

INDICE
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Acuerdo que establece el Programa de Austeridad Presupuestaria en la Administración Pública Federal para el Ejercicio Fiscal 1999	2
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa Luis Donaldo Colosio Murrieta (Huites), ubicado en los estados de Sinaloa, Sonora y Chihuahua	8
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

Resolución por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de paratión metílico, mercancía clasificada en las fracciones arancelarias 2920.10.02 y 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias del Reino de Dinamarca, independientemente del país de procedencia	12
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Noticiero, Municipio de Hopelchén, Camp.	23
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado San Gabriel, Municipio de Tenabo, Camp.	23
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Estación Radio México, Municipio de Benito Juárez, Tlax.	24
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Alto del Rayo 2, Municipio de Ocampo, Dgo.	25
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Lucha, Municipio de Nacajuca, Tab.	25
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Los Aguacates, Municipio de Tonalá, Chis.	26
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Sacrificio, Municipio de Palenque, Chis.	27
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional innominado Hoy Guayacán, Municipio de Tecpatán, Chis.	27
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Monclova, Municipio de La Concordia, Chis.	28
Aviso de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Rincón Escalera Fracc. I, Municipio de Villa Corzo, Chis.	28

PODER JUDICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION

Acuerdo General de Administración 11/99, por el que se establece la obligación de presentar declaraciones sobre situación patrimonial a diversos servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación 29

Acuerdo General de Administración 3/98, por el que se establece la obligación de presentar declaraciones sobre situación patrimonial a diversos servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación 30

PODER JUDICIAL

Edictos y notificaciones 31

BANCO DE MEXICO

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana 33

Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional 34

Tasa de interés interbancaria de equilibrio 34

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

Comunicado del Secretario Técnico de la Comisión de Fiscalización de los Recursos de los Partidos y Agrupaciones Políticas, del Instituto Federal Electoral, por el cual se da a conocer el límite de las aportaciones en dinero que podrá percibir durante 1999 un partido político, de simpatizantes; y el que podrá aportar una persona física o moral, facultada para ello, en el mismo año 34

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

Sentencia pronunciada en el juicio agrario número 315/96, relativo a la dotación de tierras, promovido por un grupo de campesinos del poblado San Juan de las Vegas, Municipio de San Vicente Tancuayalab, S.L.P. 36

AVISOS

Judiciales y generales 52

**SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO**

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

Norma Oficial Mexicana NOM-056-ZOO-1995, Especificaciones técnicas para las pruebas diagnósticas que realicen los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria 86

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

ACUERDO que establece el Programa de Austeridad Presupuestaria en la Administración Pública Federal para el Ejercicio Fiscal 1999.

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

JOSE ANGEL GURRIA TREVIÑO y ARSENIO FARELL CUBILLAS, Secretarios de Hacienda y Crédito Público y de Contraloría y Desarrollo Administrativo, respectivamente, con fundamento en lo dispuesto por

los artículos 31 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 37 y 46 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; 6 y 8 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas; 58 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 2o., 46, 47, 53, 60 y 62 de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos; 1o., 22, 23, 41 al 54, 56 al 75, 81, 82, cuarto y décimo cuarto transitorios del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1999, y

CONSIDERANDO

Que con objeto de cumplir con los programas prioritarios y reducir de manera importante el gasto, respecto del ejercido en el año anterior, en particular aquél destinado a las actividades administrativas y de apoyo, es necesario reforzar las medidas de austeridad aplicadas durante el ejercicio fiscal 1998, por lo que el Gobierno Federal llevará a cabo en el ejercicio fiscal 1999 un Programa de Austeridad Presupuestaria en todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Que para el cabal cumplimiento de los programas a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los recursos asignados a estas últimas deben ser aplicados con estricto apego a los criterios de racionalidad establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el presente Ejercicio Fiscal.

Que en los años de esta administración se han adoptado permanentemente medidas de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria con el objeto de promover un uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, las cuales han sido complementadas con reformas estructurales encaminadas a consolidar aspectos fiscales que permitan enfrentar el entorno económico externo adverso.

Que el Ejecutivo Federal debe procurar la canalización de recursos a aquellas actividades prioritarias del desarrollo nacional, para que con ello, por una parte, se fortalezcan los programas de contenido social y, por la otra, se eliminen gastos administrativos que no coadyuven al cumplimiento de las metas de dichos programas.

Que las medidas de austeridad y racionalidad en el gasto público deben considerar, en especial, aquéllas que coadyuven a la simplificación y a la modernización de los procedimientos administrativos, por ser elementos indispensables en la oportuna y eficaz aplicación de los recursos públicos; hemos tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE AUSTERIDAD PRESUPUESTARIA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 1999

ARTICULO PRIMERO. Este Acuerdo tiene por objeto establecer un Programa de Austeridad Presupuestaria, el cual contiene las disposiciones administrativas de carácter general en materia de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria a que se refiere el Título Cuarto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1999, que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; la Procuraduría General de la República; los Tribunales Administrativos y a la Presidencia de la República.

Asimismo, las adquisiciones o arrendamientos de bienes muebles que se realicen con cargo total o parcial a fondos federales, estarán sujetos a lo dispuesto en este Acuerdo.

No serán aplicables las medidas a que se refiere este Acuerdo a las acciones para atender contingencias o desastres naturales. Asimismo, dichas medidas no deberán afectar las acciones relacionadas con la seguridad pública o nacional, y en ningún momento deberán afectar gastos que por no llevarse a cabo pudieran poner en riesgo la integridad física de las personas dentro de las instalaciones del sector público federal.

Las entidades y los órganos administrativos desconcentrados de las dependencias que suscriban convenios o bases de desempeño, respectivamente, en los términos del Presupuesto de Egresos de la Federación, se sujetarán a lo establecido en dichos instrumentos.

ARTICULO SEGUNDO. Para los efectos de este Acuerdo, se entenderá por:

- I. Secretaría: a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- II. Contraloría: a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo;
- III. Dependencias y entidades: a las señaladas como tales en las fracciones I y II del artículo 2o. del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1999, y
- IV. Presupuesto de Egresos: el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1999.

ARTICULO TERCERO. Las dependencias y entidades deberán sujetarse a las disposiciones de austeridad presupuestaria contenidas en este Acuerdo, en materia de:

- I. Servicios personales;
- II. Alimentos y utensilios;
- III. Servicios de energía eléctrica;
- IV. Servicios de agua potable;
- V. Adquisición de combustibles, lubricantes y aditivos;

- VI. Servicios telefónicos;
- VII. Servicios de arrendamiento;
- VIII. Servicios de asesoría, informáticos, estudios e investigaciones;
- IX. Servicios de mantenimiento, conservación e instalación;
- X. Materiales y útiles de administración;
- XI. Servicios de difusión, información y publicaciones;
- XII. Servicios de traslado e instalación;
- XIII. Servicios oficiales;
- XIV. Adquisición de vehículos y equipo de transporte;
- XV. Artículos deportivos;
- XVI. Equipos recreativos;
- XVII. Mobiliario y equipo de administración, y
- XVIII. Bienes informáticos.

Los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades serán los responsables de vigilar que las erogaciones por los conceptos y partidas a que se refiere este artículo, conforme a la Clasificación por Objeto del Gasto, se apeguen a lo dispuesto por el artículo 42 del Presupuesto de Egresos; a este Acuerdo; a las medidas para fomentar el ahorro que sean adoptadas en las dependencias y entidades correspondientes, y a los montos de gasto autorizados por la Secretaría, los cuales no podrán ser ampliados durante el presente ejercicio fiscal.

ARTICULO CUARTO. Las dependencias y entidades deberán realizar una evaluación de la compactación de estructuras efectuadas durante 1997 y 1998. En función de lo anterior, llevarán a cabo las acciones conducentes para compactar las estructuras administrativas básicas y no básicas vigentes, así como la contratación por honorarios. Asimismo, aquéllas que cuenten con delegaciones en las entidades federativas, deberán compactar sus estructuras administrativas y reducir los niveles de gasto en dichas delegaciones, particularmente las secretarías de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Comunicaciones y Transportes; Educación Pública; Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; Desarrollo Social, y de la Reforma Agraria. La Secretaría de Relaciones Exteriores tomará las medidas necesarias para racionalizar los recursos con que participa nuestro país en el exterior, tanto en embajadas, consulados, representaciones, delegaciones u otro tipo de oficinas autorizadas; así como en organismos o foros internacionales.

La Secretaría de Relaciones Exteriores deberá presentar a la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, a más tardar el 15 de mayo, un análisis de los recursos con que participa nuestro país en el exterior, a través de membresías en organismos o foros internacionales, y una propuesta de racionalización de dicha participación. Asimismo, dicho análisis deberá contener una estrategia general para racionalizar las comitivas al extranjero y las erogaciones por gastos de ceremonial en el exterior.

Las dependencias y entidades deberán dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en este artículo e informarán de las acciones y medidas que adopten a la Contraloría, por conducto del contralor interno respectivo.

ARTICULO QUINTO. Los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades serán responsables de compactar los horarios de trabajo, los cuales serán de observancia obligatoria. Las excepciones deberán ser autorizadas, de manera temporal o permanente, por el Titular de cada dependencia o su equivalente en la entidad.

Los criterios para la determinación de horarios de utilización y permanencia en instalaciones de las dependencias y entidades deberán sustentarse en el óptimo aprovechamiento de la luz natural, el abatimiento de los consumos de energía eléctrica, los costos y gastos de traslado de personal, así como la naturaleza de la función.

ARTICULO SEXTO. Las dependencias y entidades deberán reducir en términos reales los gastos en alimentación y utensilios, respecto de 1998. Para ello, deberán, entre otras, abstenerse de efectuar erogaciones con cargo a la partida de alimentación de personal para cubrir gastos de alimentación fuera de las dependencias y entidades en que presten sus servicios los servidores públicos. No se aplicará la restricción cuando el Titular de la unidad responsable, a partir de Director General o el Jefe inmediato, autorice este tipo de erogaciones con motivo de comisiones de trabajo, incluyendo en la localidad en que labora el personal, siempre y cuando no sea en establecimientos clasificados como de lujo. No se considerarán restringidos los gastos por concepto de alimentación de personas que se erogan en relación con la atención de pacientes; las estancias de bienestar y desarrollo infantil o guarderías; el personal militar y de seguridad pública; el socorro de ley de reos, procesados y detenidos; y la alimentación a extranjeros en recintos migratorios.

ARTICULO SEPTIMO. El gasto por concepto de combustibles, lubricantes y aditivos deberá destinarse únicamente para vehículos que pertenezcan al parque vehicular oficial de las dependencias y

entidades. Los gastos por este concepto, correspondientes a vehículos asignados a mandos superiores, a partir de Director General en las dependencias o de sus equivalentes en las entidades, deberán reducirse, en términos reales, respecto de los autorizados para 1998.

ARTICULO OCTAVO. Las dependencias y entidades deberán celebrar convenios con las empresas telefónicas que les presten el servicio de larga distancia, para bloquear en los teléfonos las líneas de entretenimiento, números 801 u otros similares. Las dependencias y entidades deberán emitir lineamientos que establezcan los criterios para la disminución y la utilización racional de líneas directas, del servicio de larga distancia, así como, en su caso, la utilización de dispositivos de protección para racionalizar los servicios de la larga distancia en las oficinas públicas, los cuales deberán ser autorizados por los Oficiales Mayores en las dependencias y sus equivalentes en las entidades, contando con la opinión favorable de sus órganos internos de control.

El servicio de telefonía celular se limitará, siempre que se requiera para el desempeño de sus funciones, a los Titulares de las dependencias, Subsecretarios, Oficiales Mayores, Jefes de Unidad y Directores Generales en las dependencias y sus equivalentes en las entidades. El gasto por estos servicios deberá ser inferior, en términos reales, al realizado en el ejercicio fiscal anterior. Quedarán a cargo de dichos usuarios los gastos excedentes al límite establecido por las dependencias y entidades.

Los servicios de radiocomunicación y radiolocalización sólo podrán asignarse a los servidores públicos que, por acuerdo del Oficial Mayor de la dependencia o su equivalente en las entidades, lo requiera de acuerdo a sus actividades.

ARTICULO NOVENO. Los gastos de difusión, publicidad y comunicación social se deberán reducir, en términos reales, respecto del presupuesto de 1998. Para ello las dependencias y entidades deberán utilizar los medios de difusión del sector público y el tiempo que por ley otorgan al Gobierno Federal las empresas de comunicación que operan mediante concesión federal, salvo que se trate de comunicaciones que por su relevancia y oportunidad deban realizarse de manera inmediata. Cuando las dependencias y entidades hayan utilizado en su totalidad el tiempo antes referido que se les asigne, los Titulares de las dependencias y sus equivalentes en las entidades, deberán verificar que el ejercicio de los recursos públicos destinados a los rubros de publicidad, propaganda, publicaciones y, en general, los relacionados con las actividades de comunicación social, se apegue estrictamente a los montos autorizados. Las dependencias y entidades sólo podrán realizar publicaciones relacionadas directamente con la función específica que ejercen.

ARTICULO DECIMO. En las contrataciones de asesorías, estudios e investigaciones con cargo al capítulo de servicios generales, los montos deberán ser inferiores, en términos reales, a los contratados en 1998, y su erogación deberá ser autorizada en forma indelegable por el Titular de la dependencia o entidad.

Estas contrataciones deberán ser evaluadas por cada dependencia y entidad para verificar la no existencia de estudios o trabajos similares contratados con anterioridad por las mismas, y que quede plenamente justificado que estas contrataciones son indispensables y congruentes con los objetivos y metas de los programas sectoriales de dichas dependencias y entidades. De la evaluación anterior se informará al órgano interno de control en la dependencia o entidad de que se trate de manera previa a la celebración de los contratos.

ARTICULO DECIMO PRIMERO. Los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades serán responsables de vigilar que los gastos por concepto de mantenimiento y conservación de mobiliario y equipo, bienes informáticos, maquinaria y equipo, inmuebles, así como los servicios de instalación, sean los estrictamente indispensables para garantizar el buen funcionamiento de dichos bienes.

Las erogaciones por concepto de gastos de servicios de agua potable, artículos deportivos y equipos recreativos, se reducirán en términos reales, respecto de las realizadas en 1998.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. Los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades establecerán programas que incrementen la utilización del equipo informático y sistemas de comunicación electrónica, para el envío de documentación dentro y hacia fuera de las dependencias y entidades, con el propósito de abatir el consumo de papelería, artículos de oficina y servicios de mensajería.

ARTICULO DECIMO TERCERO. Las dependencias y entidades deberán establecer acciones a efecto de que los pasajes aéreos corresponda a tarifas económicas. Se reitera la prohibición de pagar pasajes aéreos de primera clase a servidores públicos superiores, salvo que entre el punto de origen y el de destino, medien más de 6,500 kilómetros, y el regreso al punto de origen se realice dentro de las 36 horas siguientes al arribo al punto de destino. El gasto en pasajes y viáticos deberá observar una reducción, en términos reales, respecto de 1998 y apegarse a los montos autorizados. Cuando se requiera utilizar los servicios de agencias de viajes, éstos deberán contratarse conforme a la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.

ARTICULO DECIMO CUARTO. Las erogaciones por concepto de gastos de ceremonial, orden social, congresos, ferias y exposiciones, se reducirán en términos reales, respecto de las realizadas en 1998, y sólo podrán ser autorizadas por el Titular de la dependencia o por su equivalente en la entidad de que se trate.

ARTICULO DECIMO QUINTO. Las dependencias y entidades que cuenten con aeronaves, sólo podrán disponer de las mismas para uso oficial, siempre y cuando esté plenamente justificada la naturaleza de la comisión, lo cual deberá ser informado al órgano de control interno. Para su utilización requerirán de la autorización del Titular de la dependencia o su equivalente en la entidad de que se trate. Asimismo, las dependencias y entidades deberán realizar una evaluación del parque de aeronaves con que cuentan para determinar, con base en las funciones, el número de aviones necesarios y su justificación para, en su caso, proceder a la enajenación de aquellas que resulten no indispensables.

ARTICULO DECIMO SEXTO. Los Titulares de las dependencias o entidades, a más tardar el 30 de abril de 1999, presentarán a la Contraloría, por conducto de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, un informe de los espacios en inmuebles que les hayan sido destinados por el Gobierno Federal, que por su nivel de subutilización sean susceptibles de ser entregados para su aprovechamiento a otras dependencias y entidades o, en su caso, llevar a cabo su enajenación. En todo caso los ingresos que se obtengan deberán ser enterados a la Tesorería de la Federación en los términos de las disposiciones aplicables. Dicho informe deberá precisar la naturaleza de las áreas señaladas y las condiciones en las que se encuentren, así como su dimensión y ubicación. De igual manera se procederá con los bienes y activos en desuso.

Los Titulares de las entidades, incluidas las no sectorizadas, con los respectivos acuerdos de sus órganos de gobierno, proveerán lo conducente a efecto de detectar en los inmuebles de su propiedad, aquellos que se encuentren subutilizados, con el fin de procurar su óptimo aprovechamiento o en su defecto, su enajenación.

Tratándose de bienes inmuebles ociosos o subutilizados que se encuentren en la zona federal marítimo terrestre, los informes serán enviados a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la cual decidirá sobre su uso y destino, y en el caso de recintos portuarios, dichos informes deberán ser enviados a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para que resuelva lo conducente.

Tratándose de inmuebles ocupados en arrendamiento, las dependencias y entidades evaluarán y justificarán ante la Contraloría la conveniencia de continuar ocupándolos y la temporalidad de dicha ocupación; en el supuesto que resulte procedente, se adoptarán las medidas conducentes a efecto de dar por terminados o en su defecto, modificar los contratos respectivos acorde a sus necesidades reales, en caso de estar siendo subutilizados.

Los nuevos arrendamientos de bienes inmuebles serán autorizados por los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades, sólo cuando no sea posible la adquisición de un bien en propiedad, el costo de la adquisición resulte demasiado oneroso en relación con el monto del arrendamiento, o por situaciones coyunturales se requiera de su utilización por tiempo definido, siempre que cuente con la previsión presupuestaria y, en su caso, con el dictamen de la justipreciación y la autorización que emita la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO. Sin perjuicio de lo dispuesto por los "Lineamientos para la aplicación de los recursos federales destinados a la publicidad y difusión, y en general a las actividades de comunicación social" y su fe de erratas, publicados en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 y 23 de diciembre de 1992, las convocatorias para licitaciones públicas a que se refiere la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, deberán publicarse en el **Diario Oficial de la Federación** y cuando proceda, en un diario de la entidad federativa donde haya de ser utilizado el bien, prestado el servicio o ejecutada la obra, por un solo día y preferentemente en un tamaño máximo equivalente a una hoja del **Diario Oficial de la Federación**.

Cuando los bienes, servicios u obras vayan a ser utilizados, prestados o ejecutados en el Distrito Federal, la publicación deberá efectuarse únicamente en el **Diario Oficial de la Federación**.

Adicionalmente, deberán establecerse las acciones necesarias a fin de:

- I. Evitar, en la medida de lo posible, publicaciones de convocatorias de una sola licitación, mediante la programación de convocatorias múltiples; es decir, incluir en una convocatoria por lo menos 2 licitaciones;
- II. Programar adecuadamente los eventos de las licitaciones a efecto de reducir la publicación de modificaciones a las convocatorias;
- III. Eliminar el envío a la Contraloría de documentos relativos a las convocatorias, bases, modificaciones, invitaciones a los actos, fallos u otros documentos relativos a las licitaciones públicas, ya que ello deberá realizarse exclusivamente por transmisión electrónica o en medio magnético en los términos del Acuerdo y oficio circular publicados en el **Diario Oficial de la**

Federación el 11 de abril y 14 de julio de 1997, respectivamente, salvo petición expresa de la propia Contraloría;

- IV. Eliminar o, en su caso, reducir al mínimo indispensable la suscripción a periódicos y revistas, y
- V. Con el fin de reducir compras y arrendamientos de almacenes, las dependencias y entidades deberán revisar los niveles de inventarios para promover su uso, reaprovechamiento o enajenación. Asimismo, en cada solicitud de nuevas adquisiciones deberá certificarse la no existencia o nivel correspondiente de inventario.

