar (usualmente requiere de al menos 30 minutos de operación previo a la calibración).

6.3 Perfilar y calibrar el instrumento de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del equipo, usando la solución mixta típica descrita en el numeral 5.4. Lavar el sistema con la solución de blanco de calibración entre cada estándar o como el fabricante lo recomiende. (Use la intensidad promedio de múltiples exposiciones de ambos análisis de la muestra y de estandarización, para reducir los errores aleatorios). La curva de calibración debe consistir en un blanco y tres estándares como mínimo.

6.4 Antes de comenzar a correr la muestra, reanalizar el estándar de mayor concentración como si fuera una muestra. Los valores de concentración obtenidos no deben estar desviados de los valores obtenidos anteriormente por más del 5% (o el límite de control establecido, cualquiera que sea menor). Si esto ocurre, seguir las recomendaciones del fabricante del instrumento para corregir esta condición.

6.5 Lavar el sistema con la solución del blanco de calibración por al menos 1 minuto antes del análisis de cada muestra. Analizar la solución de revisión del instrumento (Paso 5.6) y el blanco de calibración después de cada 10 muestras.

7.0 Control de calidad.

7.1 Todos los datos de control de calidad deben mantenerse disponibles como una referencia sencilla o para inspección. Ver numeral 7.0 del documento maestro de AA (sección B.3).

7.1.1 Adición de estándar post digestión: Un analito de adición estándar es agregado a una porción de muestra preparada o su dilución debe ser recuperada dentro del rango de 75% a 125% del valor conocido. La muestra estándar adicionada debe producir un nivel mínimo de 10 veces y un máximo de 100 veces el límite de detección del instrumento. Si la muestra estándar adicionada no se recupera dentro de los rangos especificados, se debe sospechar de un efecto de matriz.

PRECAUCION: si se sospecha de superposición espectral, use una compensación computarizada, una longitud de onda alternativa o comparación con un método alternativo recomendado.

7.2 Revisar la estandarización del instrumento analizando de acuerdo a los estándares de revisión, como se indica a continuación.

7.3 Verificar la calibración cada 10 muestras y al terminar la corrida analítica, utilizando un blanco y un estándar de revisión (numeral 5.6).

7.4 El resultado del estándar de revisión debe estar dentro del intervalo del 10% del valor esperado; si no es así terminar el análisis, corregir el problema y reanalizar las 10 muestras previas.

7.5 Los resultados del blanco de calibración deben concordar con 3 desviaciones estándar del valor medio del blanco. Si no es así, repetir el análisis dos o más veces y promediar los resultados. Si el promedio no está dentro de las tres desviaciones estándar del promedio del fondo, terminar el análisis, corregir el análisis, corregir el problema, recalibrar, y reanalizar las 10 muestras previas.

7.6 Verificar los factores de corrección de fondo e interelemento al comienzo y al final de una corrida analítica o dos veces cada 8 horas de trabajo. Cualquiera de las dos es correcta. Se realiza analizando una solución de revisión de interferencia (numeral 5.7). Los resultados deben estar dentro del rango de $\pm 20\%$ del valor real obtenido en el numeral 7.4.

7.6.3 Se deben analizar las muestras estándar adicionadas duplicadas con una frecuencia del 10% o por lote analítico, cualquiera de las dos es correcta.

7.6.3.1 Calcular la diferencia porcentual relativa entre las determinaciones de las réplicas.

Para muestras con valores mayores que 10 veces el límite de detección del instrumento se acepta un límite de control de $\pm 20\%$ RPD.

7.6.3.2 La recuperación de la muestra duplicada de la matriz estándar adicionada debe estar dentro del intervalo de $\pm 20\%$ del valor verdadero.

B.5 Determinación colorimétrica de cromo VI.

1.0 Alcance y campo de aplicación

Este procedimiento es utilizado para determinar la concentración de cromo hexavalente disuelto, previo tratamiento de la muestra (digestión, extracción). Aplica para analizar muestras que contengan de 0,5 a 50 mg/L de Cr (VI).