Las convocatorias para licitaciones públicas de enajenación de bienes muebles, deberán publicarse en un diario de circulación nacional y, simultáneamente, en uno de la entidad federativa en donde se celebre la licitación, por un solo día y preferentemente en un tamaño máximo correspondiente a un octavo de página.

Cuando las licitaciones se llevan a cabo en dos o más entidades federativas, se publicará una sola convocatoria en dos diarios de circulación nacional, la cual sustituirá las publicaciones locales de cada entidad federativa.

Si la enajenación de los bienes muebles se lleva a cabo en el Distrito Federal, la publicación de la convocatoria deberá efectuarse únicamente en un diario de circulación nacional.

Los servidores públicos no podrán otorgar obsequios con cargo al Presupuesto de Egresos, salvo en el caso de las entidades que estrictamente por razones de su actividad comercial requieran de la promoción de sus bienes y servicios, sean indispensables para brindar las atenciones que estén directamente relacionados con la enajenación de productos o la prestación de servicios y que sean ofrecidos a los clientes en forma general, previa aprobación y regulación del respectivo órgano de gobierno. Asimismo, será procedente el otorgamiento de obsequios en visitas de Estado o de otra índole, que por razones de protocolo así corresponda. Las dependencias y entidades se abstendrán de realizar con cargo al Presupuesto de Egresos la edición e impresión de libros y publicaciones que no estén directamente vinculadas con sus funciones.

Asimismo, se prohíbe a las dependencias y entidades contratar servicios de mensajería y paquetería que no sean para uso oficial.

Las adquisiciones o arrendamientos de vehículos y equipos de transporte que, en su caso, lleven a cabo las dependencias y entidades sólo se realizarán para la sustitución de vehículos siniestrados, por razones de ampliación de las operaciones o, en los casos que por las condiciones que guarden los vehículos se haga oneroso el gasto de mantenimiento; y no deberán incluir los clasificados como de lujo. La asignación de los vehículos deberá llevarse a cabo de acuerdo a los requerimientos operativos de las dependencias o entidades.

ARTICULO DECIMO OCTAVO. Las dependencias, con base en las Normas y Procedimientos Generales para la Afectación, Baja y Destino Final de Bienes Muebles, deberán instrumentar acciones inmediatas para la enajenación de todos aquellos que no sean utilizados en el ejercicio de sus funciones sustantivas. Para el caso de las entidades, deberán aplicar las normas y procedimientos que sobre el particular hubiesen emitido sus respectivos órganos de gobierno.

Para efectos del párrafo anterior, los Oficiales Mayores de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades autorizarán, a más tardar el 31 de marzo de 1999, un programa de enajenación de bienes muebles para el presente ejercicio, el cual deberá remitirse a la Contraloría, a través de la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal. Asimismo, intensificarán el funcionamiento de sus respectivos Comités de Enajenación de Bienes Muebles e Inmuebles.

ARTICULO DECIMO NOVENO. En la contratación de arrendamientos financieros a que se refiere el artículo 61 del Presupuesto de Egresos, de no hacerse efectiva la opción de compra pactada, la acreditación correspondiente deberá ser suscrita por los responsables de las unidades administrativas que hayan autorizado su contratación original, la cual deberá ser turnada a la Secretaría a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda, y a la Contraloría, por conducto de la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal, por lo menos treinta días previos al finiquito del contrato.

ARTICULO VIGESIMO. La Comisión Nacional para el Ahorro de Energía expedirá los lineamientos generales del Programa de Ahorro de Energía en Inmuebles de la Administración Pública Federal, los que se deberán publicar en el **Diario Oficial de la Federación** a más tardar el próximo 15 de marzo. Las dependencias y entidades deberán integrarse a este Programa con la obligación de identificar, en el presente ejercicio fiscal, las medidas operativas y cuantificar las inversiones necesarias para reducir el consumo de energía eléctrica en sus respectivas instalaciones, conforme a los niveles de consumo que establezca la propia Comisión. Las medidas operativas antes aludidas se adoptarán, a más tardar en el mes de diciembre de 1999, y las necesidades de inversión para los efectos señalados deberán preverse en los anteproyectos de presupuesto de las dependencias y entidades, para el ejercicio fiscal del 2000.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO. La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca expedirá los lineamientos generales y estrategias para fomentar el manejo ambiental de los recursos en las oficinas públicas de la Administración Pública Federal, los que deberán publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**, a más tardar el 15 de marzo del presente año.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO. Los Oficiales Mayores de las dependencias y sus equivalentes en las entidades, remitirán a la Secretaría a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda y a la Contraloría por conducto de la Unidad de Seguimiento y Evaluación de la Gestión Pública, a más tardar el 31 de mayo de 1999, un informe detallado de las acciones específicas que se hayan establecido, o que se establecerán para dar cumplimiento a las disposiciones del presente Acuerdo.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO. Corresponde a la Secretaría y a la Contraloría, en el ámbito de sus respectivas competencias, la interpretación y aplicación de las disposiciones del presente Acuerdo, para lo cual dictarán los lineamientos específicos que, en su caso, se requieran y resolverán las consultas que las mismas susciten.

ARTICULO VIGESIMO CUARTO. La Contraloría y los órganos internos de control de las dependencias y entidades, verificará el estricto cumplimiento del presente Acuerdo, con el fin de garantizar la observancia de las disposiciones correspondientes.

El incumplimiento de este Acuerdo será objeto del fincamiento de responsabilidades en los términos de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos y demás ordenamientos aplicables.

Los órganos internos de control, en el ejercicio de sus atribuciones, y con base en las verificaciones que realicen del cumplimiento de estas disposiciones, reportarán en su caso a la Contraloría, a través del Sistema de Información Periódica las principales observaciones que se determinen para su seguimiento y desahogo.

ARTICULOS TRANSITORIOS

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

SEGUNDO. Se abroga el Acuerdo que establece las Disposiciones de Carácter General que en materia de Racionalidad, Austeridad y Disciplina Presupuestaria se deberán observar durante el Ejercicio Fiscal de 1998, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 27 de febrero de 1998, así como las disposiciones administrativas que se opongan al presente Acuerdo.

TERCERO. Con la finalidad de dar continuidad a la racionalidad y austeridad del gasto público, las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo serán aplicables, en lo conducente, al ejercicio fiscal del año 2000, en tanto no se emitan las correspondientes al citado ejercicio.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintiocho días del mes de enero de mil novecientos noventa y nueve.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Angel Gurría Treviño**.- Rúbrica.- El Secretario de Contraloría y Desarrollo Administrativo, **Arsenio Farell Cubillas**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa Luis Donaldo Colosio Murrieta (Huites), ubicado en los estados de Sinaloa, Sonora y Chihuahua.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-025-PESC-1999, QUE ESTABLECE REGULACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN EL EMBALSE DE LA PRESA "LUIS DONALDO COLOSIO MURRIETA" (HUITES), UBICADO EN LOS ESTADOS DE SINALOA, SONORA Y CHIHUAHUA.

El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable que coordina la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracciones I, II, III, IV, V, XIX, XXXII, XXXIV, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 3o. fracciones VI, VIII y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones I, II, V, XIV y XV, 3o., 5o., 7o., 34 fracciones VII y XIII, 35, 39 fracción IV, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 100, 104, 105, 106 y 108 de su Reglamento; 38 fracción II, 40 fracciones I, X y XIII, 46, 47 fracción I y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; expide el siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicado en los estados de Sinaloa, Sonora y Chihuahua.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-PESC-1999 fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable que coordina la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en sesión celebrada el 15 de enero de 1999, el que se expide para consulta pública, de conformidad con el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, los interesados presenten sus comentarios al referido Comité, sito en el 4o. piso del edificio marcado con el número 4209 de la lateral del Anillo Periférico Sur, fraccionamiento Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, México, D.F.

Durante este lapso los estudios que sirvieron de base para la elaboración del citado Proyecto de Norma, así como la manifestación de impacto regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, pueden ser consultados en la Dirección General de Administración de Pesquerías de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, sita en el domicilio señalado en el párrafo anterior.

PREFACIO

Por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, se constituyó el Grupo de Trabajo 5. "Pesquerías en Embalses", para coadyuvar en la formulación del anteproyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-PESC-1999, Que regula el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicado en los estados de Sinaloa, Sonora y Chihuahua.

Este Grupo de Trabajo estuvo integrado por personal técnico de las dependencias, instituciones y empresas que se enlistan a continuación, quienes participaron en la formulación del presente Proyecto de NOM:

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA:

Dirección General de Administración de Pesquerías.

Dirección General de Política y Fomento Pesquero.

Dirección General de Infraestructura Pesquera.

INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA:

Dirección General de Investigación en Evaluación y Manejo de Recursos Pesqueros.

Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro, Michoacán.

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE:

Dirección General de Inspección y Vigilancia de los Recursos Pesqueros y Marinos.

COMISION NACIONAL DEL AGUA:

Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua.

Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas.

CONFEDERACION NACIONAL COOPERATIVA PESQUERA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA - UNIDAD IZTAPALAPA

Planta Experimental de Producción Acuícola del Departamento de Hidrobiología.

El Grupo de Trabajo 5 contó con la colaboración de un Grupo de Trabajo Regional que revisó la problemática del aprovechamiento pesquero en el embalse, propuso regulaciones, colaboró con información para el diagnóstico socioeconómico y pesquero del embalse de la presa elaborado por la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en Sinaloa, efectuó la revisión de la primera versión de documento de trabajo elaborado por el Grupo de Trabajo 5.

Este Grupo de Trabajo Regional está conformado por la Secretaría de Gobierno, Dirección de Pesca, Coordinación General de Turismo todas del Gobierno del Estado de Sinaloa, la Presidencia Municipal de Choix, Sinaloa, la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el Centro Regional de Investigación Pesquera de Mazatlán, Sinaloa, la Delegación de la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Nacional Indigenista, la Unión de Ejidos "Ing. Renato Vega Alvarado", la "Unión de Comercialización Pesquera" que agrupa a otros ejidatarios y prestadores de servicios turísticos.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicado en los estados de Sonora, Sinaloa y Chihuahua.
5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales.

6. Bibliografía.

7. Observancia de esta Norma.

0. Introducción

0.1 La presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicada principalmente en el Municipio de Choix del Estado de Sinaloa y, parcialmente en los estados de Sonora y Chihuahua, es un embalse artificial construido sobre el cauce del Río Fuerte, con el propósito de captación de agua como medio para el control de avenidas y para utilizarla en riego y generación de energía eléctrica.

0.2 En investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de la Pesca a través del Centro Regional de Investigación Pesquera de Mazatlán, Sinaloa, se determinó la existencia de especies de tilapia (*Oreochromis sp.*), lobina (*Micropterus salmoides*) y bagre (*Ictalurus punctatus*), introducidas mediante siembras de alevines procedentes del centro piscícola de "El Barejonal", desarrollándose comunidades biológicas en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" compuestas por poblaciones de dichas especies susceptibles de aprovechamiento, además de la identificación de algunas especies endémicas en el área de influencia de la presa, como el "chacal" o langostino de río (*Macrobrachium americanus*) y la mojarra de río (*Cichlasoma beanii*).

0.3 La existencia de dichos recursos pesqueros ha generado el interés y demanda de parte de las comunidades que fueron reubicadas por la construcción de la presa, así como de prestadores de servicios turísticos de la zona para desarrollar actividades de pesca comercial y pesca deportivo-recreativa.

0.4 Para inducir un aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros existentes en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" sin afectar su capacidad de renovación y la calidad ambiental de los hábitats en que se encuentran, se hace necesario establecer normas y medidas que conformen un marco de actuación para los agentes productivos, buscando un desarrollo armónico, ordenado y equilibrado de las actividades pesqueras, tanto en su modalidad de pesca comercial y pesca deportivo-recreativa, como en la de pesca de consumo doméstico.

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma establece los términos y condiciones para el adecuado aprovechamiento de las especies de la fauna acuática existentes en el embalse de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicado en el Municipio de Choix, Sinaloa, y parcialmente en los estados de Sonora y Chihuahua.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994, Para regular las actividades de pesca deportivo-recreativa en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de mayo de 1995.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, Que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de la flora y fauna acuáticas, en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 4 de marzo de 1994.

3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma se entenderá por:

3.1 Redes de enmalle: los equipos de pesca de tipo pasivo de forma rectangular, conformados por paño de red de hilo monofilamento unido a dos cabos o líneas de soporte denominadas "relingas" (la de flotación en su parte superior y la de hundimiento en su parte inferior). Llevan flotadores en la relinga de flotación y plomos en la de hundimiento, confiriéndole a la red la cualidad de mantener el paño extendido.

3.2 Luz de malla: la distancia entre dos nudos opuestos de un paño de red, medida en la parte interior de la malla en el sentido de construcción del paño.

3.3 Encabalgado: El valor porcentual del tamaño del paño de red armado, respecto al paño estirado, una vez que se reduce su dimensión original al ser unido a las relingas durante la confección del equipo de pesca.

3.4 Trampas o nasas: Equipo de pesca de tipo pasivo generalmente utilizado para la captura de organismos bentónicos móviles, constituido por una estructura o cuerpo de la trampa, conductos de entrada, matadero, depósito de carnada y pesos. El principio de funcionamiento o captura consiste en facilitar la entrada de los organismos mediante su atracción por medio de carnadas o "cebos", e impedirles su escape debido a la reducción, en su parte interior, de los conductos de entrada.

4. Normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), ubicado en los estados de Sonora, Sinaloa y Chihuahua

4.1 Las especies objeto de la presente Norma son tilapia (*Oreochromis sp.*), lobina (*Micropterus salmoides*), bagre (*Ictalurus punctatus*), "chacal" o langostino de río (*Macrobrachium americanus*) y mojarra de río (*Cichlasoma beanii*).

4.2 La pesca comercial de los recursos pesqueros existentes en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), estará condicionada a la disponibilidad y conservación del recurso de que se trate, sujetándose a las siguientes disposiciones:

4.2.1 Únicamente podrá realizarse sobre las especies de tilapia (*Oreochromis sp.*), bagre (*Ictalurus punctatus*), mojarra de río (*Cichlasoma beanii*) y "chacal" o langostino de río (*Macrobrachium americanus*), previa obtención de los permisos específicos.

4.2.2 Las artes o equipos de pesca que podrán autorizarse son:

4.2.2.1 Redes de enmalle construidas de hilo monofilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro de 0.25 a 0.27 mm, luz de malla mínima de 125.0 mm (4.9 pulgadas), longitud máxima de 80 metros, caída o altura máxima de 3 metros y un encabalgado entre 35 y 55%.

4.2.2.2 Trampas o nasas para peces o crustáceos de operación manual.

4.2.3 El método de pesca deberá sujetarse a las siguientes disposiciones:

4.2.3.1 Sólo podrá autorizarse el uso simultáneo de un máximo de dos redes de enmalle por embarcación, operadas a la deriva y de manera independiente una de otra; las cuales deberán contar con un mínimo de dos boyas de señalamiento.

4.2.3.2 En ningún caso se podrá unir ambas redes ni instalarse en partes estrechas de la presa o de forma tal que tapen o abarquen más del 30% de la distancia existente entre una ribera y otra de la presa medida en línea recta.

4.2.3.3 La instalación y operación de las redes en el sitio de pesca no podrá exceder de doce horas continuas, y la de las trampas o nasas en ningún caso deberá exceder de doce horas.

4.2.4 Se establece un límite máximo de esfuerzo pesquero permisible equivalente a 600 redes de enmalle.

4.2.5 Las actividades de pesca comercial con redes de enmalle únicamente podrán realizarse de lunes a viernes.

4.2.6 Los ejemplares de lobina (*Micropterus salmoides*) que sean capturados incidentalmente durante las operaciones de pesca comercial, deben ser liberados en buenas condiciones de sobrevivencia. Los ejemplares de esta especie que resulten muertos podrán retenerse para el consumo directo de quien los capture, pero en ningún caso podrán comercializarse.

4.3 La pesca deportivo-recreativa en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" (Huites), podrá realizarse por personas físicas nacionales o extranjeras; previa la obtención de los permisos correspondientes cuando se utilicen embarcaciones; estará condicionada siempre a la disponibilidad y conservación del recurso de que se trate y, queda sujeta a la observancia de las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de mayo de 1995 y demás preceptos legales aplicables.

4.4 La pesca de consumo doméstico podrá realizarse sin permiso, bajo las siguientes condiciones:

4.4.1 Únicamente podrán efectuarla los habitantes residentes en las comunidades ribereñas a la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta".

4.4.2 Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca líneas con anzuelo y palos o varas a manera de caña y, en su caso, cañas de pescar sin carrete.

4.4.3 Se podrán capturar como máximo cinco ejemplares diarios de cualquier especie por pescador.

4.4.4 Los productos pesqueros capturados deberán destinarse para el consumo directo de quien la realice y de sus familiares y no podrán comercializarse.

4.5 Los ejemplares capturados mediante actividades de pesca comercial, deportivo-recreativa y doméstica, no podrán ser fileteados a bordo de las embarcaciones.

4.6 Los pescadores comerciales y prestadores de servicios de turismo náutico y pesca deportivo-recreativa que operen en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" al amparo de los permisos o autorizaciones correspondientes, quedan obligados a:

4.6.1 Apoyar y participar en la ejecución de los programas de reproducción de especies y de repoblamiento de la presa que desarrolle la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Asimismo, apoyarán y participarán cuando estos programas se lleven a cabo por los gobiernos estatal y municipales, en la forma y términos que se establezcan en convenios específicos que para tal efecto se celebren entre éstos, los productores y prestadores de servicios.

4.6.2 Contribuir con los tres niveles de gobierno al mantenimiento, conservación y mejoramiento de las especies y su hábitat.

4.6.3 Colaborar con las autoridades en acciones específicas para la preservación del medio ecológico e inducir a que los pescadores deportivos protejan las especies y su hábitat.

4.6.4 Los prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa, deberán entregar sus bitácoras de pesca la primera semana de cada mes en la Oficina Federal de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en El Fuerte, Sinaloa.

4.7 La introducción de especies de flora y fauna acuáticas en la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta" con fines de acuacultura o repoblamiento por parte de particulares, sólo podrá ser autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, cuando se acredite que las especies a introducir se encuentran libres de parásitos o enfermedades que pudieran dañar a las especies ya existentes u ocasionar problemas fito o zoonosarios, o de salud pública.

Para determinar tal circunstancia y, en su caso, obtener la autorización correspondiente, los interesados deberán proporcionar los siguientes datos:

I. Nombre científico y común de la especie o especies a introducir.

II. Procedencia de los ejemplares y su estado de desarrollo.

III. Estudio con bibliografía de los antecedentes de parasitosis y enfermedades detectadas en el área de origen de los organismos a introducir, así como su historial genético.

IV. Tratándose de especies que no existan en forma natural en aguas nacionales, información sobre el historial genético y/o bibliografía referente a la biología y hábitat de la especie o especies a introducir.

V. Descripción del posible efecto de la especie o especies a introducir sobre la flora y fauna acuáticas nativas.

4.10 La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera en la presa, y elaborar los Programas Anuales de Administración y Aprovechamiento de los recursos pesqueros de la presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta". Para los efectos anteriores, la Secretaría invitará a participar a los gobiernos estatal y municipales.

5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales

5.1 No hay normas equivalentes.

6. Bibliografía

6.1 Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Gobierno del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, 1997. "Diagnóstico Socioeconómico Pesquero de la Presa Luis Donaldo Colosio Murrieta (Huites), Municipio de Choix, en el Estado de Sinaloa".

6.2 Valdez O., V. 1997. Informe técnico en materia pesquera respecto a la Presa "Luis Donaldo Colosio Murrieta", Centro Regional de Investigación Pesquera de Mazatlán, México. 7 p.

7. Observancia de esta Norma

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley de Pesca, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

7.2 La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

7.3 Provéase la publicación inmediata de este Proyecto en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 15 de enero de 1999.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable, **Jerónimo Ramos Sáenz Pardo**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

RESOLUCION por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de paratión metílico, mercancía clasificada en las fracciones arancelarias 2920.10.02 y 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias del Reino de Dinamarca, independientemente del país de procedencia.

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

RESOLUCION POR LA QUE SE ACEPTA LA SOLICITUD DE PARTE INTERESADA Y SE DECLARA EL INICIO DE LA INVESTIGACION ANTIDUMPING SOBRE LAS IMPORTACIONES DE PARATION METILICO, MERCANCIA CLASIFICADA EN LAS FRACCIONES ARANCELARIAS 2920.10.02 Y 3808.10.99 DE LA TARIFA DE LA LEY DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION, ORIGINARIAS DEL REINO DE DINAMARCA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAIS DE PROCEDENCIA.

Visto para resolver el expediente administrativo 36/98 radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes:

RESULTANDOS

Presentación de la solicitud

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. El 9 de diciembre de 1998, la empresa Tekchem, S.A. de C.V., por conducto de su representante legal, compareció ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para solicitar el inicio de la investigación administrativa en materia de prácticas

desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios y la aplicación del régimen de cuotas compensatorias sobre las importaciones de paratión metílico, originarias del Reino de Dinamarca, independientemente del país de procedencia.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, las importaciones de paratión metílico, originarias del Reino de Dinamarca, se efectuaron en condiciones de discriminación de precios, lo que ha causado un daño a la producción nacional de mercancías idénticas o similares, conforme a lo dispuesto en los artículos 28, 30, 39 y 40 de la Ley de Comercio Exterior.

Solicitante

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., es una empresa constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, con domicilio para oír y recibir notificaciones en Oradores 19, Satélite, código postal 53100, Estado de México, y cuya principal actividad consiste en la producción, manufactura, industrialización, procesamiento, compra, venta, importación, exportación, distribución y comercio en general de toda clase de productos químicos y agroquímicos con exclusión de la petroquímica básica y la petroquímica secundaria.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Conforme a lo previsto en el artículo 40 de la Ley de Comercio Exterior y 4.1 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la solicitante manifestó que en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, representó el 100 por ciento de la producción nacional de paratión metílico. Para acreditar lo anterior presentó una carta de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación de fecha 18 de noviembre de 1998.

Información sobre el producto

A. Descripción del producto

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante manifestó que el paratión metílico importado originario del Reino de Dinamarca y el de fabricación nacional es un insecticida organofosforado cuyo nombre químico es O,O-Dimetil-O-(4-nitrofenil)-fósforotioato u O,O-Dimetil-O-p nitrofenil tiofosfato y se le denomina comúnmente como paratión metílico. Dicho producto es un líquido de color ámbar con olor parecido al ajo picante, altamente tóxico y se comercializa como producto técnico o en formulaciones con diferentes concentraciones, en tambores de acero o plástico con capacidad de 250 kilogramos con recubrimiento interior de pintura anticorrosiva.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que las características físicas y químicas del paratión metílico de fabricación nacional y del importado originario del Reino de Dinamarca no presentan diferencias entre ellas, para sustentar lo anterior presentó un dictamen técnico químico elaborado por un perito del Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., de fecha 17 de octubre de 1998, en el que se establecen las diferencias y semejanzas en las especificaciones técnicas de ambos productos.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Asimismo, la solicitante indicó que las especificaciones típicas que identifican al paratión metílico importado del Reino de Dinamarca y al de fabricación nacional, varían dependiendo de la formulación requerida para el tipo de cultivo, insectos, infestación, entre otros, son las siguientes: contiene 80 por ciento de O,O-Dimetil-O-(4-nitrofenil)-fósforotioato, 18 por ciento de xileno, menos de 0.2 por ciento de 4-nitrofenol, menos de 0.07 por ciento de agua, presenta una acidez de H₂SO₄ inferior a 0.01 por ciento y no contiene material sólido insoluble en acetona; la fórmula empírica del paratión metílico es C₈H₁₀NO₅PS, su peso molecular es de 263.2, se congela a los 17 grados centígrados, se inflama a los 42 grados centígrados y es totalmente soluble en alcoholes, ésteres, cetonas e hidrocarburos aromáticos; a una temperatura de 25 grados centígrados el producto presenta una solubilidad en agua de 50-60 ppm, su peso específico es de 1.23 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 0.01, su viscosidad es de 9 centipoises y el índice de refracción es de 1.5420 y a 20 grados centígrados presenta una presión de vapor de 9.7 x 10⁻⁶ mm Hg.

B. Tratamiento arancelario

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De acuerdo con la nomenclatura arancelaria de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, el paratión metílico se clasifica en las fracciones arancelarias 2920.10.02 y 3808.10.99, cuya descripción es "Fósforotioato de O,O-dimetil-O-p-nitrofenilo" y "Los demás", respectivamente.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Cabe señalar que hasta 1995, las formulaciones de paratión metílico se clasificaron en la fracción arancelaria 3808.10.01 y se describían como "insecticidas, excepto las comprendidas en las fracciones 3808.10.02 y 3808.10.03" y a partir de 1996 se reclasificaron en la fracción 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La unidad de medida del paratión metílico establecida en la tarifa invocada y la utilizada en su comercialización en los Estados Unidos Mexicanos es el kilogramo. La introducción a territorio nacional del paratión metílico, independientemente de la fracción

arancelaria en que se clasifique, está sujeta a autorización por parte de las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De acuerdo con la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, las importaciones de paratión metílico clasificadas en la fracción arancelaria 2920.10.02 están sujetas a un impuesto *ad valorem* del 15 por ciento, cuando sean originarias de países con los que no se tiene tratados de libre comercio.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por su parte, conforme al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, las importaciones originarias de los Estados Unidos de América y Canadá están sujetas a un proceso de desgravación en diez etapas anuales iguales con una tasa arancelaria base de 15 por ciento *ad valorem*.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Asimismo, las importaciones de paratión metílico, clasificadas en la fracción arancelaria 2920.10.02 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República de Chile, la República de Costa Rica, la República de Bolivia y la República de Nicaragua se encuentran exentas de arancel. Las importaciones originarias de la República de Venezuela y la República de Colombia, están sujetas a un proceso de desgravación en diez etapas anuales iguales con una tasa arancelaria base de 10.8 por ciento *ad valorem*.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Adicionalmente, las importaciones de paratión metílico, independientemente de su origen, que ingresen al territorio nacional bajo la fracción arancelaria 3808.10.99, de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, están exentas del pago de arancel.

C. Proceso productivo

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La empresa Tekchem, S.A. de C.V., indicó que los principales insumos para obtener el paratión metílico, tanto el importado del Reino de Dinamarca como el de fabricación nacional, son cloro, azufre, metanol, fósforo, sosa cáustica, paranitroclorobenceno y xileno. Para obtener el paratión metílico se hace reaccionar el fósforo y el cloro con las demás materias primas indicadas. En particular, la solicitante indicó que el proceso de producción del producto nacional se realiza de la forma siguiente: se hacen reaccionar los productos metil isobutil cetona, paranitrofenol, carbonato de sodio, trietil amina y dimetil fósforo clorotioato. Posteriormente, el producto resultante de dicha reacción se somete a un proceso denominado lavados de fase orgánica y, finalmente, se le adiciona xileno.

D. Usos del producto

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que el paratión metílico originario del Reino de Dinamarca y el de fabricación nacional se utiliza para el control de plagas en al menos 57 cultivos agrícolas. La dosificación depende básicamente de las condiciones climatológicas, la temperatura y el estado de desarrollo del insecto.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante señaló que el paratión metílico no tiene sustitutos, en virtud de que se aplica a diversos cultivos en etapas específicas de su crecimiento, con el fin de exterminar o controlar ciertas plagas a un costo determinado.

E. Normas

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. El paratión metílico está sujeto a diversas normas oficiales mexicanas las cuales establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para llevar a cabo las siguientes actividades: elaboración de estudios de efectividad biológica, comercialización, fabricación, formulación, importación, envase y embalaje, etiquetado, análisis, ensayos de campo, aplicación aérea y difusión publicitaria.

Importadores y exportadores

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante manifestó en su escrito que la práctica desleal de comercio internacional la han cometido en su perjuicio las siguientes importadoras: Agricultura Nacional, S.A. de C.V., con domicilio en bulevar Adolfo Ruiz Cortines número 7, colonia Lomas de Atizapán, Atizapán de Zaragoza, Estado de México, y Chemi-Agro-Nova, S.A. de C.V., con domicilio en Tintoreto número 32, despacho 102 edificio A, colonia Noche Buena, código postal 03720, México, D.F., al importar paratión metílico a precios inferiores a su valor normal proveniente de la exportadora: Cheminova Agro A/S, con domicilio en P.O. Box 9, DK-7620 Lemvig, Reino de Dinamarca.

Investigaciones relacionadas

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. El 18 de octubre de 1994, la Secretaría publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la resolución definitiva del procedimiento de investigación antidumping de productos químicos orgánicos, mercancías comprendidas en las fracciones arancelarias de las partidas 2901 a la 2942 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia. En dicha resolución, la

Secretaría impuso cuota compensatoria definitiva de 208.81 por ciento a diversas fracciones arancelarias entre las que se incluyó la fracción arancelaria 2920.10.02, correspondiente al producto denominado Fósforoato de O,O-dimetil-O-p-nitrofenilo, conocido como paratión metílico.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. El 14 de noviembre de 1998, la Secretaría publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la resolución final de la revisión de las cuotas compensatorias sobre las importaciones de productos químicos orgánicos, mercancías comprendidas en las fracciones arancelarias de las partidas 2901 a la 2942 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia. En la resolución mencionada, la Secretaría confirmó la cuota compensatoria definitiva de 208.81 por ciento a diversas fracciones arancelarias entre las que se incluyó la fracción arancelaria 2920.10.02, correspondiente al producto denominado Fósforoato de O,O-dimetil-O-p-nitrofenilo, conocido como paratión metílico.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. El 18 de enero de 1999, la Secretaría publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, la resolución final de la investigación sobre elusión del pago de la cuota compensatoria definitiva impuesta a las importaciones de paratión metílico grado técnico, mercancía clasificada en la fracción arancelaria 2920.10.02 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia en la que se impuso una cuota compensatoria definitiva de 208.81 por ciento a las importaciones mencionadas.

Argumentos y medios de prueba

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con el propósito de acreditar la existencia de la práctica desleal en su modalidad de discriminación de precios, la empresa solicitante presentó los siguientes argumentos y medios de prueba:

Precio de exportación

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante calculó el precio de exportación a partir de cuatro pedimentos de importación de fechas 3 y 4 de julio, 5 de septiembre y 1 de diciembre de 1997, y de sus correspondientes facturas comerciales, de fechas 3 de junio y 11 de agosto de 1997, de las operaciones de exportación de paratión metílico realizadas a los Estados Unidos Mexicanos provenientes del Reino de Dinamarca, presentados con sus respectivos certificados de origen, de análisis, de pago de seguro y de importación fitosanitarios expedidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, conocimientos de embarque, así como con las autorizaciones de importación otorgadas por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Aplicó al precio de exportación ajustes por flete, seguro y gastos de crédito cuyos datos se obtienen de los documentos mencionados en el punto anterior, así como de la tasa de interés anual Libor, que es la tasa promedio interbancaria para depósitos en dólares americanos en Londres, Inglaterra, basada en las que ofrecen los cinco principales bancos de ese país, para los años de 1994 a 1997, obtenida de *"The Wall Street Journal"*.

Valor normal

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante calculó el valor normal de la mercancía conforme al precio comparable de una mercancía idéntica o similar exportada del Reino de Dinamarca a un tercer país en el curso de operaciones comerciales normales, argumentando que el Reino de Dinamarca no vende en su mercado interno el paratión metílico que produce, sino que todo lo exporta.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para el cálculo del valor normal, utilizó los precios de exportación del Reino de Dinamarca a los Estados Unidos de América, en virtud de que considera que son los más representativos y corresponden a operaciones comerciales normales.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para acreditar lo anterior presentó los siguientes medios de prueba:

A. Folleto publicitario de la empresa Chemiova Agro A/S, titulado "Facts", donde se indica que el 99 por ciento de la producción del paratión metílico es para exportación.

B. Cifras de la base de datos EUROSTAT, de la Unión Europea, donde se menciona que el Reino de Dinamarca reporta cero exportaciones de paratión metílico a todo el mundo.

C. Copia del escrito de fecha 8 de abril de 1998, mediante el cual la Embajada del Reino de Dinamarca informa al representante de Tekchem, S.A. de C.V., la dirección de la *Danmarks Statistik*, oficina de estadísticas del Reino de Dinamarca.

D. Copia del escrito de la *Danmarks Statistik* de fecha 22 de abril de 1998, en el que se señala que la información referente a las exportaciones del Reino de Dinamarca de paratión metílico son secretas.

E. Copia del escrito de fecha 26 de mayo de 1998, dirigido al Consejero Comercial de México en los Países Bajos, por el que se le solicitaron los precios de venta al mercado doméstico y las estadísticas de las exportaciones de paratión metílico realizadas por el Reino de Dinamarca.

F. Copia de dos oficios de fechas 3 y 23 de junio de 1998, mediante los cuales el Consejero Comercial de México en los Países Bajos, responde que no hay operaciones de exportación a ningún país registradas oficialmente y que no ha sido posible conseguir esta información de la Oficina de Estadísticas del Reino de Dinamarca, debido a que se trata de información confidencial.

G. Copia de dos documentos de la Oficina de Estadísticas del Reino de Dinamarca, dirigidos al promovente y a la Consejería Comercial de México en los Países Bajos de fechas 27 de abril y 23 de junio de 1998, respectivamente, en los que se señala que la información sobre las exportaciones del Reino de Dinamarca, a través de la fracción arancelaria 2920.10.00, es secreta.

H. Valor y volumen de las exportaciones de los Estados Unidos de América para los años de 1995 a 1997, obtenidas de una publicación denominada "*The World Trade Atlas*" cuya fuente es el Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante ajustó el valor normal por flete, seguro y gastos de crédito, para lo cual presentó cotización de una empresa transportista de fecha 27 de noviembre de 1998, donde se ofrece el costo de transporte de un contenedor desde el puerto de Bremerhaven, Reino de Dinamarca al puerto de Charleston, Estados Unidos de América, cotización de una empresa aseguradora para una póliza de transporte de la ciudad de Aarhus, Reino de Dinamarca a Charleston, Estados Unidos de América; a Bilbao, España y a Génova, Italia, de fecha 26 de noviembre de 1998 y la tasa de interés anual Libor, que es la tasa promedio interbancaria para depósitos en dólares americanos en Londres, Inglaterra, basada en las que ofrecen los cinco principales bancos de ese país, para los años de 1994 a 1997, obtenida de "*The Wall Street Journal*".

Daño y causalidad

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con el propósito de demostrar la existencia de daño a la producción nacional y de la relación causal, Tekchem, S.A. de C.V., presentó los siguientes argumentos:

A. Las importaciones del producto investigado a los Estados Unidos Mexicanos, comenzaron en 1995, tuvieron un incremento en relación con las realizadas en 1995 de 48.8 por ciento en 1996 y de 150.2 por ciento en 1997. En el segundo semestre de 1997, se importaron 230 toneladas frente a las 114 toneladas de ese mismo periodo de 1996, lo que representa un crecimiento de 103 por ciento en el periodo investigado.

B. La participación de estas importaciones en el consumo interno en los años de 1995 a 1997, ha ido en aumento, mientras que la producción nacional ha reducido su participación durante el mismo periodo.

C. La participación de las importaciones de paratión metílico del Reino de Dinamarca en el total de importaciones de este producto a nuestro país durante el segundo semestre de 1997, fue de 63.7 por ciento, lo que refleja que este lapso es el más representativo del año, lo anterior ocasionó que la producción nacional y las ventas en el mercado interno se redujeran durante 1997 en comparación con el año de 1996.

D. Las ventas al mercado interno reflejan una reducción sustancial durante los años de 1995 a 1997. La empresa solicitante sostuvo sus ventas debido a la compensación que realizó con la exportación de paratión metílico a partir de 1996.

E. El daño a la producción nacional se puede apreciar a través del cambio de inventarios promedio que tuvo Tekchem, S.A. de C.V., en los años de 1995 a 1997, ya que para 1997 fue casi tres veces mayor al promedio que mantuvo en el año de 1995, a pesar de que la empresa solicitante opera con un sistema justo a tiempo que supone, entre otras medidas, el mantenimiento de existencias mínimas para reducir así la carga financiera por este concepto.

F. La producción nacional se redujo de manera significativa durante los años de 1996 a 1997, situación que se ve claramente en las cifras sostenidas durante el segundo semestre de 1997, donde la producción se contrajo en comparación con en el mismo periodo de 1996.

G. Otro de los factores que se ha visto perjudicado por las importaciones de paratión metílico originario del Reino de Dinamarca, es la fuerza de trabajo dedicada para la fabricación de este producto debido a que durante los años de 1995 a 1997, el personal ocupado en la producción de paratión metílico disminuyó considerablemente.

H. Los precios de venta de paratión metílico han estado contenidos e inclusive se han reducido. El producto nacional se vendió en diciembre de 1997, a un precio menor al que se vendía en los años de 1995 y 1996, no obstante que el costo de las materias primas se incrementaron considerablemente en estos años. Entonces, es evidente que el precio del producto mexicano debió elevarse en una proporción que permitiera repercutir las alzas de las materias primas.

I. Debido a las implicaciones reales de los precios desleales del Reino de Dinamarca sobre los precios de la producción nacional, Tekchem, S.A. de C.V., no ha podido manejar una política sana de precios, ni siquiera en función de la estructura de costos de producción.

J. De continuar esta situación será imposible que la solicitante siga operando, porque se ha descapitalizado al tener cada vez menores flujos de efectivo que le permitan solventar sus crecientes pasivos con proveedores, acreedores, trabajadores y otros factores vinculados a la producción y comercialización del paratión metílico.

K. La capacidad instalada para producir paratión metílico ha sido constante durante los años de 1995 a 1997, sin embargo su utilización ha ido decreciendo durante ese mismo periodo.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para demostrar lo anterior, la solicitante presentó los siguientes medios de prueba:

A. Total de las importaciones definitivas a los Estados Unidos Mexicanos de paratión metílico provenientes del Reino de Dinamarca para los años de 1995 a 1997 y un reporte mensual de estas importaciones durante 1995 obtenidos del Banco Nacional de Comercio Exterior y del Sistema de Información Comercial de México.

B. Volumen del consumo nacional aparente, participación de la producción nacional y de las importaciones del Reino de Dinamarca, en el consumo nacional aparente para los años de 1995 a 1997, obtenidos de la contabilidad de la empresa solicitante y del Sistema de Información Comercial de México.

C. Volumen de importaciones de paratión metílico procedente del Reino de Dinamarca a los Estados Unidos Mexicanos efectuadas por dos empresas durante el segundo semestre de 1997, señalando la aduana de entrada al país, el número y fecha de los pedimentos de importación, la cantidad y valor de la mercancía importada, así como el valor expresado en dólares de los Estados Unidos de América de dichas operaciones, obtenidas de la Administración General de Aduanas.

D. Volumen de ventas de paratión metílico al mercado interno durante los años de 1995 a 1997, obtenido de la facturación y contabilidad de Tekchem, S.A. de C.V.

E. Volumen de exportaciones de paratión metílico durante los años de 1995, 1996 y 1997, obtenido de la contabilidad de Tekchem, S.A. de C.V.

F. Cifras por empresa que demuestran el deterioro de las compras de paratión metílico a la empresa solicitante durante el segundo semestre de 1996 y 1997, obtenidas de la contabilidad de Tekchem, S.A. de C.V.

G. Inventarios de paratión metílico durante los años de 1995 a 1997.

H. Producción nacional de paratión metílico calculadas por semestre para los años de 1995 a 1997.

I. Personal promedio utilizado en la producción del paratión metílico para el segundo semestre de los años de 1995 a 1997, tomado de las nóminas de Tekchem, S.A. de C.V.