2.0 Resumen del método

El cromo hexavalente disuelto, en ausencia de interferencias debidas a molibdeno, vanadio y mercurio, es determinado colorimétricamente por reacción con difenilcarbazida en solución ácida. Una coloración rojo-violeta se desarrolla en las muestras y se mide su absorbancia fotométricamente a 540 nm.

3.0 Interferencias

3.1 La reacción del cromo con difenilcarbazida se produce generalmente sin interferencias. Sin embargo, ciertas sustancias pueden interferir cuando la concentración de cromo es relativamente baja. Las sales de mercurio y molibdeno hexavalente pueden reaccionar con el reactivo y formar el color rojo-violeta; sin embargo las intensidades de este color son mucho más bajas que aquellas que logra formar el cromo al pH especificado. Concentraciones mayores a 200 mg/L de molibdeno y mercurio pueden ser toleradas. El vanadio puede interferir en gran medida, pero no ocasiona problemas en concentraciones hasta 10 veces el valor del cromo.

3.2 Concentraciones de hierro mayores a 1 mg/L pueden producir un color amarillo, pero el color del hierro férrico no es muy fuerte y generalmente éste no interfiere si la absorbancia es medida fotométricamente en la longitud de onda adecuada.

3.3 No utilizar mezcla crómica para el lavado de material para evitar contaminación cruzada.

4.0 Material y equipo

4.1 Material

4.1.1 Todo el material utilizado debe ser clase A o estar calibrado.

4.1.2 Pipetas volumétricas de 2 mL.

4.1.3 Matraces volumétricos de 100 mL.

4.2 Equipo

4.2.1 Balanza analítica calibrada, con sensibilidad de 0,1 mg.

4.2.2 Estufa de calentamiento de 100-110°C.

4.2.3 Espectrofotómetro con un paso de luz de 1 cm o más, equipado con filtro amarillo –verde turquesa para obtener la máxima transmitancia cercana a 540 nm.

5.0 Reactivos

Todos los reactivos utilizados deben ser grado analítico a menos que se indique otro grado.

5.1 Agua Reactivo: agua destilada y desionizada, libre de interferencias. Todas las menciones a agua se refieren a este tipo.

5.2 Acido sulfúrico concentrado.

5.2.1 Acido Sulfúrico, 10% (v/v): Diluir 10 mL de ácido sulfúrico H_2SO_4 , a 100 mL con agua.

5.3 1,5 Difenilcarbazida.

5.3.1 Solución de difenilcarbazida: Pesar y disolver 250 mg de 1,5- difenilcarbazida en 50 mL de acetona. Mantener almacenado en una botella ámbar. Descartar cuando la solución se decolore.

5.4 Acetona.

5.5 Dicromato de potasio grado estándar primario o un material de referencia trazable a un organismo autorizado.

5.6 Solución Madre de dicromato de Potasio (Secar a 110°C por una hora) Pesar 141,4 mg de dicromato de potasio seco y disolver en agua. Diluir en un matraz volumétrico (1 mL = 50 µg Cr) o utilizar una solución estándar trazable a un organismo autorizado.

5.7 Solución estándar de dicromato de Potasio: Diluir 10 mL de solución Madre de dicromato de potasio con agua a 100 mL en matraz volumétrico (1 mL = 5µg Cr) o un volumen adecuado del material de referencia.

6.0 Medidas de seguridad

6.1 Utilizar equipo de seguridad como bata, guantes, mascarilla para vapores y lentes de seguridad.

6.2 Trabajar en campana de extracción.

7.0 Preservación y almacenamiento de muestras

7.1 Refrigerar las muestras a una temperatura de 4°C para retardar la actividad química del Cr VI, analizar lo más pronto posible.