J. Precios promedio de venta del paratión metílico de la empresa solicitante para el mes de diciembre durante los años de 1995 a 1997.

K. Costos, ventas y utilidades del paratión metílico para los años de 1995 a 1997, de la empresa Tekchem, S.A. de C.V.

L. Costos de las principales materias primas que se utilizan en la fabricación de paratión metílico, obtenidos de diversas facturas de los proveedores de la empresa Tekchem, S.A. de C.V., correspondientes a los años de 1995 a 1997.

M. Estados financieros auditados de la empresa solicitante correspondientes a los años de 1995 a 1997.

N. Capacidad instalada nacional y de la empresa de 1995 a 1997, así como de su utilización, y

CONSIDERANDO

Competencia

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial es competente para emitir la presente Resolución, conforme a lo dispuesto en los artículos 16 y 34 fracciones V y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción VII y 52 fracción I de la Ley de Comercio Exterior; y 1o., 2o., 4o. y 38 fracción I del Reglamento Interior de la misma dependencia.

Legitimación

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De acuerdo con lo manifestado por Tekchem, S.A. de C.V., esta empresa representa el 100 por ciento de la producción nacional de paratión metílico, acreditándolo con una carta de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, de fecha 18 de noviembre de 1998, por lo que cumple con lo dispuesto en los artículos 40 y 50 de la Ley de Comercio Exterior, 60 y 75 de su Reglamento y 4.1 y 5.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

Legislación aplicable

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para efectos del presente procedimiento de investigación serán aplicables la Ley de Comercio Exterior y su Reglamento, así como el Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

Análisis de discriminación de precios**Precio de exportación**

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para acreditar el precio de exportación del paratión metílico la solicitante presentó copias de pedimentos de importación, facturas y certificados de origen referentes al periodo investigado.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En los términos del primer párrafo del artículo 40 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, la Secretaría estableció el precio de exportación según el promedio ponderado de los precios de venta a los Estados Unidos Mexicanos reportados en los pedimentos de importación presentados. La ponderación corresponde al peso relativo del volumen de cada transacción en el volumen total de las operaciones reportadas.

Ajustes al precio de exportación

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., solicitó ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta; en particular, por flete, seguro y gastos de crédito. La Secretaría aceptó ajustar el precio de exportación por estos conceptos, con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior, 53 y 54 de su Reglamento y 2.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

Flete y seguro

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante calculó el ajuste por estos conceptos como el promedio de los fletes y seguros pagados que se reportan en las facturas presentadas. La Secretaría ajustó el precio de exportación por flete y seguro con base en la información proporcionada por la solicitante.

Crédito

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante calculó el ajuste por gastos de crédito con base en el plazo contenido en los términos y condiciones de venta que se reportan en las facturas presentadas. Para el cálculo de este ajuste utilizó la tasa Libor promedio de tres meses e incluyó una sobretasa por margen de intermediación financiera. La Secretaría rechazó incluir la sobretasa propuesta debido a que la solicitante no aportó información documental que la respaldara.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La Secretaría calculó el ajuste por gastos de crédito utilizando los plazos de pago consignados en las facturas de venta y el promedio de la tasa Libor para el periodo propuesto a investigación.

Valor normal

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante argumentó que el producto denunciado no se vende en el mercado interno del país de origen, por lo que presentó precios de venta a un tercer mercado de exportación. En particular la solicitante presentó valor y volumen de las importaciones de los Estados Unidos de América, originarias del Reino de Dinamarca durante el periodo propuesto de investigación, obtenidos a partir de las estadísticas del Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América y señaló que dichos precios son representativos y corresponden a operaciones comerciales normales.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La Secretaría comprobó que los precios a que se refiere el punto anterior son representativos en términos del pie de página 2 del artículo 2.2 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con base en lo dispuesto en el artículo 31 fracción I de la Ley de Comercio Exterior y 2.2 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la Secretaría aceptó calcular el valor normal a partir de los precios de exportación del Reino de Dinamarca a los Estados Unidos de América.

Ajustes al valor normal

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., solicitó ajustar el valor normal por términos y condiciones de venta; en particular, por flete, seguro y gastos de crédito. La Secretaría aceptó ajustar el valor normal por estos conceptos, con fundamento en los artículos 36 de la Ley de Comercio Exterior, 53 y 54 de su Reglamento y 2.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

Flete y seguro

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante ajustó el valor normal por flete y seguro de acuerdo con las cifras reportadas en cotizaciones de empresas de transporte y seguros. La Secretaría calculó el monto de los ajustes con base en la información proporcionada por la solicitante.

Crédito

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En lo referente al ajuste por concepto de gastos de crédito Tekchem, S.A. de C.V., propuso utilizar los mismos plazos de pago que se reportan en las

facturas que sirvieron de base para el cálculo del precio de exportación. Para el cálculo de este ajuste utilizó la tasa Libor promedio de tres meses e incluyó una sobretasa por margen de intermediación financiera. La Secretaría rechazó incluir la sobretasa propuesta debido a que la solicitante no aportó información documental que la respaldara.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La Secretaría calculó el ajuste por gastos de crédito utilizando los plazos de pago propuestos y el promedio de la tasa Libor para el periodo propuesto de investigación.

Margen de discriminación de precios

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Conforme a lo previsto en los artículos 30 de la Ley de Comercio Exterior, 38 de su Reglamento, 2.1 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, y con la información, argumentos y medios de prueba descritos, la Secretaría concluye que existen evidencias suficientes para presumir que las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca, independientemente del país de procedencia, que ingresan por las fracciones arancelarias 2920.10.02 y 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, efectuadas durante el periodo de julio a diciembre de 1997, se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

Análisis de daño y causalidad

Similitud de producto

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 37 fracción II del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior y 2.6 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 y con base en la información proporcionada por la solicitante sobre la descripción, características, usos, proceso productivo e insumos del paratión metílico de fabricación nacional y del importado originario del Reino de Dinamarca, la Secretaría determina de forma preliminar que ambos productos tienen características y composición semejantes, lo que les permite cumplir las mismas funciones y ser comercialmente intercambiables, por lo que son mercancías similares.

Mercado internacional

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con base en diversas publicaciones especializadas, la solicitante manifestó que los únicos países productores de paratión metílico son el Reino de Dinamarca, la República de Francia, los Estados Unidos Mexicanos, la República de la India y la República Popular China. Dichos países, con excepción de la República de Francia y la República de la India, son los principales exportadores. Asimismo, la solicitante indicó que los principales países consumidores del producto son la República Popular China, los Estados Unidos de América, la República de la India, la República Federativa de Brasil, la República Islámica del Pakistán y la República de Uzbekistán, en tanto que los principales importadores son los Estados Unidos de América, la República de Uzbekistán y la República Federativa de Brasil.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por otra parte, la solicitante señaló que la comercialización en el mercado internacional del producto investigado se establece principalmente del Reino de Dinamarca hacia puertos de América ubicados en la costa del Océano Atlántico, llevándose a cabo básicamente en temporadas de lluvias y calor, en virtud de que tales condiciones climáticas propician la maduración de los cultivos y generan la presencia de plagas.

Mercado nacional

A. Producción nacional

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó ser el único fabricante de paratión metílico en los Estados Unidos Mexicanos, lo cual sustentó mediante una carta de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, de fecha 18 de noviembre de 1998, en la cual se indica que dicha empresa es la única productora en los Estados Unidos Mexicanos de paratión metílico.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que su principal actividad es la fabricación de productos químicos y que se encuentra afiliada a la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, a la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., y a la Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, A.C. Asimismo, manifestó que no pertenece a ninguna otra empresa ni tiene empresas subsidiarias o relacionadas con ella de alguna forma y que no ha realizado importaciones de paratión metílico.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con base en lo anterior, la Secretaría determinó que la empresa Tekchem, S.A. de C.V., es representativa de la rama de la producción nacional del producto similar, de conformidad con lo establecido en los artículos 40 de la Ley de Comercio Exterior, 62 de su Reglamento, 4.1 y 5.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

B. Consumidores nacionales y canales de distribución

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., argumentó que el paratión metílico importado del Reino de Dinamarca y el de fabricación nacional se comercializa en el mercado nacional a través de empresas comercializadoras o formuladoras, las cuales lo distribuyen a los agricultores, quienes consumen el producto para el control de plagas de insectos en una gran cantidad de cultivos agrícolas.

Análisis de daño y causalidad

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante argumentó que la selección del lapso comprendido de julio a diciembre de 1997, como periodo propuesto a investigación se debe a que en éste se realiza la mayor parte de la producción agrícola de temporal, la cual se inicia con la temporada de lluvias que comienza en junio y finaliza en octubre. Por lo anterior, la producción, ventas y consumo, así como las importaciones de paratión metílico se concentran en mayor medida en el segundo semestre del año, lo cual sustentó a partir de las cifras semestrales de dichos indicadores registradas en 1995, 1996 y 1997.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Adicionalmente, la solicitante manifestó que las pruebas necesarias para la presentación de la solicitud no están razonablemente disponibles en forma inmediata, tales como las estadísticas de importación y los estados financieros auditados de la empresa, por lo que el periodo propuesto es el más reciente para efectos de la investigación.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Al respecto, la Secretaría consideró razonables los argumentos aportados por la empresa Tekchem, S.A. de C.V., en relación con la selección del periodo de julio a diciembre de 1997, por lo que aceptó dicho lapso como el periodo propuesto a investigación para efectos del análisis de daño y causalidad.

A. Análisis de las importaciones objeto de discriminación de precios

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De conformidad con lo previsto en los artículos 41 de la Ley de Comercio Exterior, 64 de su Reglamento y 3.2 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la Secretaría evaluó si en el periodo julio a diciembre de 1997, aumentó el volumen de las importaciones investigadas en términos absolutos o en relación con el consumo interno de los Estados Unidos Mexicanos; si dichas importaciones concurren al mercado nacional para atender a los mismos consumidores y si utilizaron los mismos canales de distribución.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que a partir de 1995, se incrementaron las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca. En particular, en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, en relación al mismo lapso del año anterior, se acentuó el incremento de las importaciones originarias de dicho país y causaron daño a la producción nacional, en virtud de que se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. A partir de la información proporcionada por Tekchem, S.A. de C.V., la obtenida del Sistema de Información Comercial de México y la que la Secretaría se allegó, se calculó el volumen de las importaciones definitivas totales de paratión metílico que ingresaron por las fracciones arancelarias 2920.10.02, 3808.10.01 y la 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, en los periodos correspondientes al segundo semestre de 1995, 1996 y 1997.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para tal fin, la Secretaría procedió de la manera siguiente:

i. Para los tres años analizados se consideraron los volúmenes de importaciones definitivas correspondientes a la fracción arancelaria 2920.10.02, de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, a los cuales se sumaron los montos de importaciones de paratión metílico estimados para las fracciones arancelarias 3808.10.01 y 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación.

ii. Para 1995, el monto de las importaciones de paratión metílico que ingresaron por la fracción arancelaria 3808.10.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, se estimó a partir de la información sobre autorizaciones de importación otorgadas a las empresas por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST) y los volúmenes registrados por las mismas en el listado de pedimentos del Sistema de Información Comercial de México.

iii. Para 1996, además de los elementos señalados en el inciso (ii) relacionados con las importaciones que ingresaron por la fracción arancelaria 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, la Secretaría dispuso de pedimentos de importación y facturas comerciales de una de las empresas autorizadas para importar paratión metílico. Cabe señalar que para este año se agregaron importaciones del producto denunciado que ingresaron por la fracción arancelaria 3808.10.01 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, conforme a los hechos de que tuvo conocimiento la Secretaría.

iv. Para 1997, se procedió de la misma forma que en 1995 y 1996, con las importaciones que ingresaron por la fracción arancelaria 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación. Al respecto, la Secretaría observó que una de las empresas autorizadas introdujo un volumen muy alto de importaciones por esta fracción genérica, presumiblemente de productos distintos al denunciado, por lo que la Secretaría únicamente consideró como importaciones de paratión metílico el volumen autorizado por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST) para dicha empresa.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. A partir de lo descrito en el punto anterior, la Secretaría observó que las importaciones definitivas totales de paratión metílico que ingresaron al mercado nacional se incrementaron 74 por ciento en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1996, en relación con el lapso comparable anterior y disminuyeron 13 por ciento en relación con el periodo propuesto de investigación respecto del nivel registrado en 1996.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En cuanto a las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca, la Secretaría observó que en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1996, en relación con el mismo periodo de 1995, las importaciones se incrementaron en 66 por ciento. En el periodo de julio a diciembre de 1997, en relación con el mismo lapso de 1996, las importaciones investigadas aumentaron 103 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Derivado de lo anterior, las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca registraron un comportamiento creciente en su participación dentro de las importaciones totales, las cuales durante el segundo semestre de 1995 significaron el 25 por ciento, el 24 por ciento en el lapso julio a diciembre de 1996, y en el periodo propuesto de investigación dicha participación llegó al 55 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por otra parte, con el fin de evaluar si en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, hubo un crecimiento de las importaciones en relación con el consumo interno, la Secretaría estimó el tamaño del mercado mexicano de paratión metílico a través del consumo nacional aparente, definido como la suma de la producción nacional más las importaciones definitivas totales menos las exportaciones definitivas totales. La producción nacional y las exportaciones se determinaron con base en las cifras proporcionadas por la solicitante, mientras que las importaciones definitivas totales se determinaron de acuerdo con el procedimiento descrito en el punto 62 de la presente Resolución.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. A partir de lo establecido en el punto anterior, la Secretaría observó que las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca mostraron una tendencia creciente en su participación en el mercado mexicano, las cuales, en el segundo semestre de 1995, representaron el 4 por ciento; en el periodo de julio a diciembre de 1996, significaron el 6 por ciento y en el periodo propuesto de investigación su participación se incrementó a 19 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Cabe señalar que la tendencia creciente observada en las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca se dio en un contexto depresivo del mercado mexicano, indicado por la disminución del 32 por ciento en el consumo nacional aparente. Dicha tendencia se confirma con el hecho de que las importaciones denunciadas representaron una proporción mayor de la producción nacional, mientras que en el periodo de julio a diciembre de 1995, significaron el 5 por ciento y en el periodo propuesto de investigación ascendieron a 28 por ciento de la misma.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por otra parte, con base en información proporcionada por la solicitante, la Secretaría observó que debido a las características del producto y a los usos del paratión metílico importado y del nacional, éste es adquirido en primer término por empresas comercializadoras y/o formuladoras, quienes a su vez lo distribuyen a los agricultores. En tal virtud, la Secretaría consideró que existen elementos para presumir que ambos productos concurren al mercado nacional para abastecer al mismo tipo de consumidores, para lo cual se utilizaron los mismos canales de distribución.

B. Efecto sobre los precios

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En cumplimiento a lo establecido en los artículos 41 de la Ley de Comercio Exterior, 64 de su Reglamento y 3.2 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la Secretaría analizó si las importaciones investigadas concurren al mercado mexicano a un precio inferior al del producto nacional similar; si su efecto fue deprimir los precios internos o impedir el aumento que, en otro caso, se hubiera producido y si su nivel de precios fue el factor determinante para explicar su comportamiento y la participación de las mismas en el mercado nacional.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La solicitante argumentó que debido a la presencia de las importaciones originarias del Reino de Dinamarca, el precio promedio de venta al mercado interno del paratión metílico en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, fue

insuficiente para compensar el incremento en los costos de los insumos y gastos para fabricar el producto, lo que se reflejó en una disminución de los ingresos, las utilidades, el flujo de efectivo y, por consiguiente, en un deterioro de su situación financiera.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con base en las cifras de valor y volumen de las importaciones definitivas registradas en el Sistema de Información Comercial de México y de acuerdo con el régimen arancelario al que están sujetas las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca, la Secretaría calculó los precios promedio ponderados de las importaciones investigadas, correspondientes al periodo julio a diciembre de 1997, y dos periodos comparables anteriores, para lo cual al precio obtenido se sumaron el arancel *ad valorem* y el derecho de trámite aduanero.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De dichos cálculos, la Secretaría observó que en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1996, en relación con el mismo periodo de 1995, el precio promedio ponderado de las importaciones investigadas registró un incremento de 6 por ciento y en el periodo de julio a diciembre de 1997, el precio promedio de dichas importaciones mostró una disminución de 2 por ciento en relación con el observado en el periodo comparable de 1996.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por otra parte, con base en la información proporcionada por la solicitante sobre las cifras de valor y volumen LAB planta de sus ventas al mercado interno, la Secretaría calculó el precio promedio de las mismas. A partir de lo anterior, la Secretaría observó que el precio promedio ponderado de las ventas al mercado interno de la producción nacional se incrementó 13 por ciento en el periodo julio a diciembre de 1996, en relación con el mismo lapso de 1995 y en el periodo propuesto de investigación julio a diciembre de 1997, en relación con el mismo periodo de 1996, el precio promedio aumentó 3 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Como resultado de la comparación de precios entre ambos productos, la Secretaría advirtió que en el segundo semestre de 1995, el precio del producto de origen danés se ubicó 6 por ciento por arriba del precio de venta del producto nacional; en el segundo semestre de 1996, el precio de las importaciones fue inferior en uno por ciento al precio nacional y en el periodo propuesto de investigación, la brecha entre ambos precios se amplió, con lo que el precio del paratión metílico originario del Reino de Dinamarca se ubicó 5 por ciento por debajo del precio de venta al mercado interno de la empresa solicitante.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Al respecto, la solicitante manifestó que el precio de las importaciones originarias del Reino de Dinamarca no le permitió el incremento en el precio de venta que de otra manera hubiera realizado, debido al aumento registrado en los precios de insumos básicos para la fabricación del paratión metílico, tales como el fósforo, la sosa y el cloro. Para sustentar lo anterior, proporcionó copia de facturas de compra de los insumos mencionados correspondientes a 1995, 1996 y 1997, de las cuales la Secretaría observó incrementos en los precios de dichos insumos en un rango de 19 a 123 por ciento de 1996 a 1997.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con objeto de evaluar si el precio al que concurren las importaciones investigadas fue el factor determinante para explicar el incremento de las mismas, la Secretaría analizó el comportamiento de los precios de venta del producto nacional y el de las importaciones, así como el volumen importado, durante el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, y periodos comparables anteriores. De dicho análisis, la Secretaría observó que el incremento en el volumen importado estuvo vinculado a reducciones en el precio de las importaciones, los cuales al ubicarse por debajo del precio de venta del producto nacional permiten presumir que incentivaron la demanda por nuevas importaciones.

C. Efectos sobre la producción nacional

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 41 de la Ley de Comercio Exterior, 64 de su Reglamento y 3.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, la Secretaría evaluó los efectos de las importaciones investigadas sobre los indicadores económicos relevantes que influyeron en la situación de la industria del producto nacional similar.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que el aumento de las importaciones investigadas en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, realizadas en presuntas condiciones de discriminación de precios causaron daño a la industria nacional, lo cual se reflejó en una disminución de la producción nacional, de las ventas al mercado interno, de la participación de la industria nacional en el mercado mexicano, así como comportamientos negativos en inventarios y empleo.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Asimismo, el precio al que ingresaron dichas importaciones tuvo como efecto contener el incremento en los precios de venta del producto nacional, lo que se tradujo en una disminución de los ingresos, las utilidades, el flujo de efectivo y, por consiguiente, en un deterioro de su situación financiera.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De acuerdo con el análisis de la Secretaría, el mercado mexicano de paratión metílico, medido a través del consumo nacional aparente registró una disminución de 32 por ciento en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, en relación con el mismo periodo de 1996. El comportamiento depresivo del mercado se explicó preponderantemente por la disminución de 39 por ciento en la producción nacional orientada al mercado interno en el periodo propuesto de investigación en relación con el lapso comparable anterior, ya que las importaciones totales solamente se redujeron 13 por ciento, resultado de la caída de 49 por ciento en las importaciones de otros países, al tiempo que las importaciones investigadas se incrementaron 103 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La disminución en la producción nacional orientada al mercado interno se reflejó en una menor participación de ésta en el mercado nacional, la cual se redujo en 8 puntos porcentuales en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, en relación a la registrada en el segundo semestre de 1996, al pasar del 73 al 65 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por otra parte, la Secretaría observó que la disminución de la producción nacional orientada al mercado interno, tanto en términos absolutos como en relación al consumo interno, se reflejó en una disminución de las ventas, el nivel de empleo y de la utilización de la capacidad instalada de la industria.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En cuanto a las ventas al mercado interno de la solicitante, la Secretaría observó que éstas registraron una tendencia decreciente, ya que en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1996, en relación con el periodo comparable anterior, registraron una disminución de 23 por ciento y en el periodo comprendido de julio a diciembre de 1997, en relación con el mismo lapso de 1996, se redujeron 18 por ciento.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Tekchem, S.A. de C.V., argumentó que para compensar en parte la disminución de sus ventas recurrió al mercado de exportación. Al respecto, la Secretaría observó que en el periodo de julio a diciembre de 1997, en relación al periodo comparable anterior, las exportaciones totales de paratión metílico se incrementaron en 60 por ciento. No obstante, la Secretaría advirtió que en términos de volumen el incremento de las exportaciones fue mínimo, ya que éstas solamente representaron el 4 por ciento de las ventas totales.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. En cuanto a la utilización de la capacidad instalada de la industria nacional, ésta disminuyó 16 puntos porcentuales en el periodo propuesto para investigación con respecto al periodo comparable anterior, al pasar de una utilización de 43 a 27 por ciento. Asimismo, el nivel de empleo promedio de la industria se redujo 57 por ciento en el periodo de julio a diciembre de 1997, en relación con el mismo semestre de 1996.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con respecto a los inventarios, Tekchem, S.A. de C.V., manifestó que la producción de paratión metílico requiere mantener niveles mínimos para que la carga financiera por este concepto sea la menor posible. Sin embargo, la solicitante manifestó que como resultado del incremento de las importaciones denunciadas, en 1997 el nivel promedio de inventarios que mantuvo fue aproximadamente 3 veces superior al nivel promedio registrado en 1995. Al respecto, la Secretaría observó que en el periodo de julio a diciembre de 1997, el nivel promedio de inventarios de la solicitante se incrementó en 14 por ciento respecto al nivel promedio registrado en el mismo lapso de 1996.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Adicionalmente, la Secretaría realizó el análisis financiero específico a la producción de paratión metílico de la empresa Tekchem, S.A. de C.V., a partir de los estados financieros auditados correspondientes a los ejercicios de 1995 a 1997 y de la información contenida en los anexos del formulario oficial.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Los resultados del análisis financiero revelaron que, en el periodo propuesto de investigación, en relación con el lapso comparable de 1996, el valor de las ventas en términos reales disminuyó 23 por ciento y el costo de ventas se redujo en 15 por ciento. Asimismo, en el periodo de julio a diciembre de 1997, respecto del registrado en el segundo semestre de 1996, la utilidad operativa del producto investigado disminuyó 80 por ciento, lo que se reflejó en una pérdida de 10 puntos porcentuales en el margen de operación del paratión metílico.

D. Conclusión

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con base en el análisis de daño y causalidad descrito en los puntos 56 al 89 de esta Resolución, la Secretaría determina que existen indicios suficientes de que en el periodo propuesto de investigación comprendido de julio a diciembre de 1997, las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca, en presuntas condiciones de discriminación de precios, causaron daño a la producción nacional del producto similar.

Conclusiones

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De conformidad con los resultados descritos en los puntos anteriores, y con base en la información aportada por la solicitante, así como la que la propia Secretaría se allegó, la autoridad investigadora considera que durante el periodo comprendido de julio a

diciembre de 1997, se presentó un incremento de las importaciones de paratión metílico originarias del Reino de Dinamarca en presuntas condiciones de discriminación de precios, tanto en términos absolutos como en relación con el consumo nacional aparente y las importaciones totales; que dichas importaciones se ubicaron en el mercado mexicano a precios significativamente inferiores a los precios de la producción nacional y del resto de competidores externos, y que esta industria enfrentó una pérdida de participación en el mercado interno.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Por lo anteriormente expuesto, la Secretaría considera que la solicitante aportó indicios suficientes para presumir que durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 1997, las importaciones en presuntas condiciones de discriminación de precios originarias del Reino de Dinamarca, causaron daño a la producción nacional de paratión metílico, en términos de lo establecido en los artículos 41 y 42 de la Ley de Comercio Exterior, 64, 68 y 69 de su Reglamento, y 3 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, razón suficiente para iniciar una investigación por presuntas prácticas desleales de comercio internacional, según lo disponen los artículos 52 de la Ley de Comercio Exterior, 81 de su Reglamento y 5 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, por lo que es procedente emitir la siguiente:

RESOLUCION

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Se acepta la solicitud presentada por Tekchem, S.A. de C.V., y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de paratión metílico, originarias del Reino de Dinamarca, mercancía clasificada en las fracciones arancelarias 2920.10.02 y 3808.10.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, fijándose como periodo de investigación el comprendido del 1 de julio al 31 de diciembre de 1997.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 93 fracción V de la Ley de Comercio Exterior, la Secretaría podrá imponer una sanción equivalente al monto que resulte de aplicar, en su caso, la cuota compensatoria definitiva a las importaciones efectuadas hasta por los tres meses anteriores a la fecha de aplicación de las cuotas compensatorias provisionales, si tales medidas procedieren y si se comprueban los supuestos descritos en dicho precepto.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Con fundamento en los artículos 53 de la Ley de Comercio Exterior y 164 de su Reglamento, se concede un plazo de 30 días hábiles, contado a partir de la publicación de esta Resolución en el **Diario Oficial de la Federación**, a los importadores, exportadores, personas morales extranjeras o cualquier otra persona que considere tener interés en el resultado de la investigación, para que comparezcan ante la Secretaría a presentar el formulario oficial de investigación a que se refiere el artículo 54 de la misma ley y a manifestar lo que a su derecho convenga.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Para obtener el formulario oficial de investigación a que se refiere el punto anterior, los interesados deberán acudir a la Oficialía de Partes de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales, sita en Insurgentes Sur 1940, planta baja, colonia Florida, código postal 01030, México, Distrito Federal.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La audiencia pública a la que hace referencia el artículo 81 de la Ley de Comercio Exterior, se llevará a cabo el día 6 de diciembre de 1999, en el domicilio de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales citado en el punto anterior.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Los alegatos a que se refiere el tercer párrafo del artículo 82 de la Ley de Comercio Exterior, deberán presentarse en un plazo que vencerá a las 14:00 horas del 16 de diciembre de 1999.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Notifíquese al Gobierno del Reino de Dinamarca y a las partes de que se tiene conocimiento, conforme a lo dispuesto en los artículos 53 de la Ley de Comercio Exterior, 81 fracción I y 142 de su Reglamento, trasladándose copia de la versión pública y los anexos de la solicitud a que se refiere el punto 1 de esta Resolución, así como del formulario oficial de investigación.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Comuníquese esta Resolución a la Administración General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para los efectos legales correspondientes.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 4 de febrero de 1999.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, **Hermínio Blanco Mendoza**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Noticiero, Municipio de Hopelchén, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Reforma Agraria, mediante oficio número 179537, de fecha 4 de noviembre de 1998, expediente sin número, autorizó a la Representación Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número 0789, de fecha 24 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio El Noticiero, con una superficie de 200-00-00 hectáreas, presuntamente propiedad nacional, ubicado en el Municipio de Hopelchén, Estado de Campeche, solicitado por el ciudadano Henry Gamaliel Huchín Caamal, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

- AL NORTE: Terrenos nacionales ocupados
- AL SUR: Terrenos nacionales ocupados
- AL ESTE: Terrenos nacionales ocupados
- AL OESTE: Propiedad de Argimiro Pérez y terrenos nacionales ocupados

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Tribuna, por una sola vez, así como colocarse en los parajes cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Estatal de la Reforma Agraria, con domicilio en Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre, de la ciudad y Estado de Campeche.

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

Atentamente

Campeche, Camp., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Guillermo Alonso Piña de la Cruz**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado San Gabriel, Municipio de Tenabo, Camp.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL

La Dirección de Colonias y Terrenos Nacionales, dependiente de la Dirección General de Procedimientos Agrarios de la Secretaría de la Reforma, en oficio número 415063 de fecha 10 de enero de 1994, expediente sin número, me ha autorizado para que, de conformidad con lo que establece la Ley Agraria, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 26 de febrero de 1992, proceda a efectuar el deslinde y medición del terreno presunta propiedad nacional denominado San Gabriel, ocupado por el ciudadano Gabriel Chan Uc, ubicado en el Municipio de Tenabo del Estado de Campeche, con superficie aproximada de 300-00-00 hectáreas, y con las colindancias siguientes:

- AL NORTE: Con terrenos nacionales
- AL SUR: Ejido Kanki
- AL ESTE: Predio Xcupaloma
- AL OESTE: Ejido Kanki

Por lo que, en cumplimiento al artículo 160 de la Ley Agraria, se manda publicar este Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, en el periódico de información local Novedades de Campeche, por una sola vez, así como en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Champotón, y en los parajes públicos más notables de la región para conocimiento de las demás personas que se crean con derecho de propiedad o posesión dentro de los límites descritos o sean colindantes, a fin de que dentro de un plazo de 30 días, contado a partir de la publicación de este Aviso ocurran ante el suscrito con domicilio en Palacio Federal, avenida 16 de Septiembre 1er. piso, a acreditar sus derechos, exhibiendo original y copia de los títulos y planos, de los que le serán devueltos los originales.

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

Atentamente

Campeche, Camp., a 14 de abril de 1994.- El Perito Deslindador, **Francisco Carrillo González**.- Rúbrica.

CERTIFICACION: Por este medio hago constar y certifico que el aviso de deslinde del terreno propiedad nacional denominado San Gabriel, solicitado por el ciudadano Gabriel Chan Uc, con una superficie de 300-00-00 hectáreas, localizado en el Municipio de Tenabo, fue publicado en el periódico Novedades de Campeche el día 23 de abril de 1994, dando cumplimiento a los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 de la fracción I de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural.- Campeche, Camp., a 29 de octubre de 1998.- El Representante Estatal de la Secretaría de la Reforma Agraria, **Sergio Leal Sosa**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Estación Radio México, Municipio de Benito Juárez, Tlax.

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

AVISO DE DESLINDE DE TERRENO DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, ESTADO DE TLAXCALA.

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 179298 de fecha 26 de octubre de 1998, expediente número 01/97, autorizó a la Representación de la Secretaría de la Reforma Agraria en el Estado de Tlaxcala para que comisionara perito deslindador, la cual en oficio número R.A.T./327/98, de fecha 12 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 160 de la Ley Agraria; 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda a realizar el deslinde y levantamiento topográfico del predio baldío denominado "Estación Radio México", presuntamente propiedad nacional, ubicado inmediatamente al norte del N.C.P.E. <<Benito Juárez>>, en las proximidades del poblado Benito Juárez, Municipio de Benito Juárez (antes de Santórum de Lázaro Cárdenas), Estado de Tlaxcala, con una superficie aproximada de 48-72-27.31 hectáreas, cuyas colindancias son las siguientes:

AL NORESTE: En línea quebrada con la pequeña propiedad de Daniel Roldán Rivera, Clemente Roldán Pérez y Edilberto Roldán Carrillo.

AL SUROESTE: N.C.P.E. Benito Juárez y camino a carretera federal México-Veracruz.

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala, en el periódico de mayor circulación local El Sol de Tlaxcala, por una sola vez, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno; con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde y levantamiento topográfico, a fin de que dentro del plazo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso 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 necesaria que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis y la documentación que integra el expediente en trámite en las oficinas que ocupa la Representación de la Secretaría de la Reforma Agraria en el Estado de Tlaxcala, con domicilio en boulevard del Maestro número 1902, colonia Xicoténcatl, de la ciudad de Tlaxcala, Tlax.

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 por conformes con sus resultados.

Atentamente

Tlaxcala, Tlax., a 9 de diciembre de 1998.- El Perito Deslindador de la Secretaría de la Reforma Agraria, **J. Juan Pedro de Fernando González**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Alto del Rayo 2, Municipio de Ocampo, Dgo.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO ALTO DEL RAYO 2, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, ESTADO DE DURANGO

La Dirección de Colonias y Terrenos Nacionales, ahora 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 455551 de fecha 15 de abril de 1987, expediente número 120111, autorizó a la Delegación Agraria, ahora Representación Estatal para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 2165, de fecha 7 de octubre de 1997, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Alto del Rayo 2, con una superficie aproximada de 545-16-83 hectáreas, ubicado en el Municipio de Ocampo, Estado de Durango, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: C. Trinidad García

AL SUR: C. Cirilo Cano Yáñez

AL ESTE: Terrenos de la colonia Melchor Sáenz

AL OESTE: CC. Trinidad García y Cipriano Lozano Ch.

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango, en el periódico de información local El Siglo de Torreón, 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 Estatal, con domicilio en Palacio Federal piso 1, carretera a Torreón kilómetro 5.5. código postal 34208, Durango, Durango.

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

Atentamente

Durango, Dgo., a 16 de diciembre de 1998.- El Comisionado, **Manuel Alvarez Montiel**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado La Lucha, Municipio de Nacajuca, Tab.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO LA LUCHA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE NACAJUCA, 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 178921 de fecha 13 de octubre de 1998, expediente número 130209, autorizó a la Coordinación Agraria, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio sin número de fecha 8 de diciembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado "La Lucha", con una superficie aproximada de 63-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Nacajuca, Estado de Tabasco, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: C. Isabel Payro García

AL SUR: C. Emeterio Payro Payro

AL ESTE: Ejido "Ocuilzapotlán"

AL OESTE: C. Isabel Payro García

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 Estado de Tabasco, en el periódico de información local Rumbo Nuevo, 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 Coordinación Agraria, con domicilio en avenida Augusto César Sandino número 635, colonia 1o. de Mayo, ciudad 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 y no concurran al mismo, se les tendrá como conformes con sus resultados.

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 8 de diciembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Rafael Oliva Marín**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Los Aguacates, Municipio de Tonalá, Chis.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO LOS AGUACATES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TONALA, ESTADO DE CHIAPAS

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141688 de fecha 18 de julio de 1997, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 12893, de fecha 18 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Los Aguacates, con una superficie aproximada de 10-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Tonalá, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Noé de la Rosa Moreno

AL SUR: Florentino de Paz Villanueva

AL ESTE: Col. Miguel Hidalgo No. 1

AL OESTE: Francisco de Paz Villanueva

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chiapas, en el periódico de información local Cuarto Poder, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Atentamente

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Viliulfo Sánchez Castro**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado El Sacrificio, Municipio de Palenque, Chis.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO EL SACRIFICIO, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PALENQUE, ESTADO DE CHIAPAS

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141688, de fecha 18 de julio de 1997, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 12893, de fecha 18 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado El Sacrificio,

con una superficie aproximada de 32-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Palenque, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Ernestino Guzmán
AL SUR: Venustiano Hernández
AL ESTE: Alvaro Guzmán López
AL OESTE: Samuel Reyes

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chiapas, en el periódico de información local El Sol de Chiapas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Atentamente

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Viliulfo Sánchez Castro**.-
Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional inominado Hoy Guayacán, Municipio de Tecpatán, Chis.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO INNOMINADO HOY GUAYACAN, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TECPATAN, ESTADO DE CHIAPAS

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141688 de fecha 18 de julio de 1997, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 12893, de fecha 18 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Innominado Hoy Guayacán, con una superficie aproximada de 30-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Tecpatán, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Ejido definitivo Francisco León
AL SUR: Ejido definitivo Azapac Amatal
AL ESTE: Ejido definitivo La Libertad
AL OESTE: Ejido definitivo Azapac Amatal

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chiapas, en el periódico de información local El Sol de Chiapas, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Atentamente

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Viliulfo Sánchez Castro**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Monclova, Municipio de La Concordia, Chis.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO MONCLOVA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LA CONCORDIA, ESTADO DE CHIAPAS

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141688 de fecha 18 de julio de 1997, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 12893, de fecha 18 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Monclova, con una superficie aproximada de 11-18-42 hectáreas, ubicado en el Municipio de La Concordia, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Con Fracc. San Carlos
AL SUR: Con paso de Monclova
AL ESTE: Con Fracc. El Zaus
AL OESTE: Con San Antonio

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chiapas, en el periódico de información local Diario Popular Es, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Atentamente

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Viliulfo Sánchez Castro**.- Rúbrica.

AVISO de deslinde del predio de presunta propiedad nacional denominado Rincón Escalera Fracc. I, Municipio de Villa Corzo, Chis.

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

AVISO DE DESLINDE DEL PREDIO PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL DENOMINADO RINCON ESCALERA FRACC. I, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA CORZO, ESTADO DE CHIAPAS

La Dirección de Regularización de la Propiedad Rural, dependiente de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización de la Secretaría de la Reforma Agraria, mediante oficio número 141688 de fecha 18 de julio de 1997, expediente sin número, autorizó a la Representación Especial en Chiapas, para que comisionara perito deslindador, la cual con oficio número 12893, de fecha 18 de noviembre de 1998, me ha autorizado para que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 160 de la Ley Agraria, 104, 107 y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, proceda al deslinde y medición del predio presuntamente propiedad nacional denominado Rincón Escalera Fracc. I, con una superficie aproximada de 48-00-00 hectáreas, ubicado en el Municipio de Villa Corzo, Estado de Chiapas, el cual cuenta con las siguientes colindancias:

AL NORTE: Con Artemio Cárcamo Domínguez y Rosario Zambrano
AL SUR: Con Josué Jiménez C. y Jordán Urbina Ruiz
AL ESTE: Con Antonio Castillo
AL OESTE: Con poblado "24 de Diciembre"

Por lo que, en cumplimiento a lo establecido por los artículos 160 de la Ley Agraria y 108 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, deberá publicarse, por una sola vez, en el **Diario Oficial de la Federación**, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chiapas, en el periódico de información local Diario Popular Es, así como colocarse en los parajes más cercanos al mismo terreno, con el objeto de comunicar a las personas que se sientan afectadas en sus derechos por la realización de los trabajos de deslinde, a fin de que dentro del periodo de 30 días hábiles, a partir de la publicación del presente Aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, ocurran ante el suscrito para exponer lo que a su derecho convenga, así como para presentar la documentación que fundamente su dicho. Para tal fin se encuentra a la vista de cualquier interesado el croquis correspondiente en las oficinas que ocupa la Representación Especial, con domicilio en 1er. piso del Palacio Federal, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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

Atentamente

Tuxtla Gutiérrez, Chis., a 24 de noviembre de 1998.- El Perito Deslindador, **Viliulfo Sánchez Castro**.-
Rúbrica.

PODER JUDICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION

ACUERDO General de Administración 11/99, por el que se establece la obligación de presentar declaraciones sobre situación patrimonial a diversos servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Suprema Corte de Justicia de la Nación.

ACUERDO GENERAL DE ADMINISTRACION 11/99 DE LA PRESIDENCIA DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION, POR EL QUE SE ESTABLECE LA OBLIGACION DE PRESENTAR DECLARACIONES SOBRE SITUACION PATRIMONIAL A DIVERSOS SERVIDORES PUBLICOS DE ESTE ALTO TRIBUNAL.

Ministro Genaro David Góngora Pimentel, Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en uso de las facultades que me otorgan los artículos 100, último párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 14 fracciones I y XIV, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que con fundamento en el artículo 11 fracciones XIII y XXI, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación tuvo a bien emitir el acuerdo plenario 6/1996 de fecha cinco de diciembre de mil novecientos noventa y seis, mediante el cual se determinan las reglas relativas al registro y seguimiento de la situación patrimonial de los servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Tribunal Electoral.

SEGUNDO.- Que en el punto quinto del acuerdo antes precisado, se señalan los servidores públicos de este Alto Tribunal obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial, y conforme al inciso 29 del aludido numeral, corresponde al Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinar los demás servidores públicos que deberán cumplir con dicha obligación.