7.2 El tiempo máximo de espera previo al análisis de las muestras o extractos es de 24 h.

7.3 Las 24 h comienzan después de la extracción.

8.0 Control de calidad

8.1 La curva de calibración debe de cumplir con los siguientes criterios:

a) Debe tener como mínimo 5 puntos de concentración incluyendo el blanco.

b) El intervalo de trabajo de la curva de calibración deberá corresponder a los intervalos lineales establecidos en la validación.

c) El coeficiente de correlación deberá cumplir con el mínimo establecido de 0,995.

8.2 Preparar un blanco de método con agua y los reactivos procesando igual que las muestras.

8.3 Preparar la muestra adicionada y adicionada duplicada adicionando una concentración conocida de cromo hexavalente y procesar igual que las muestras.

8.4 Preparar un blanco adicionado o muestra control de laboratorio, con agua y una concentración conocida de cromo hexavalente, procesar igual que las muestras.

8.5 Preparar el blanco de reactivos con agua y los reactivos que se adicionan a la muestra pero sin procesar.

9.0 Procedimiento

9.1 Preparación de la curva de calibración:

9.1.1 Preparación de los estándares para la curva de calibración en concentraciones de 0.05, 0.1, 0.25, 0.5 y 1.0 mg/L a partir de la solución patrón de Cromo VI de 5 mg/L (Tabla 1).

Ejemplo: Solución estándar de 0.5 mg/L a partir de la solución de 5 mg/L.

$$V1 = \frac{100\text{mL} \times 0.50 \text{ (mg/L)}}{5,0 \text{ (mg/L)}} = 10 \text{ mL}$$

Repetir el mismo cálculo para las diferentes concentraciones.

9.1.2 Preparar un blanco de reactivos con agua adicionando los mismos reactivos que los estándares.

Tabla 1. Curva de calibración

No. de estándar	Volumen alícuota estándar (mL)	Volumen de aforo final (mL)	Concentración final (mg/L)
Blanco de reactivos	0,0	100	0,00
1	1,0	100	0,05
2	2,0	100	0,10
3	5,0	100	0,25
4	10,0	100	0,50
5	20,0	100	1,00

9.2 Desarrollo de color.

9.2.1 Encender el espectrofotómetro y colocar la longitud de onda a 540 nm. Utilizar una celda de 1 cm de paso de luz. Dejar calentar el equipo de acuerdo al instructivo del mismo.

9.2.2 Adicionar 2,0 mL de solución de difenilcarbazida y mezclar, agregar 2 mL de la solución 10% de ácido sulfúrico (o más) para obtener un pH de 2 aforar a 100 mL con agua y mezclar muy bien.

9.2.3 Esperar 10 minutos para el desarrollo del color y transferir una porción de la solución coloreada a la celda de 1 cm de paso de luz, medir la absorción de cada uno de los estándares.

9.3 Análisis de las muestras:

9.3.1 Transferir 95 mL de la muestra previamente tratada a un matraz volumétrico de 100 mL. Añadir 2.0 mL de solución de difenilcarbazida y mezclar. Agregar solución de H₂SO₄ al 10 % hasta alcanzar un pH de 2 ± 0.5 (generalmente con 2 mL es suficiente), homogeneizar muy bien y dejar reposar de 5 a 10 minutos para desarrollar completamente el color. Transferir una porción adecuada de la solución a una celda de absorción de 1 cm y medir la absorbancia a 540 nm.

Nota: Si la solución presenta turbidez después de la dilución a 100 mL tomar una lectura de la absorbancia de la muestra sin la adición de difenilcarbazida y corregir la lectura de absorbancia de la solución final coloreada.

10.0 Cálculos

10.1 El equipo calcula la concentración de Cr (VI) en mg/L o una unidad equivalente directamente de la curva de calibración, sólo hacer la corrección correspondiente en caso de haber hecho dilución.

10.2 Para el caso de muestras con digestión alcalina el cálculo es el siguiente:

mg/kg Cr(VI) en base húmeda = mg/L Cr (VI) leídos en la curva de calibración X volumen de aforo (0.100 L)/ Peso muestra (Kg) utilizada en la digestión alcalina.

10.3 Expresar el resultado final de Cr (VI) en base seca, para ello determinar la humedad de la muestra (apartado B.6).

$$\text{mg/Kg Cr(VI) en base seca} = \frac{\text{mg/L Cr (VI) en base húmeda} \times 100\%}{(100\% - \% \text{ Humedad de la muestra})}$$

10.4 En caso de no contar con un equipo que haga los cálculos, utilizar la siguiente fórmula para calcular las concentraciones.

$$y = m \times x + b$$

Donde:

y = Absorbancia dependiente de la concentración.

m = Pendiente de la curva.

b = Ordenada al origen.

x = Concentración en mg Cr +6 / L

B.6 Determinación de humedad.**1.0 Material**

1.1 Cápsulas de porcelana de 100 mL aprox.

1.2 Desecador con indicador de sílica gel.

1.3 Pinzas para crisol.

2.0 Equipo

2.1 Balanza analítica con precisión de 0.1 mg.

2.2 Estufa calentamiento.

3.0 Procedimiento

3.1 Poner a peso constante las cápsulas de porcelana.

3.1.1 Colocar las cápsulas en la estufa a 105°C por una hora. Posteriormente pasar al desecador y dejar enfriar por una hora. Pesar y registrar datos.

3.1.2 Repetir el procedimiento anterior, hasta alcanzar un peso constante de la cápsula (variaciones menores de 0.5 mg).

3.1.3 Pesar la cápsula y registrar el peso.

3.2 Pesar aproximadamente 5 g de la muestra en la cápsula y registrar el peso.

3.3 Colocar la cápsula con la muestra a la estufa por dos horas a 105°C.

3.4 Sacar la cápsula de la estufa, pasar al desecador y dejar enfriar por una hora.

3.5 Pesar la cápsula con la muestra y registrar el peso.

4.0 Cálculos.

4.1 Calcular el % humedad utilizando la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Humedad de la muestra (\%H)} = \frac{A - B}{A} \times 100$$

Donde:

A = Peso de la muestra con humedad de campo (g).

B = Peso de la muestra seca (g).

4.2 Reportar el % de Humedad.

APENDICE NORMATIVO C: METODO ANALITICO PARA DETERMINAR LA BIOACCESIBILIDAD DEL PLOMO**1. Procedimiento**

Este método describe el procedimiento de laboratorio *in vitro* para determinar la bioaccesibilidad del plomo de suelos y residuos sólidos. Así mismo, se proporciona un programa de aseguramiento de calidad que deberá seguirse para el desarrollo del procedimiento de extracción.

2. Preparación de la muestra

Todas las muestras de suelo/material deberán estar preparadas por secado en estufa (<40°C) y tamizadas a < 250 µm. Se usa la fracción del tamaño de < 250 µm porque ese tamaño de partícula es representativo de la que se adhiere en las manos de los niños. Se deberán obtener submuestras para probar este procedimiento, utilizando un separador de muestra.

3. Materiales y aparatos**3.1 Equipo**

La pieza clave del equipo requerido para este método consiste en un motor extractor para el Procedimiento para Caracterizar la Toxicidad del Lixiviado (TCLP; por sus siglas en inglés), el cual ha sido modificado con un volante de transmisión. Este volante maneja un bloque de Plexiglass situado a un costado del baño de agua con temperatura controlada. El bloque de Plexiglass contiene 10 hoyos de 5 cm con tornillos a presión de acero inoxidable, cada uno de los cuales está diseñado para sostener un frasco de boca ancha de polietileno de alta densidad (HDPE) (ver figura 1). El baño de agua deberá ser llenado de tal forma que los frascos de la extracción estén sumergidos. La temperatura en el baño de agua se mantiene a 37±2°C usando un calentador de inmersión de recirculación (por ejemplo, Fisher Scientific Modelo 730). Equipo adicional para este método se encuentra en cualquier laboratorio, los suministros y reactivos serán descritos en las siguientes secciones.

Los frascos de 125 mL HDPE deberán tener un tapón de sello hermético (por ejemplo, Fisher Scientific 125 mL HDPE boca ancha Cat. No. 02-893-5C), y se debe tener cuidado en asegurar que los frascos no tengan fugas durante el procedimiento de extracción.