TERCERO.- Que en ejercicio de dicha facultad, el 12 de febrero de 1998, el Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación emitió el acuerdo 3/98 en el que estableció la obligación de presentar declaraciones sobre situación patrimonial a los Jefes de Unidad, Secretarios de Compilación y Coordinadores Administrativos.

CUARTO.- Que atendiendo a los cambios generados en la estructura orgánica de este Alto Tribunal, resulta necesario incluir entre los servidores públicos obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial, a los Secretarios Auxiliares de Acuerdos de la Presidencia, Abogados de Estudio de Compilación de Tesis, Secretario Adjunto de Ministro, Secretario Auxiliar del Secretario Particular, Secretario de Oficina de Ministro, Secretario de Tesis de Sala, Secretario Administrativo y Jefe de la Red de Informática Jurídica, toda vez que se trata de plazas de nueva creación, las cuales cuentan con un nivel tabular superior.

Por lo anterior he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA OBLIGACION DE PRESENTAR DECLARACIONES SOBRE SITUACION PATRIMONIAL A DIVERSOS SERVIDORES PUBLICOS DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION

UNICO.- Además de los señalados en los acuerdos plenarios 6/96 de fecha cinco de diciembre de mil novecientos noventa y seis y 3/98 de la Presidencia de este Alto Tribunal, de fecha 12 de febrero de 1998, quedan obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial en los términos del acuerdo citado en primer término y demás disposiciones aplicables, los siguientes servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación:

- Secretarios Auxiliares de Acuerdos de la Presidencia
- Abogados de Estudio de Compilación de Tesis
- Secretario Adjunto de Ministro
- Secretario Auxiliar del Secretario Particular
- Secretario de Oficina de Ministro
- Secretario de Tesis de Sala
- Secretario Administrativo
- Jefe de la Red de Informática Jurídica.

El cumplimiento de dicha obligación comprenderá el ejercicio de 1998 y siguientes.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su expedición.

SEGUNDO.- Publíquese este Acuerdo en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta.

TERCERO.- Hágase del conocimiento de la Contraloría General de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el contenido del presente Acuerdo.

CUARTO.- Publíquese, asimismo, en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta el acuerdo 3/98 de la Presidencia de este Alto Tribunal de fecha 12 de febrero de 1998.

Así lo acordó y firma el Señor Ministro **Genaro David Góngora Pimentel**, Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, a los ocho días del mes de febrero de mil novecientos noventa y nueve, ante el Secretario General de la Presidencia y Oficial Mayor, que da fe.- El Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, **Genaro David Góngora Pimentel**.- Rúbrica.- El Magistrado **Luis María Aguilar Morales**, Secretario General de la Presidencia y Oficial Mayor de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.- Rúbrica.

ACUERDO General de Administración 3/98, por el que se establece la obligación de presentar declaraciones sobre situación patrimonial a diversos servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Suprema Corte de Justicia de la Nación.

ACUERDO GENERAL DE ADMINISTRACION 3/98 DE LA PRESIDENCIA DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION, POR EL QUE SE ESTABLECE LA OBLIGACION DE PRESENTAR DECLARACIONES SOBRE SITUACION PATRIMONIAL A DIVERSOS SERVIDORES PUBLICOS DE ESTE ALTO TRIBUNAL.

Ministro José Vicente Aguinaco Alemán, Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en uso de las facultades que me otorgan los artículos 100, último párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 14, fracciones I y XIV, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que con fundamento en el artículo 11 fracciones XIII y XXI de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación tuvo a bien emitir el acuerdo plenario 6/1996 de fecha cinco de diciembre de mil novecientos noventa y seis, mediante el cual se determinan las reglas relativas al registro y seguimiento de la situación patrimonial de los servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Tribunal Electoral.

SEGUNDO.- Que en el punto quinto del acuerdo antes precisado, se señalan los servidores públicos de este Alto Tribunal obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial, y conforme al inciso 29 del aludido numeral, corresponde al Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinar los demás servidores públicos que deberán cumplir con dicha obligación.

TERCERO.- Que es necesario incluir entre los servidores públicos de este Alto Tribunal obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial, a los Jefes de Unidad y a los Secretarios de Compilación, toda vez que se trata de plazas de nueva creación y con un nivel tabular superior, así como a los Coordinadores Administrativos, ya que tienen a su cargo responsabilidades relacionadas con el manejo de recursos materiales y presupuestales.

Por lo anterior he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA OBLIGACION DE PRESENTAR DECLARACIONES
SOBRE SITUACION PATRIMONIAL A DIVERSOS SERVIDORES PUBLICOS DE LA SUPREMA
CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION**

UNICO.- Además de los señalados en el acuerdo plenario 6/96, de fecha cinco de diciembre de mil novecientos noventa y seis, quedan obligados a presentar declaraciones sobre situación patrimonial en los términos del referido acuerdo y demás disposiciones aplicables, los siguientes servidores públicos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación:

- ? Jefes de Unidad
- ? Secretarios de Compilación
- ? Coordinadores Administrativos

El cumplimiento de dicha obligación comprenderá el ejercicio de 1997.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su expedición.

SEGUNDO.- Publíquese este Acuerdo en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Semanario Judicial de la Federación.

TERCERO.- Hágase del conocimiento de la Contraloría General de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el contenido del presente Acuerdo.

Así lo acordó y firma el señor Ministro José Vicente Aguinaco Alemán, Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, a los doce días del mes de febrero de mil novecientos noventa y ocho, ante el Secretario General de la Presidencia y Oficial Mayor, que da fe.- El Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, **José Vicente Aguinaco Alemán**.- Rúbrica.- El Magistrado **Luis María Aguilar Morales**, Secretario General de la Presidencia y Oficial Mayor de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.- Rúbrica.

Magistrado **Luis María Aguilar Morales**, Secretario General de la Presidencia y Oficial Mayor de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, CERTIFICA: Que la presente copia fotostática constante de tres fojas útiles, concuerda fiel y exactamente con su original de acuerdo con el cotejo que se hace constar al margen de todas y cada una de sus fojas.- México, Distrito Federal, a diecisiete de febrero de mil novecientos noventa y nueve. Conste.- Rúbrica.- Cotejó: Lic. **José Antonio Montoya García**.- Rúbrica.

PODER JUDICIAL

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Sexto de Distrito

en Nogales, Sonora

CEDULA DE NOTIFICACION

Por auto de tres de julio de mil novecientos noventa y ocho, se ordenó notificar por este medio a Francisco Nieblas López y quien resulte interesado, para que a partir de segunda publicación o dentro de los noventa días naturales siguientes a dicha publicación comparezca al Juzgado Sexto de Distrito en el Estado con residencia en la ciudad de Nogales, Sonora, para solicitar la devolución del vehículo marca Dodge, tipo Pick-up, modelo 1977, color verde con serie número 17-08902, placas UM88143 del Estado de Sonora, un tanque de gasolina y diversos documentos, previa exhibición de los documentos con los que acredite la propiedad del citado bien; se apercibe con que para el caso de no hacerlo así en el término señalado los documentos se agregarán a los autos; el tanque de gasolina se ordenará su destrucción y el vehículo se pondrá a disposición de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que se enajene en subasta pública y el producto que se obtenga se aplique a quien tenga derecho a recibirlo, todo lo cual encuentra fundamento artículo 41 del Código Penal Federal.

Nogales, Son., a 3 de julio de 1998.

El Juez Sexto de Distrito en el Estado

Lic. Aníbal Lafragua Contreras

Rúbrica.

El Secretario

Lic. Carlos Ramón Salazar Salazar

Rúbrica.

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Segundo de Distrito

Hermosillo, Sonora

CEDULA DE NOTIFICACION

En el proceso penal número 33/98, instruido en contra de José Angel Moreno Lerma y Juan Antonio Moreno Lerma, por un delito contra la salud, se dictó con fecha veintiocho de octubre de mil novecientos noventa y ocho un auto que en lo conducente dice:

"En cumplimiento al resolutivo noveno de la sentencia dictada por este Tribunal, no procede el decomiso del vehículo tipo trailer, marca Dina-861, color blanco, modelo 1984, número de serie SHSVLJWR6ECA13500, con placas de circulación 877-BK6, del servicio público federal, así como caja semirremolque color blanco, con placas de circulación 549-V88, del servicio público federal, por lo tanto, se dejan a disposición de quien acredite ser su legítimo propietario.

Tomando en cuenta que el vehículo tipo trailer y caja semirremolque antes descritos, no fueron objeto de decomiso en la sentencia dictada por este Tribunal y los cuales se encuentran a disposición de este Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Sonora, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 41 del Código Penal Federal y el diverso 181 párrafos quinto y sexto del Código Federal de Procedimientos Penales, se concede un término de treinta días naturales, al interesado que tenga derecho a reclamar la devolución del vehículo y caja semirremolque referido, para que se sirva comparecer ante este Juzgado a demostrar de manera fehaciente la propiedad de los mismos, contados a partir de la notificación al interesado y una vez hecho lo anterior reciba los bienes descritos, previa identificación y razón que de recibido se asiente en autos, tomando en consideración que no se conoce la identidad de éste ni su domicilio, se ordena la publicación de la cédula de notificación respectiva en el **Diario Oficial de la Federación** por dos veces con intervalo de tres días, para lo cual envíese el oficio correspondiente al Director del Diario Oficial antes citado; debiéndose apercibir al interesado que en caso de no recoger los bienes descritos en el plazo de noventa días, el vehículo y el semirremolque citados, se enajenarán en subasta pública y el producto de la venta se aplicará a quien tenga derecho a recibirlo, y si notificado no se presenta dentro de los seis meses siguientes a la fecha de la notificación, el producto de la venta se destinará al mejoramiento de la Administración de Justicia, previa las deducciones de los gastos ocasionados y para tal efecto los bienes descritos quedarán a disposición del Consejo de la Judicatura Federal a través de la Contraloría del Poder Judicial de la Federación..."

Lo que certifico y transcribo por medio de cédula personal, para efecto de que sea notificado el interesado, mediante la publicación de la presente cédula en el **Diario Oficial de la Federación**, por dos veces con intervalo de tres días, tomando en cuenta que no se conoce domicilio e identidad del interesado, lo anterior con fundamento en lo dispuesto por el artículo 181 del Código Federal de Procedimientos Penales.- Doy fe.

Hermosillo, Son., a 19 de febrero de 1999.

El Secretario de Acuerdos del Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Sonora

Lic. Armando Acuña Torua

Rúbrica.

**Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Noveno de Distrito
Mazatlán, Sinaloa
Secc. Penal
Exp. No. 57/97
CEDULA DE NOTIFICACION**

En la causa penal cuyo número se anota al margen, instruida en contra de Juan Manuel Osuna Gárate, por el delito contra la salud, el día de hoy se dictó un acuerdo, el cual en lo conducente dice:

Mazatlán, Sinaloa, a diecinueve de junio de mil novecientos noventa y ocho.-

Por otro lado, y toda vez que de autos se advierte que no se decretó el decomiso del vehículo marca Chevrolet GMC, color azul en su mayoría, cofre rojo, con pintura y tapicería en malas condiciones; caja con tubos cromado, en cuya parte superior tiene cuatro focos o faros; cuatro llantas en mal estado de conservación y una de refacción, placas de circulación FK 82639 del Estado de Durango; en consecuencia, se ordena la devolución a su legítimo propietario; sin embargo, como en autos se ignora quién tenga ese carácter; consecuentemente, con fundamento en el numeral 41, párrafo primero del Código Penal Federal, en relación con el numeral 181, párrafos sexto y séptimo del Código Federal de Procedimientos Penales, notifíquese el presente proveído para que en el término de noventa días naturales, contados a partir de su notificación, solicite la devolución del vehículo de que se habla, porque de lo contrario se enajenará en subasta pública y el producto de la venta se aplicará a quien tenga derecho a recibirlo; pero si después de seis meses de la notificación nadie se presentare a reclamarlo, el numerario obtenido se destinará al erario federal, previas las deducciones de los gastos derogados.-

Consecuentemente, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2o. y 3o. fracción VIII de la Ley del **Diario Oficial de la Federación** y Gacetas Gubernamentales, gírese oficio al director del **Diario**

Oficial de la Federación, con sede en México, Distrito Federal, para que se sirva publicar el edicto correspondiente, por dos veces con intervalo de tres días, a fin de llevar a cabo la notificación ordenada en líneas que anteceden, debiendo comunicar a la brevedad a este Juzgado, respecto del cumplimiento dado a esta determinación.

Lo que comunico a usted para su conocimiento y efectos legales a que haya lugar.

Mazatlán, Sin., a 19 de junio de 1998.

El Juez Noveno de Distrito en el Estado

Lic. Sergio Eduardo Alvarado Puente

Rúbrica.

El Secretario

Lic. René Olvera Gamboa

Rúbrica.

**Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Noveno de Distrito
Mazatlán, Sinaloa
EDICTO**

En los autos del proceso penal 6/97, el Juez Noveno de Distrito en el Estado, con sede en la ciudad y puerto de Mazatlán, Sinaloa, ordenó publicar el proveído de tres de diciembre de mil novecientos noventa y siete, que en lo conducente dice:

...Por otro lado, al advertir que al resolverse en definitiva la presente causa penal, no se decretó el decomiso de la embarcación tipo "Buggy" y 6.61 metros de eslora, 1.74 metros de manga y puntal de 0.62 metros; así como el motor fuera de borda, marca "Yamaha", de 115 HP., serie AEMGE5LL608100, de los que no se desprende de la averiguación previa quiénes sean los propietarios de dicha embarcación y motor antes descritos, por lo que con fundamento en el artículo 41, párrafo primero, del Código Punitivo Federal, en relación con el numeral 181, párrafos sexto y séptimo, del Código Federal de Procedimientos Penales, notifíquese el presente proveído a los interesados para que en el término de noventa días, contado a partir del en que queden debidamente enterados del presente proveído, acrediten ser sus legítimos propietarios y promuevan su devolución, porque de lo contrario, se enajenarán en subasta pública y el producto de la venta se aplicará a quien tenga derecho a recibirlo; pero si después de seis meses de la notificación, nadie se presentare a reclamarlo, el numerario obtenido se destinará al Erario Federal, previas las deducciones de los gastos derogados.-

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2o. y 3o., fracción VII, de la Ley del **Diario Oficial de la Federación** y Gacetas Gubernamentales.-

Mazatlán, Sin., a 3 de diciembre de 1997.

El Juez Noveno de Distrito en el Estado

Lic. Sergio Eduardo Alvarado Puente

Rúbrica.

BANCO DE MEXICO

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

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México; en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México, y en los términos del numeral 1.2 de las Disposiciones Aplicables a la Determinación del Tipo de Cambio para Solventar Obligaciones Denominadas en Moneda Extranjera Pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 1996, el Banco de México informa que el tipo de cambio citado obtenido el día de hoy conforme al procedimiento establecido en el numeral 1 de las Disposiciones mencionadas, fue de \$9.9333 M.N. (NUEVE PESOS CON NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES 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 19 de febrero de 1999.

BANCO DE MEXICO

Lic. Javier Duclaud González de Castilla
Gerente de Inversiones

Lic. Héctor Tinoco Jaramillo
Director de Disposiciones

y Cambios Nacionales
Rúbrica.

de Banca Central
Rúbrica.

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

	TASA BRUTA		TASA BRUTA
I. DEPOSITOS A PLAZO		II. PAGARES CON RENDI-	
FIJO		MIENTO LIQUIDABLE	
		AL VENCIMIENTO	
A 60 días		A 28 días	
Personas físicas	14.87	Personas físicas	16.84
Personas morales	14.87	Personas morales	16.84
A 90 días		A 91 días	
Personas físicas	14.46	Personas físicas	16.67
Personas morales	14.46	Personas morales	16.67
A 180 días		A 182 días	
Personas físicas	14.54	Personas físicas	16.42
Personas morales	14.54	Personas morales	16.42

Las tasas a que se refiere esta publicación, corresponden al promedio de las determinadas por las instituciones de crédito para la captación de recursos del público en general a la apertura del día 19 de febrero de 1999. Se expresan en por ciento anual y se dan a conocer para los efectos a que se refiere la publicación de este Banco de México en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 11 de abril de 1989.

México, D.F., a 19 de febrero de 1999.

BANCO DE MEXICO

Lic. **Héctor Tinoco Jaramillo**
Director de Disposiciones
de Banca Central
Rúbrica.

Lic. **Cuahtémoc Montes Campos**
Director de Información
del Sistema Financiero
Rúbrica.

TASA de interés interbancaria de equilibrio.

Según resolución del 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 30.2800 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: Bancomer S.A., Banca Serfin S.A., Banco Santander Mexicano S.A., Banco Internacional S.A., Banco Nacional de México S.A., Citibank México S.A., Chase Manhattan Bank México S.A., ING Bank México, S.A., Banco J.P.Morgan S.A., y Banco Inverlat S.A.

México, D.F., a 19 de febrero de 1999.

BANCO DE MEXICO

Lic. **Héctor Tinoco Jaramillo**
Director de Disposiciones
de Banca Central
Rúbrica.

Act. **Alonso García Tamés**
Director General de Operaciones
de Banca Central
Rúbrica.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

COMUNICADO del Secretario Técnico de la Comisión de Fiscalización de los Recursos de los Partidos y Agrupaciones Políticas, del Instituto Federal Electoral, por el cual se da a conocer el límite de las aportaciones en dinero que podrá percibir durante 1999 un partido político, de simpatizantes; y el que podrá aportar una persona física o moral, facultada para ello, en el mismo año.

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

COMUNICADO DEL SECRETARIO TECNICO DE LA COMISION DE FISCALIZACION DE LOS RECURSOS DE LOS PARTIDOS Y AGRUPACIONES POLITICAS, DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL LIMITE DE LAS APORTACIONES EN DINERO QUE PODRA PERCIBIR DURANTE 1999 UN PARTIDO POLITICO, DE SIMPATIZANTES; Y EL QUE

PODRA APORTAR UNA PERSONA FISICA O MORAL, FACULTADA PARA ELLO, EN EL MISMO AÑO.**CONSIDERANDO**

1. QUE EL INCISO b), DEL PARRAFO 11, DEL ARTICULO 49, DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES ESTABLECE LAS REGLAS A QUE SE SUJETA EL FINANCIAMIENTO DE SIMPATIZANTES, EL CUAL ESTA CONFORMADO POR LAS APORTACIONES O DONATIVOS, EN DINERO O EN ESPECIE, HECHAS A LOS PARTIDOS POLITICOS EN FORMA LIBRE Y VOLUNTARIA POR LAS PERSONAS FISICAS O MORALES MEXICANAS CON RESIDENCIA EN EL PAIS, QUE NO ESTEN COMPRENDIDAS EN EL PARRAFO 2 DEL MISMO ARTICULO 49.
2. QUE LA FRACCION I, DEL INCISO b), ANTES MENCIONADO Y EL ARTICULO 4, PARRAFO 4.2, DEL REGLAMENTO QUE ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS, FORMATOS, INSTRUCTIVOS, CATALOGOS DE CUENTAS Y GUIA CONTABILIZADORA APLICABLES A LOS PARTIDOS POLITICOS NACIONALES EN EL REGISTRO DE SUS INGRESOS Y EGRESOS Y EN LA PRESENTACION DE SUS INFORMES, QUE APROBO EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL EN ACUERDO DEL 16 DE DICIEMBRE DE 1998 Y PUBLICADO EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION** EL 28 DE DICIEMBRE DEL MISMO AÑO, DISPONE QUE CADA PARTIDO POLITICO NO PODRA RECIBIR ANUALMENTE APORTACIONES EN DINERO DE SIMPATIZANTES POR UNA CANTIDAD SUPERIOR AL DIEZ POR CIENTO DEL TOTAL DEL FINANCIAMIENTO PUBLICO PARA ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE CORRESPONDA A TODOS LOS PARTIDOS POLITICOS.
3. QUE LAS FRACCIONES III Y IV DEL CITADO INCISO b), Y EL ARTICULO 4, PARRAFO 4.3, DEL CITADO REGLAMENTO DISPONE QUE LAS APORTACIONES EN DINERO QUE REALICE CADA PERSONA FISICA O MORAL FACULTADA PARA ELLO, TENDRAN UN LIMITE ANUAL EQUIVALENTE AL 0.05% DEL MONTO TOTAL DEL FINANCIAMIENTO PUBLICO PARA EL SOSTENIMIENTO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS PERMANENTES OTORGADO A LOS PARTIDOS POLITICOS; Y QUE DICHAS APORTACIONES EN DINERO PODRAN REALIZARSE EN PARCIALIDADES Y EN CUALQUIER TIEMPO, PERO EL MONTO TOTAL APORTADO DURANTE UN AÑO POR UNA PERSONA FISICA O MORAL NO PODRA REBASAR EL LIMITE MENCIONADO.
4. QUE EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, EN ACUERDO TOMADO EN SU SESION DEL 27 DE ENERO DE 1999, ESTABLECIO LOS MONTOS DE FINANCIAMIENTO PUBLICO A OTORGARSE A LOS PARTIDOS POLITICOS POR CONCEPTO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS PERMANENTES PARA 1999, LOS CUALES EN TOTAL SUMAN LA CANTIDAD DE \$1,192'746,596.70.
5. QUE EL MONTO QUE CORRESPONDE AL 10% Y AL 0.05% DEL CITADO IMPORTE DEL FINANCIAMIENTO PUBLICO POR ACTIVIDADES ORDINARIAS PERMANENTES DE LOS PARTIDOS POLITICOS, EN 1999, SON LAS CANTIDADES DE \$119'274,659.67 Y \$596,373.30, RESPECTIVAMENTE, POR LO QUE ESTAS CIFRAS CONSTITUYEN LOS LIMITES ANUALES QUE PODRA PERCIBIR CADA PARTIDO POLITICO ANUALMENTE, DE APORTACIONES DE SIMPATIZANTES, Y QUE PODRA APORTAR CADA PERSONA FISICA O MORAL, RESPECTIVAMENTE.
6. QUE EL ARTICULO 4, PARRAFO 4.4, DEL MULTICITADO REGLAMENTO, ESTABLECE QUE EL SECRETARIO TECNICO DE LA COMISION DE FISCALIZACION DE LOS RECURSOS DE LOS PARTIDOS Y AGRUPACIONES POLITICAS, DARA A CONOCER MEDIANTE PUBLICACION EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION**, DENTRO DE LOS QUINCE DIAS POSTERIORES A QUE EL CONSEJO GENERAL DETERMINE EL TOTAL DEL FINANCIAMIENTO PUBLICO A OTORGARSE A LOS PARTIDOS POLITICOS EN EL AÑO, EL MONTO MAXIMO DE LAS APORTACIONES DE PERSONAS FISICAS O MORALES QUE PODRAN RECIBIR LOS PARTIDOS POLITICOS EN EL AÑO DE 1999.