3.2 Estándares y reactivos

El procedimiento de lixiviado para este método usa una extracción de una solución amortiguada a un pH de 1,5.

La solución de extracción deberá ser preparada utilizando agua destilada (DI) ASTM Tipo II. En 1,9 L de agua destilada, agregar 60,06 g de glicina (base libre, Ultra Sigma o equivalente). Poner la mezcla en un baño de agua a 37°C hasta que el fluido de extracción alcance 37°C. Estandarizar el pHmetro usando compensación de temperatura a 37°C o manteniendo la buffer a 37°C en el baño de agua. Agregar HCl (12,1N) hasta que la solución alcance un valor de $1,50 \pm 0,05$ (aproximadamente 120 mL). Llevar la solución a volumen final de 2 L (0,4 M glicina).

La limpieza de todos los reactivos y equipos usados para preparar y/o guardar el fluido de extracción es esencial. Todos los materiales de vidrio y equipos usados para preparar estándares y reactivos deben ser propiamente limpiados, lavados con ácido y finalmente enjuagados con agua DI, antes de usar. Todos los reactivos deberán estar libres de los analitos a analizar Pb y el fluido final deberá ser probado para comprobar que la concentración de Pb es menor que 25 µg/L.

4. Procedimiento de lixiviación

Medir $100 \pm 0,5$ mL de la solución de extracción, usando una probeta graduada y transferir a un frasco de boca ancha HDPE de 125 mL. Agregar $1,00 \pm 0,05$ g de la prueba de sustrato (<250µm) al frasco, asegurándose de que no hay electricidad estática ya que causa que las partículas se adhieran a la boca o al enroscado del bote. Si es necesario, usar una brocha anti-estática para eliminar la electricidad estática antes de agregar la muestra. Registrar el volumen de la solución y la masa del suelo agregado al bote en la hoja de prueba de la extracción. Sostenga cada parte superior de las botellas, e invierta/mezcle para asegurarse de que no halla escurrimiento y que la tierra no esté apelmazada en el fondo de la botella.

Ponga el frasco en el extractor modificado TCLP, compruebe que cada frasco esté seguro y las tapas bien cerradas. Llene el extractor con frascos de 125 mL que contengan los materiales de prueba o muestras con control de calidad.

La temperatura del baño de agua debe ser de $37 \pm 2^\circ\text{C}$. Registre la temperatura del baño de agua al comienzo y al final de cada extracción batch en la lista de prueba de extracción apropiada. (ver detalle A).

Rote el extractor con vueltas completas de 30 ± 2 rpm por una hora. Registre el tiempo de inicio de la rotación.

Cuando la extracción (rotación) esté completa, remueva inmediatamente las botellas, séquelas, y póngalas volteadas en la parte superior del banco.

Tomar directamente el extracto del recipiente de reacción en una jeringa de 20 mL desechable con dispositivo para filtrar. Colóquelo un portafiltros redondo con filtros de acetato de celulosa de 0.45-µm (25 mm de diámetro) a la jeringa y filtre el extracto a un tubo de centrifugado de polipropileno limpio de 15 mL o a otro frasco apropiado para muestras de análisis. Guarde las muestras filtradas en un refrigerador a 4°C hasta que se analicen.

Registre el tiempo cuando el extracto se halla filtrado (cuando se pare la extracción). Si el tiempo total transcurrido es mayor de una hora con treinta minutos, la prueba se debe de repetir.

Mida y registre el pH del fluido que queda en el frasco de extracción. Si el pH de la solución no está dentro de $\pm 0,5$ unidades de pH del inicial, la prueba debe de ser descartada y la muestra reanalizada como prosigue.

Si el pH ha bajado más de 0,5 unidades de pH, la prueba se volverá a correr en forma idéntica. Si la segunda prueba también tiene como resultado una disminución de pH de más de 0,5 unidades, se registrará el pH, y el extracto se filtrará para su análisis. Si el pH ha aumentado en un 0,5 o más unidades, la prueba se debe de repetir deteniendo el extractor a los 5, 10, 15, 30 y 60 minutos de extracción y el pH ajustado manualmente por debajo de 1,5 unidades de pH, adicionando unas gotas de HCl concentrado. Las muestras con valores aumentados de pH se deben correr en una extracción separada, y no se deberán combinar con las muestras extraídas con el método estándar (extracción continua).

Los extractos se deben analizar usando procedimientos analíticos mencionados en esta norma.

5. Cálculo del Valor de Bioaccesibilidad

Se debe de analizar la concentración total de plomo a una muestra de cada material sólido (<250 µm) que ha sido sometido a este procedimiento de extracción usando los procedimientos analíticos mencionados en esta norma.

La bioaccesibilidad se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Valor de la bioaccesibilidad} = \frac{\text{Concentración del extracto in vitro, mg/L} \times 0,1 \text{ L}}{\text{Concentración en sólido, mg/kg} \times 0,001 \text{ kg}}$$

Se deberá incluir toda la memoria de cálculo.

6. Cadena de Custodia/Buenas Prácticas de Laboratorio

Todos los laboratorios que usan este método deben de recibir los materiales de prueba por documentación en cadena de custodia. Cuando se reciban los materiales, cada laboratorio mantendrá y registrará custodia de las muestras todo el tiempo. Todos los laboratorios que hagan este procedimiento deben seguir buenas prácticas de laboratorio.

7. Datos de Manejo y Verificación

Todas las muestras y los cálculos de preparaciones de fluidos y operaciones se deben de registrar en cuadernos de laboratorio numerados y engargolados, y en hojas con lista de chequeo de pruebas de extracción. Cada página debe de tener la fecha y las iniciales de la persona que realice cualquier operación. Los tiempos de extracción y filtración deben de registrarse, junto con las mediciones de pH, ajustes y preparación de la solución amortiguadora. Las copias de las listas de las pruebas de extracción deben de incluirse en el paquete de datos.

8. Procedimientos de Control de Calidad

8.1 Elementos de Aseguramiento de Calidad y Control de Calidad (QA/QC)

Un método estándar para la extracción *in vitro* de suelos/materiales de suelo, y el cálculo de un valor de bioaccesibilidad asociado, se especifican abajo. Los procedimientos QC asociados para asegurar una producción de datos de alta calidad están a continuación (ver tabla 1 resumen de los procedimientos de QC, frecuencia y límites de control):

- Blanco reactivo- fluido de extracción analizado una vez por corrida.
- Blanco frasco- el fluido de extracción corrido solamente por el procedimiento de extracción a una frecuencia de no menos de 1 por 20 muestras o una por corrida, cualquiera que sea más frecuente.
- Placebo cargado- el fluido de extracción con un placebo de 10 mg/L de plomo y corrido por el procedimiento de extracción a una frecuencia de no menos de cada veinte muestras o una por extracción, cualquiera que sea más frecuente. Los placebos cargados deben de estar preparados usando de plomo estándar con una concentración de 1,000-mg/L rastreable en ácido nítrico al 2 por ciento.
- Duplicado- se requieren duplicados de extracciones a una frecuencia de una por cada 10 muestras. Al menos se debe de hacer un duplicado en cada día de que en que se conduzcan las extracciones.
- Material de Referencia Estándar del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) como muestra de control de laboratorio.

Los límites de control para estas muestras QC se delinean en la tabla 1 y en la siguiente discusión.

8.2 Procedimientos (QA/QC)

Los pasos de la QC y los procedimientos específicos de laboratorio se describen en los métodos analíticos citados en la sección 3 de este apéndice normativo y se deben de usar cuando se utilice este PEO.

8.2.1 Muestra de Control de Laboratorio

El estándar NIST SRM 2711 debe de usarse como muestra de control de laboratorio para el procedimiento de extracción *in vitro*.