POR LO ANTERIOR, Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIERE EL ARTICULO 93, PARRAFO 1, INCISO I), DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES, EL SECRETARIO TECNICO DE LA CITADA COMISION DA A CONOCER:

PRIMERO.- EL MONTO MAXIMO QUE CADA PARTIDO POLITICO PODRA RECIBIR EN 1999 POR APORTACIONES EN DINERO DE SIMPATIZANTES, ES LA CANTIDAD DE \$119'274,659.67.

SEGUNDO.- EL MONTO MAXIMO QUE CADA PERSONA FISICA O MORAL FACULTADA PARA ELLO, PODRA APORTAR DURANTE 1999 EN DINERO, A UN PARTIDO POLITICO, YA SEA EN UNA SOLA EXHIBICION O EN PARCIALIDADES, ES LA CANTIDAD DE \$596,373.30.

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A 17 DE FEBRERO DE 1999.- EL DIRECTOR EJECUTIVO DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS, EN SU CARACTER DE SECRETARIO TECNICO DE LA

COMISION DE FISCALIZACION DE LOS RECURSOS DE LOS PARTIDOS Y AGRUPACIONES POLITICAS, **ARTURO SANCHEZ GUTIERREZ.- RUBRICA.**

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

SENTENCIA pronunciada en el juicio agrario número 315/96, relativo a la dotación de tierras, promovido por un grupo de campesinos del poblado San Juan de las Vegas, Municipio de San Vicente Tancuayalab, S.L.P.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Superior Agrario.- Secretaría General de Acuerdos.

Visto para resolver el juicio agrario número 315/96, que corresponde al expediente original 3167, relativo a la solicitud de dotación de tierras, promovida por un grupo de campesinos del poblado denominado "San Juan de las Vegas", ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, y

RESULTANDO:

PRIMERO.- Por Resolución Presidencial de diecinueve de octubre de mil novecientos cuarenta y nueve, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el treinta de enero de mil novecientos cincuenta, se negó al poblado "San Juan de las Vegas", Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, el primer intento de dotación de tierras, por falta de capacidad legal.

SEGUNDO.- Con fecha de trece de septiembre de mil novecientos setenta, un grupo de campesinos radicados en el poblado denominado "San Juan de las Vegas" del Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, elevó al Gobernador del Estado, solicitud de dotación de tierras para satisfacer sus necesidades agrarias, señalando como de probable afectación las que se encuentran dentro del radio legal, que forman un latifundio explotado por terratenientes.

TERCERO.- Turnada que fue la solicitud de referencia a la Comisión Agraria Mixta del Estado de San Luis Potosí, se procedió a la instauración del procedimiento con fecha quince de junio de mil novecientos setenta y tres, registrándolo bajo el número de expediente 3167. La publicación de la solicitud se realizó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el veintiuno de junio del mismo año, en el número 49 del año LVII.

CUARTO.- Para elaborar el censo agrario y efectuar el acta de elección del Comité Particular Ejecutivo fue instruido por la Comisión Agraria Mixta, mediante oficios números 943 y 944 del diecinueve de julio de mil novecientos setenta y tres, Alejandro Gómez del Campo, quien rindió informe de los trabajos efectuados con fecha siete de agosto de mil novecientos setenta y tres, haciendo saber la existencia de sesenta y tres individuos capacitados. El acta de clausura de la junta censal es de cinco de agosto del mismo año. El acta de elección del Comité Particular Ejecutivo es de cuatro de agosto de ese año, en la que resultaron electos Verulo Rodríguez, Sabino Rodríguez Barrios y Margarito Pacheco Aguilar, en su carácter de presidente, secretario y vocal, respectivamente, a quienes se les expidieron sus nombramientos por el Secretario General del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, mediante oficios números 7482, 7483 y 7484 de dieciocho de agosto de mil novecientos setenta y tres.

QUINTO.- Los trabajos técnicos e informativos fueron encomendados por la Comisión Agraria Mixta mediante oficio número 1093 de veinte de agosto de mil novecientos setenta y tres, al ingeniero Idelfonso Rodríguez M., quien rindió su informe con fecha diecisiete de junio del mismo año, indicando que dentro del radio de siete kilómetros se ubican diversos predios cuyas superficies fluctúan entre 3-30-75 (tres hectáreas, treinta áreas, setenta y cinco centiáreas) y 1,661-00-00 (mil seiscientos sesenta y una hectáreas), que se encontraron debidamente explotadas, ubicadas en los municipios de Tancuayalab y Ciudad Valles, San Luis Potosí y Tantoyuca, Veracruz, de los cuales destacan los siguientes: "...Luciano González Z., predio de 292-00-00 (doscientas noventa y dos hectáreas), amparado con certificado de inafectabilidad número 108466, el terreno está ocupado con ganado y también en la parte cercana al río siembra maíz y pequeñas superficies de este mismo terreno está sembrada con la misma planta; María del Rosario G. viuda de Jongitud, predio de 240-43-80 (doscientas cuarenta hectáreas, cuarenta y tres áreas, ochenta centiáreas), este terreno es de agostadero de buena calidad; Ayuntamiento de San Vicente Tancuayalab, predio de 552-21-08 (quinientas cincuenta y dos hectáreas, veintiuna áreas, ocho centiáreas) inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 31, Tomo II de propiedad de fecha quince de agosto de mil novecientos cincuenta y siete, de esta superficie se tomaron 100-00-00 (cien hectáreas) aproximadamente para la construcción de una Escuela Agropecuaria en la superficie restante, este terreno tiene partes dedicadas a la ganadería y partes dedicadas al cultivo con el único inconveniente de que es anegable en tiempo de lluvias, hago saber que no se obtuvo información respecto a la situación legal de las personas que se encuentran posesionadas de este terreno, pues el ayuntamiento del municipio ha tenido buen cuidado de proporcionar lotes a personas ajenas al grupo solicitante; Ganadera Nacional S. de R.L., 1,711-76-00 (mil setecientos once hectáreas, setenta y seis áreas) de agostadero de buena calidad, inscrito bajo el número 329 de la sección primera, Tantoyuca,

Veracruz, a seis de noviembre de mil novecientos setenta, antes propiedad de José Ortiz Avila, este predio está enclavado en el Estado de Veracruz, amparado con el certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, está dedicado a la explotación ganadera, contando con una cantidad aproximada de tres mil cabezas de ganado mayor, para la formación de los potreros, se desmontó con maquinaria pesada; Alfredo Esper Bujaidar, 250-28-74 (doscientas cincuenta hectáreas, veintiocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) inscrito bajo el número 57 del tomo I de propiedad, de fecha veinticinco de febrero de mil novecientos setenta y uno, anterior propietaria Elsa Meade viuda de Astaburvaga; "La Morena" de 560-00-00 (quinientas sesenta hectáreas) en el Municipio de Aquismón y con certificado de inafectabilidad número 19619 a nombre de Magdalena Vugnes de Dorcasberro, laborable en un 85%, propiedad de Arturo Esper; Guadalupe Esper, predio de 821-80-00 (ochocientos veintiuna hectáreas, ochenta áreas), con certificado número 19619 a nombre de Magdalena Vignes de Dorcasberro; José González con 196-02-34 (ciento noventa y seis hectáreas, dos áreas, treinta y cuatro centiáreas) inscrito bajo el número 63 a fojas 124 vuelta a 126 frente del libro registro de propiedad tomo I, de fecha veintiuno de junio de mil novecientos sesenta y seis, anterior, propietaria María Wenceslada Rivera de Miranda, Ciudad Valles, San Luis Potosí. Predios que se encontraron en el pleno aprovechamiento siendo la explotación y actividad principal en uno la siembra de caña, la cual se cosecha para ser industrializada en el ingenio de El Higo, Veracruz.

En cuanto a los predios en el Estado de Veracruz, destacan los siguientes: Bernardino y Daniel Lara Zumaya, con superficie de 173-84-51 (ciento setenta y tres hectáreas, ochenta y cuatro áreas, cincuenta y un centiáreas), inscripción 423, tomo 7, sección I, de quince de noviembre de mil novecientos sesenta y uno, Tantoyucan, Veracruz, Inocente Meras, con 158-15-00 (ciento cincuenta y ocho hectáreas, quince áreas) inscripción No. 69, sección I, del doce de abril de mil novecientos cincuenta y cinco, en Tantoyucan, Veracruz".

El comisionado informó que todos los predios se encontraron explotados por sus propietarios, en pequeñas porciones con cultivos propios de la región y en su mayoría dedicadas a la ganadería.

Al informe anexó acta de conformidad de los trabajos realizados del Comité Particular Ejecutivo, plano del radio legal de afectación y escrito y documentales proporcionados por los propietarios.

SEXTO.- Mediante escritos presentados ante la Delegación Agraria en la entidad, el cinco, diez y veinte de septiembre de mil novecientos setenta y tres, comparecieron la Unión Ganadera Regional de la Huasteca Potosina, en representación de veintinueve de sus asociados y los hermanos María Estela, Martha Elena, Angel y Alejandro de apellidos Ocejo Medina, los que alegaron ser legítimos propietarios y exhiben diversas documentales como son escrituras públicas, certificados de inafectabilidad y planos.

SEPTIMO.- La Comisión Agraria Mixta mediante oficio número 340 de diecisiete de febrero de mil novecientos setenta y cinco, encomendó trabajos técnicos e informativos a Francisco Javier Gámez González, quien rindió su informe el ocho de marzo del mismo año, del que se conoce, que investigó los predios de Alfredo Esper Bujaidar, con superficie de 250-28-70 (doscientas cincuenta hectáreas, veintiocho áreas, setenta centiáreas) de agostadero, según escritura número 2 de dieciocho de febrero de 1971, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, bajo la partida número 57, tomo I, de veinticinco de febrero del mismo año, que cuenta con ciento cuarenta cabezas de ganado mayor; Jorge Kury Bujaidar, con superficie 191-30-00 (ciento noventa y una hectáreas, treinta áreas) de agostadero, según escritura número 57, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, bajo la partida 49, tomo I, de dieciocho de febrero de mil novecientos setenta y uno, que cuenta con ciento treinta cabezas de ganado mayor; Julieta Catarina Canavati de Esper, con superficie de 171-00-00 (ciento setenta y una hectáreas) de agostadero, según escritura número 1 del diecisiete de febrero de mil novecientos setenta y uno, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, bajo la partida número 56, tomo I de veinticinco de febrero del mismo año, que cuenta con cien cabezas de ganado mayor; Carmela Bujaidar de Kury, con superficie de 167-40-00 (ciento sesenta y siete hectáreas, cuarenta áreas) de agostadero, según escritura número 48, de dos de enero de mil novecientos setenta, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo la partida número 50, tomo I, de dieciocho de febrero de mil novecientos setenta y uno, que cuenta con ciento veinte cabezas de ganado mayor, informando el comisionado, que los propietarios los tienen en explotación y posesión pacífica e ininterrumpida.

Al informe se anexan constancia del Presidente Municipal de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí de dieciséis de enero de mil novecientos setenta y cinco, en las que se hace constar, que los referidos propietarios han tenido en explotación ganadera sus predios.

OCTAVO.- Asimismo, rindió informe al licenciado Francisco Javier Gámez González, el diez de marzo del mismo año, del que se desprende que el predio "El Hule", con superficie de 1,711-76-00 (mil setecientas once hectáreas, setenta y seis áreas) de agostadero de buena calidad, que fue propiedad de Ganadera Nacional S. de R.L. según inscripción número 329, de la sección primera de Tantoyuca, Veracruz, de seis de noviembre de mil novecientos setenta, que cuenta con certificado de inafectabilidad

ganadera número 183984, fue fraccionado por el representante de la Sociedad Coronel José Ortiz Avila, a favor de sus hijos José Francisco y Dévoro de apellidos Ortiz Vázquez, predio que se dedica a la explotación ganadera; por otra parte, José Ortiz Avila es propietario de un predio con superficie de 193-28-96 (ciento noventa y tres hectáreas, veintiocho áreas, noventa y seis centiáreas), ubicado en San Luis Potosí, que vendió a Arturo Vázquez, quien lo vendió al menor José Ortiz Ibarra, representado por su padre José Ortiz Avila, predio que se explota en la ganadería, estando debidamente delimitado, mismo que cuenta con certificado de inafectabilidad ganadera número 198774. Asimismo, informa que Rosa María Vázquez B., es propietaria de una superficie de 60-06-59 (sesenta hectáreas, seis áreas, cincuenta y nueve centiáreas) susceptible de cultivo, según inscripción número 24 del tomo III, del veintiocho de diciembre de mil novecientos setenta y uno, del Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, predio que administra José Ortiz Avila, el cual se dedica a la ganadería.

NOVENO.- El Comité Particular Ejecutivo del poblado que nos ocupa, compareció ante la Delegación Agraria el doce de marzo de mil novecientos setenta y cinco, solicitando se investigaran diversos predios que según su manifestación, tenían excedencias, por lo que mediante oficio número 568 de cuatro de abril del mismo año, se encomendaron nuevos trabajos técnicos al licenciado Francisco Javier Gámez González, quien rindió su informe el diez de abril del mismo año, del que se conoce que los terrenos pertenecientes al Municipio de San Vicente Tancauyalab, San Luis Potosí, se encuentran totalmente fraccionados con predios que tienen treinta metros de largo y cuarenta de ancho, en los que se cultiva papaya, maíz, naranjales, ciruelos, aguacates y otros, existiendo escuelas, jardín de niños, unidad deportiva, campamento, una escuela técnica agropecuaria experimental y cultivo, un centro de salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y en vías de construcción se encuentra un rastro.

Obra en autos informe del Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, de las que destacan los predios siguientes: de José Ortiz Ibarra con superficie de 191-28-96 (ciento noventa y una hectáreas, veintiocho áreas, noventa y seis centiáreas), inscrito bajo el número 156, tomo II, de once de noviembre de mil novecientos setenta y uno; de José González con superficie de 196-00-00 (ciento noventa y seis hectáreas), inscrito bajo el número 63, tomo II de veinte de marzo de mil novecientos cincuenta y nueve; de Carlos González Zúñiga, con superficie de 552-51-08 (quinientas cincuenta y dos hectáreas, cincuenta y una áreas, ocho centiáreas) inscrito bajo el número 31, tomo II de quince de agosto de mil novecientos cincuenta y siete y otro con superficie de 172-44-63 (ciento setenta y dos hectáreas, cuarenta y cuatro áreas, sesenta y tres centiáreas), inscrito bajo el número 3, tomo II, el ocho de marzo de mil novecientos sesenta y tres; de Rosario González viuda de Jongitud, con superficie de 120-00-00 (ciento veinte hectáreas), inscrito bajo el número 34, tomo I en mil novecientos sesenta y nueve.

Asimismo, consta en acta de inspección ocular de quince de marzo de mil novecientos setenta y cinco, que el predio de Angel Ocejo Velarde, el cual tiene construcciones en mal estado, que se dedica a la explotación ganadera, sembrado de pasto pangola y delimitado con alambre de púas de cuatro hilos; de José Ortiz Ibarra, sembrado con zacate pangola, delimitado con alambre de púas de cuatro hilos, en explotación ganadera, con bebedero y con una superficie considerable; en relación a los predios de María del Rosario González de Jongitud, Luciano González, Samuel González, Genaro Rivera, Nicacio Rivera, Amelia Rivera, María de la Luz Montalvo, José González, Leonarda Zúñiga, Salvador Jongitud, Salomé González, María Zúñiga y Baldomero Rivera, se encontraron igual que los otros predios en explotación ganadera, sembrado de pasto pangola y guinea, delimitados, con corralito, baños garrapaticidas y considerables extensiones. (sic).

DECIMO.- En sesión efectuada el diez de junio de mil novecientos setenta y cinco, la Comisión Agraria Mixta aprobó dictamen proponiendo que la Secretaría de la Reforma Agraria y la Dirección de Fraccionamientos Simulados procedan a resolver la solicitud que nos ocupa.

El Gobernador del Estado no emitió mandamiento a pesar de habérselo solicitado mediante oficio número 1000, de catorce de junio del mismo año.

DECIMO PRIMERO.- El Delegado Agrario en la entidad, previo resumen del expediente del primero de julio de mil novecientos setenta y cinco, propuso confirmar en todas y cada una de sus partes el dictamen de la Comisión Agraria Mixta; y por oficio número 4273 de esa misma fecha, turnó las actuaciones al Cuerpo Consultivo Agrario.

DECIMO SEGUNDO.- Mediante escritos de veinticuatro de junio de mil novecientos setenta y cinco y diez de enero de mil novecientos setenta y siete, comparecieron María del Rosario González viuda de Jongitud por su propio derecho y en representación de su hija María del Rosario Jongitud González y José G. Rojas Vázquez, como apoderado de Jorge Kury Bujaidair, Camelia Bujaidair de Kury, Alfredo Esper, Alejandro Díaz Infante, Martha Elena Ocejo Medina, Alfonso Esper Bujaidair, Elena Ocejo Medina, Alfonso Esper Bujaidair, exhibiendo copias de las escrituras públicas de sus predios, registros de fierro quemador, planos de sus predios y en su caso certificado de inafectabilidad ganadera, alegando que sus predios se explotan en la ganadería, con siembra de zacate pangola o guinea, que están debidamente delimitados y

que cada uno de los propietarios, recibe los beneficios de su explotación, por lo que se trata de pequeñas propiedades inafectables.

DECIMO TERCERO.- La Comisión Nacional para la Investigación de Fraccionamientos Simulados, encomendó mediante oficio número 732 de dieciocho de marzo de mil novecientos setenta y siete, nuevos trabajos técnicos e informativos, al técnico agrícola Guadalupe Vázquez Barbosa, quien rindió su informe el primero de julio del mismo año, del que se desprende, que inspeccionó diversos predios, los que encontró dedicados a la explotación ganadera, con pequeñas porciones dedicadas al cultivo, cuyas superficies fluctúan entre 6-00-00 (seis hectáreas) y 552-51-00 (quinientas cincuenta y dos hectáreas, cincuenta y una áreas) de terrenos de agostadero susceptibles de cultivo y de buena calidad, que se ubican en los municipios de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí y Temporal, Veracruz.

El comisionado concluye su informe, en el sentido de que el predio "El Encanto", propiedad de los hermanos González Zúñiga con superficie de 324-88-27 (trescientas veinticuatro hectáreas, ochenta y ocho áreas, veintisiete centiáreas) y de María Esther Zúñiga de González, tiene una superficie en su conjunto de 579-28-25 (quinientas setenta y nueve hectáreas, veintiocho áreas, veinticinco centiáreas) de terrenos de agostadero, el que dedican a la ganadería, el que es trabajado por Homero González Zúñiga, que se explota con la misma maquinaria y trabajadores, existiendo comunicación entre todas las fracciones, por lo que considera que los beneficios son para una sola persona.

En cuanto al predio "San Juan de las Vegas", forma una sola unidad topográfica, propiedad de Tirso, Héctor y Mario González Rábago, con superficie de 157-05-88 (ciento cincuenta y siete hectáreas, cinco áreas, ochenta y ocho centiáreas), 69-93-00 (sesenta y nueve hectáreas, noventa y tres áreas) y 100-00-00 (cien hectáreas) respectivamente, con superficie registral de 274-22-89 (doscientas setenta y cuatro hectáreas, veintidós áreas, ochenta y nueve centiáreas) y superficie real analítica de 326-98-88 (trescientas veintiséis hectáreas, noventa y ocho áreas, ochenta y ocho centiáreas) por lo que existen excedentes por demasías de 42-75-99 (cuarenta y dos hectáreas, setenta y cinco áreas, noventa y nueve centiáreas) de agostadero de buena calidad.

En relación al predio "San Domingo", propiedad de Jorge Kury Bujaidar, Alfredo Esper Bujaidar y Carmen Bujaidar de Kury, predios que forman una sola unidad topográfica con superficie de 779-98-74 (setecientos setenta y nueve hectáreas, noventa y ocho áreas, setenta y cuatro centiáreas), de agostadero, que explotan en su conjunto.

Continúa informando el comisionado, que la finca "El Hule", es explotado por José Ortiz Avila, a pesar de haberse realizado múltiples traslados de dominio, que contaba con una superficie de 1,711-76-00 (mil setecientas once hectáreas, setenta y seis áreas), según inscripción 91, de la primera sección de veintiuno de abril de mil novecientos setenta y uno, que fue enajenado a Ganadera Nacional, Sociedad de Responsabilidad Limitada, según inscripción número 329, de la sección primera, de seis de noviembre de mil novecientos setenta y que fue fraccionado según informe del Registro Público de la Propiedad de Tantoyuca, Veracruz, de trece de abril de mil novecientos setenta y siete, como sigue: "...Al señor Contador Público Alfredo Ruffo Figueroa Alcocer, la fracción denominada "Quetzalapa" del predio "El Hule", del lote 4 de Tancholín, Municipio de Tempoal, Veracruz, con superficie de 175-66-24 has., al señor Licenciado Rubén Figueroa Alcocer, la fracción II denominada Ocoteol del mismo predio con superficie de 175-66-24 (ciento setenta y cinco hectáreas, sesenta y seis áreas, veinticuatro centiáreas) según inscripción número 78 de la sección primera de fecha doce de marzo de mil novecientos setenta y cuatro, a la menor Deborah Ortiz Vázquez, representada por sus padres los señores General y Lic. José Ortiz Avila y Rosa María Vázquez Bustamante de Ortiz, la fracción III denominada "Los Chamises", del citado predio con superficie de 98-40-00 has., según inscripción número 79 de la sección primera de fecha doce de marzo de mil novecientos setenta y cuatro; al señor Ingeniero Javier Galindo Ochoa, la fracción V., denominada Tamajal, del mismo predio con superficie de 360-60-00 has., según inscripción número 80 de la sección primera de fecha doce de marzo de mil novecientos setenta y cuatro; al señor Horacio Baca Lara, la fracción VI denominada Santa Cecilia del predio "El Hule" o lote 4 de Tancholín del Municipio de Tempoal, Veracruz, con superficie de 424-90-60 (cuatrocientas veinticuatro hectáreas, noventa áreas, sesenta centiáreas) según inscripción número 82 de la sección primera de fecha 13 de marzo de 1974; y al menor José Francisco Ortiz Vázquez, representado por sus padres, los señores General y Licenciado José Ortiz Vázquez y Rosa María Vázquez Bustamante de Ortiz, la fracción IV denominada Saak-Nicto del mismo predio denominado "El Hule", o Lote 4 de la ex-hacienda de "Tancholín" del Municipio de Tempoal, Veracruz, con superficie de 428-23-56 has., según inscripción número 83 de la sección primera de fecha 13 de marzo de 1974. Según inscripciones números 491 y 492 de la sección primera de fecha 18 de noviembre de 1975, respectivamente, el señor ingeniero Javier Galindo Ochoa, vende a la señora María del Consuelo Ortiz Ibarra, la fracción V denominada "Tamajal", del predio "El Hule", con superficie de 360-00-00 has., y el señor Horacio Baca Lara y la señora Altagracia Chávez Carmona de Baca, venden a los señores Rosario Patricia Ortiz Ibarra de Peláez y al C.P. Antonio Peláez Pier y éstos compran para su menor hija Ana Patricia Peláez Ortiz, la nuda propiedad del predio denominado Fracción VI del lote 4 de

Tancholín, Municipio de Tempoal, Veracruz, con superficie de 424-90-00 (cuatrocientas veinticuatro hectáreas, noventa áreas)".

Al informe se acompañaron actas de inspección ocular, informe del Registro Público de la Propiedad, documentos proporcionados por los propietarios, relación de causantes con actividades ganaderas del Municipio de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, relación de registro de fierro quemador con su correspondiente dibujo y constancias del Presidente Municipal de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, respecto a las instalaciones y predios propiedad del citado municipio, así como notificaciones a los propietarios.

DECIMO CUARTO.- Mediante escrito presentado ante el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización el diez de mayo de mil novecientos setenta y siete, por José G. Rojas Vázquez, en su carácter de representante de Héctor, Mario y Tirso González Rábago, Angel y Alejandro Ocejo Medina, Constancio, Gastón, Homero, Cleofas Luciano, René, Humberto Adán y Carlos González Zúñiga, José González González, Jorge Kury, Alfredo Esper B., María del Rosario Jongitud González, María Zúñiga de González, Eva Julia Miranda de González, Carmen Bujaidar de Kury, Julieta Katarina Canavati de Esper, Salvador González de Jongitud, María de Jesús González de Burgaña, Salvador Atanacio Jongitud, María Salomé González de González, Genaro González Miranda, Rosa María Vázquez Bustamante, José Ortiz Ibarra, Eligio Rodríguez, Nicolás y Hermelinda Sánchez Hernández, Martha Godeleva Rodríguez Zúñiga, Joaquín Meraz Zúñiga, Sofía Zúñiga Rangel y María Emilia Rivera Castillo, alegando que las actuaciones del técnico agrícola Guadalupe Vázquez Barbosa, deben ser nulas en virtud de que la Comisión Nacional para la investigación de fraccionamientos simulados es inexistente conforme a derecho, pues su existencia no se encuentra prevista dentro de la Ley Federal de Reforma Agraria ni en el Reglamento Interior del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, actualmente Secretaría de la Reforma Agraria, además de no haberse instaurado procedimiento al respecto. Afirma también que el poblado denominado "San Juan de las Vegas", no existe, pues este nombre es de una propiedad privada, anexando al efecto constancia del Presidente Municipal de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí y que el grupo solicitante vive disperso en otros poblados, de los cuales son ejidatarios y otros son comerciantes, ofreciendo diversas documentales al respecto.

Asimismo, expresan que sus predios son pequeñas propiedades dedicadas a la explotación ganadera, debidamente delimitados y en explotación por sus propietarios, exhibiendo al efecto diversas pruebas documentales.

DECIMO QUINTO.- La Dirección de Investigación Agraria, mediante oficio número 484284 de veintidós de noviembre de mil novecientos ochenta y nueve, encomendó trabajos de investigación, conforme a la fracción III del artículo 210 de la Ley Federal de Reforma Agraria, al ingeniero Jesús A. Santiago Valdés, quien rindió su informe el veintiocho de febrero de mil novecientos noventa, del que se conoce, que:

Fracción de "El Encanto", con superficie de 59-26-67 (cincuenta y nueve hectáreas, veintiséis áreas, sesenta y siete centiáreas) propiedad de Homero González Zúñiga, con certificado de inafectabilidad agrícola número 108486. El predio está debidamente delimitado en todos sus lados. Del total de la superficie de 10-00-00 (diez hectáreas), están sembradas con naranjo, 1-00-00 (una hectárea) es incultivable por instalaciones, el resto es de agostadero, contaron 95 cabezas de ganado bovino y 7 equinos, propiedad del titular del predio, se encontró maquinaria y equipo. De personal emplea a tres permanentes pagados por el titular del predio.

Fracción de "Rancho Nuevo", con superficie de 48-09-17 (cuarenta y ocho hectáreas, nueve áreas, diecisiete centiáreas) propiedad de Homero González Zúñiga, presentó acuerdo de inafectabilidad publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el primero de octubre de mil novecientos cincuenta y tres. El predio está debidamente delimitado en todos sus lados con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 4-09-17 (cuatro hectáreas, nueve áreas, diecisiete centiáreas) son incultivables, con instalaciones, se encuentra cultivado con naranjo 20-00-00 (veinte hectáreas) y 24-00-00 (veinticuatro hectáreas) de limón. De personal emplea a dos permanentes pagados por el titular del predio.

Fracción de "El Encanto", con superficie de 45-65-36 (cuarenta y cinco hectáreas, sesenta y cinco áreas, treinta y seis centiáreas) propiedad de José Luciano González Zúñiga, presentó certificado de inafectabilidad que ampara 37-65-36 (treinta y siete hectáreas, sesenta y cinco áreas, treinta y seis centiáreas) está debidamente delimitada con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie 12-00-00 (doce hectáreas), están sembradas de limón, 19-00-00 (diecinueve hectáreas) de papaya, 14-15-36 (catorce hectáreas, quince áreas, treinta y seis centiáreas), son de agostadero susceptible al cultivo. Se contaron veintiocho cabezas de ganado bovino. Emplea a once eventuales pagados por José Luciano González Zúñiga, con fondos del mismo.

Fracción "El Encanto", con superficie de 124-01-08 (ciento veinticuatro hectáreas, una área, ocho centiáreas), propiedad de María Esther González Zúñiga, presentó certificado de inafectabilidad agrícola número 108486, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie 20-

00-00 (veinte hectáreas) están sembradas de limonero, 102-01-08 (ciento dos hectáreas, una área, ocho centiáreas) son de agostadero y el resto es incultivable por instalaciones, se contaron ciento setenta y cinco cabezas de ganado bovino y tres equinos. Del personal emplea a un permanente pagado por el propietario.

Fracción "El Encanto", con superficie de 103-95-16 (ciento tres hectáreas, noventa y cinco áreas, dieciséis centiáreas), propiedad de Fernando González Zúñiga, con certificado de inafectabilidad agrícola número 108486, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas en todos sus lados. Del total de la superficie 102-45-16 (ciento dos hectáreas, cuarenta y cinco áreas, dieciséis centiáreas) son de agostadero y 1-50-00 (una hectárea, cincuenta áreas) es incultivable por dos represas y un corral de manejo. Se contaron ciento treinta y cuatro cabezas de ganado bovino y tres equinos. Del personal emplea a un trabajador permanente pagado por el propietario del predio.

Predio "El Huasteco", con superficie de 123-54-50 (ciento veintitrés hectáreas, cincuenta y cuatro áreas, cincuenta centiáreas) propiedad de Jaime Homero González Zúñiga, presentó certificado de inafectabilidad ganadera número 365661, está dividido en todos sus lados con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 122-04-50 (ciento veintidós hectáreas, cuatro áreas, cincuenta centiáreas) y 1-50-00 (una hectárea, cincuenta áreas) es incultivable, ocupadas por dos represas. Se contaron setenta y ocho cabezas de ganado bovino y tres equinos. Del personal emplea a un permanente pagado por el propietario del predio.

Predio "Piedras Chinas", con superficie de 255-34-72 (doscientas cincuenta y cinco hectáreas, treinta y cuatro áreas, setenta y dos centiáreas) propiedad de Carlos González Zúñiga, presentó certificado de inafectabilidad público en el **Diario Oficial de la Federación** del primero de octubre de mil novecientos cincuenta y tres, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie 251-34-72 (doscientas cincuenta y una hectáreas, treinta y cuatro áreas, setenta y dos centiáreas) son de agostadero, y son incultivables por instalaciones 4-00-00 (cuatro hectáreas). De maquinaria y equipo se localizaron dos motobombas, un tractor 6600, una camioneta Suburban ochenta y ocho, emplea a dos permanentes pagados por el titular del predio. Se contaron trescientos cincuenta bovinos y catorce equinos.

Predio "El Potosino", con superficie de 136-92-65 (ciento treinta y seis hectáreas, noventa y dos áreas, sesenta y cinco centiáreas) propiedad de María Esther Zúñiga Rivera, con certificado de inafectabilidad ganadera número 365665, está delimitado con cerca de alambre de púas de la superficie de 132-92-65 (ciento treinta y dos hectáreas, noventa y dos áreas, sesenta y cinco centiáreas) son de agostadero y 4-00-00 (cuatro hectáreas) son incultivables por instalaciones. Se contaron ciento noventa bovinos y tres equinos, emplea un permanente, pagado por María Esther Zúñiga R.

"El Hule", con superficie de 191-28-96 (ciento noventa y una hectáreas, veintiocho áreas, noventa y seis centiáreas) propiedad de José Ortiz Ibarra, con certificado de inafectabilidad agrícola número 197774, está delimitado en todos sus lados con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 30-50-00 (treinta hectáreas, cincuenta áreas), están sembradas de frutales, 30-00-00 (treinta hectáreas), con naranjo y 00-50-00 (cincuenta áreas) con limón, mango, naranja y zacate; 2-50-00 (dos hectáreas, cincuenta áreas) son incultivables por instalaciones se contaron trescientas tres cabezas de ganado bovino y cuatro equinos, se cuenta con dos bombas motobombas de una y dos pulgadas, emplea en forma permanente a dos trabajadores pagados por el propietario del predio.

"Chainises", con superficie de 60-00-00 (sesenta hectáreas) propiedad de Rosa María Vázquez Bustamante, el predio está delimitado con alambre de púas en todos sus lados, es de agostadero, cultivado con pasto estrella de áfrica mejorado, se contaron doscientas cincuenta cabezas de ganado bovino y dos equinos, emplea a una persona permanente pagado por la propietaria del predio.

"La Rosita", con superficie de 30-00-00 (treinta hectáreas) propiedad de Lorena Leticia y Miguel Angel González Meraz, está delimitado en todos sus lados con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 15-00-00 (quince hectáreas), están preparadas para sembrar naranjo, 14-80-00 (catorce hectáreas, ochenta áreas) son de agostadero susceptible al cultivo y el resto de la superficie es incultivable (lo ocupa casa habitación, una noria y un bebedero de concreto). Se contaron treinta y un bovinos y se encontraron además dos equinos sin marca; emplea a un permanente pagado por Miguel Angel González M.

Fracción "Santo Domingo", con superficie de 250-28-74 (doscientas cincuenta hectáreas, veintiocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) propiedad de Alfredo Esper Bujaidar, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 243-28-74 (doscientas cuarenta y tres hectáreas, veintiocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) son de agostadero y 7-00-00 (siete hectáreas) son incultivables por instalaciones (5 represas). Se contaron ciento veintinueve bovinos y cuatro equinos, de personal emplea a un permanente pagado por el propietario del predio.

Fracción "Santo Domingo", con una superficie de 171-00-00 (ciento setenta y una hectáreas), propiedad de Julieta Katerina Canavati; el predio está delimitado en todos sus lados con cerca de alambre

de púas. Del total de la superficie de 3-00-00 (tres hectáreas) son de temporal (maíz) sembrada por el encargado (señor Balleza), 166-00-00 (ciento sesenta y seis hectáreas) son de agostadero y 2-00-00 (dos hectáreas) son incultivables por instalaciones. Se contaron ciento noventa cabezas de ganado bovino, emplea a un permanente pagado por el propietario del predio.

Fracción "Santo Domingo", con una superficie de 191-30-00 (ciento noventa y un hectáreas, treinta áreas), propiedad de Jorge Kury Bujaidar; está debidamente delimitado con cerco de alambre de púas. Del total de la superficie de 1-50-00 (una hectárea, cincuenta áreas) es de temporal (cítricos), 183-30-00 (ciento ochenta y tres hectáreas, treinta áreas) son de agostadero, el resto es incultivable. Se contaron ciento cincuenta y nueve bovinos, además se contaron veintidós ovinos propiedad de Gaudencio Balleza encargado del predio.

Fracción "Santo Domingo", con una superficie de 167-40-00 (ciento sesenta y siete hectáreas, cuarenta áreas) propiedad de Carmela Bujaidar de Kury, está delimitado con cerca de alambre de púas. Del total de la superficie de 13-00-00 (trece hectáreas) son de temporal sembradas de maíz, 146-40-00 (ciento cuarenta y seis hectáreas, cuarenta áreas) son de agostadero y 8-00-00 (ocho hectáreas) son incultivables, ocupándolas tres repesos. Se contaron ciento treinta y siete bovinos y tres equinos, emplea a una persona.

Los predios anteriormente descritos se localizaron en el Municipio de "San Vicente Tancuayalab", Estado de San Luis Potosí.

"Quetzalapa", fracción de "El Hule", ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, con superficie de 175-66-24 (ciento setenta y cinco hectáreas, sesenta y seis áreas, veinticuatro centiáreas) propiedad de Alfredo Ruffo Figueroa Alcocer, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, está delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 2-00-00 (dos hectáreas) están sembradas con maíz (para forraje), 170-16-24 (ciento setenta hectáreas, dieciséis áreas, veinticuatro centiáreas) son de agostadero y el resto es incultivable por instalaciones. Se contaron quinientas cabezas de ganado bovino y seis equinos. De maquinaria y equipo se encontró caterpillar en reparación, un camión Dina 531, una camioneta Ford 350, un tractor John Deere 2755, un internacional, un camión de volteo Dina, emplea a cuatro permanentes pagados por el titular del predio.

"Ocoteol", fracción de "El Hule", ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, con superficie de 175-66-24 (ciento setenta y cinco hectáreas, sesenta y seis áreas, veinticuatro centiáreas) propiedad de Rubén Figueroa Alcocer, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, está delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 00-25-00 (veinticinco áreas) son incultivables por instalaciones, el resto es de agostadero. Se contaron cuatrocientas cabezas de ganado bovino y seis equinos, emplea a un permanente pagado por el propietario del predio.

"Los Chanises", fracción de "El Hule", con superficie de 98-40-00 (noventa y ocho hectáreas, cuarenta áreas), ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, propiedad de Deborah Ortiz Vázquez, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183934, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 98-20-00 (noventa y ocho hectáreas, veinte áreas) es de agostadero, el resto es incultivable. Se contaron trescientas cabezas de ganado bovino y ocho equinos, emplea a un permanente pagado por José Ortiz Avila y esposa.

"Saak Nichte", fracción de "El Hule" con superficie de 428-23-56 (cuatrocientas veintiocho hectáreas, veintitrés áreas, cincuenta y seis centiáreas) ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, propiedad de José Francisco