8.2.2 Blancos reactivos/blancos frascos/blancos spikes

Los blancos reactivos no deben contener más de 25 µg/L de plomo. Los blancos frascos no deben de contener concentraciones de plomo mayores de 50 µg/L. Si el blanco reactivo o el frasco del blanco frasco exceden estos valores, se debe de sospechar de una contaminación de reactivos, agua o equipo. En este caso, el laboratorio debe investigar las fuentes de contaminación posibles y mitigar el problema antes de continuar con el análisis de muestras. Los placebos cargados deben de estar dentro de un 15% de su verdadero valor. Si la recuperación de cualquier placebo cargado está fuera de este rango, se deben de sospechar de posibles errores en la preparación, contaminación o problemas de instrumentos. En el caso de los límites externos especificados del blanco spike, el problema se debe de investigar y corregir antes de continuar el análisis de la muestra.

Tabla 1. Sumario de muestras QC, frecuencia de análisis y límites de control

Muestra QC	Frecuencia mínima de Análisis	Límites de control
Blanco reactivo	una vez por corrida (min. 5%)	<25 µg/L de plomo
Blanco frasco	una vez por corrida (min. 5%)	<50 µg/L de plomo
Placebo cargado	una vez por corrida (min. 5%)	85-115% de recuperación
Duplicado	10%	±20% RPD
SRM (NIST 2711)	2%	9.22 ± 1.50 mg/L de Pb

Detalle A:**1.1 Hojas de las listas de las pruebas de extracción****Preparación del Fluido de Extracción**

Fecha de la preparación del Fluido de extracción: Preparado por: Fluido de extracción lote No.:

Componente	Núm. de lote	Preparación de fluido		Rango de aceptación	Calidad Actual	Comentarios
		1L	2L			
Agua desionizada		0,95 L (Aprox.)	1,9 L (Aprox.)	----		
Glicina		30,03±0,05 g	60,06±0,05 g	----		
HCl		60 mL (Aprox.)	120 mL (Aprox.)	----		
Volumen Final	----	1 L (Clase A, vol)	2 L (Clase A, vol)	----		
Fluido de extracción	----	1,50±0,05	1,50±0,05	1,45-1,55		
Valor de pH (37°C)						

Procedimientos Analíticos**Requerimientos QC:**

Muestra QC	Frecuencia mínima de análisis	Límites de control	Acción correctiva ^a
Blanco reactivo	Una vez por corrida (min. 5%)	<25 µg/L Pb	Investigar las posibles fuentes. Mitigar el problema de la contaminación antes de continuar al análisis.
Blanco frasco	Una vez por corrida (min. 5%)	<50 µg/L Pb	Investigar las posibles fuentes. Mitigar el problema de la contaminación antes de continuar al análisis.

Placebo cargado	Una vez por corrida (min. 5%)	85-115%	Re-extraer y re-analizar la corrida muestra
Duplicado	10% (min. una vez por día)	$\pm 20\%$ RPD	Re-homogenizar, re-extraer y re-analizar

RPD- Diferencia relativa de porcentaje

a.- Acción requerida si los límites de control no se cumplen

Bibliografía

Casteel, S.W., R.P. Cowart, C.P. Weis, G.M. Henningsen, E. Hoffman, et al. 1997a. Bioavailability of lead in soil from the Smuggler Mountain site of Aspen, Colorado. *Fund. Appl. Toxicol.* 36:177-187.

Casteel, S.W., L.D. Brown, M.E. Dunsmore, C.P. Weis, G.M. Henningsen, E. Hoffman, W.J. Brattin, and T.L. Hammon. 1997b. Relative bioavailability of arsenic in mining waste. U.S. Environmental Protection Agency, Region VIII, Denver, CO.

Imber, B.D. 1993. Development of a physiologically relevant extraction procedure. Prepared for BC

Ministry of Environment, Lands and Parks, Environmental Protection Division, Victoria, BC. CB Research International Corporation, Sidney, BC.

Medlin, E.A. 1997. An *in vitro* method for estimating the relative bioavailability of lead in humans.

Master's thesis. Department of Geological Sciences, University of Colorado, Boulder.

Rodriguez, R.R., N.T. Basta, S.W. Casteel, and L.W. Pace. 1999. An *in vitro* gastrointestinal method to estimate bioavailable arsenic in contaminated soils and solid media. *Environ. Sci. Technol.* 33(4):642-649.

Ruby, M.W., A. Davis, T.E. Link, R. Schoof, R.L. Chaney, G.B. Freeman, and P. Bergstrom. 1993.

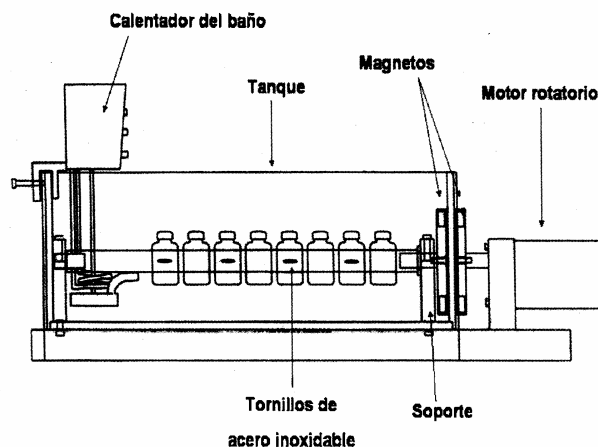
Development of an *in vitro* screening test to evaluate the *in vivo* bioaccessibility of ingested mine-waste lead. *Environ. Sci. Technol.* 27(13):2870-2877.

Ruby, M.W., A. Davis, R. Schoof, S. Eberle, and C.M. Sellstone. 1996. Estimation of lead and arsenic bioavailability using a physiologically based extraction test. *Environ. Sci. Technol.* 30(2):422-430.

Weis, C.P., and J.M. LaVelle. 1991. Characteristics to consider when choosing an animal model for the study of lead bioavailability. In: *Proceedings of the International Symposium on the Bioavailability and Dietary Uptake of Lead*. *Sci. Technol. Let.* 3:113-119.

Weis, C.P., R.H. Poppenga, B.J. Thacker, and G.M. Henningsen. 1994. Design of pharmacokinetic and bioavailability studies of lead in an immature swine model. In: *Lead in paint, soil, and dust: Health risks, exposure studies, control measures, measurement methods, and quality assurance*, ASTM STP 1226, M.E. Beard and S.A. Iske (Eds.). American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA, 19103-1187.

Figura 1. Aparato de extracción.



Parámetros requeridos:

Volumen de fluido de extracción: = 100 ± 0.5 ml

Masa del sustrato a analizar (M) = 1.00 ± 0.05 g

Temperatura del baño de agua = $37 \pm 2^\circ\text{C}$

Tiempo de extracción = 60 ± 5 min

Fecha de extracción:

Lote del fluido de extracción: _____

Extraído por: _____

Velocidad de rotación del extractor = 30 ± 2 rpm

Tiempo máximo entre la extracción y la filtración = 90 minutos

Máxima diferencia de pH al inicio y al final de la prueba (ΔpH)

= 0.5 unidades de pH

Concentraciones de las soluciones cargadas: Pb = 10 mg/L

Lote de la solución

cargadas de Pb

Hoja de control:

Identificación de la muestra	Preparación de la muestra		Extracción								Filtración	
	V (ml)	M (g)	Tiempo de inicio ^a	Tiempo al término ^a	Duración de la prueba (min)	pH Inicial	pH final	□ pH	Temperatura Inicial (°C)	Temperatura Final (°C)	Tiempo ^a	Tiempo entre extracción y filtración (min)
Rango de aceptación	(95.5-100.5)	(0.95-1.05)	----	----	(55-65 min)	----	----	(Máx = 0.5)	(35-39)	(35-39)		(Máx = 0.5)
Botella blanco												
Duplicado												
Placebo cargado												

^a Tiempo en escala de 24

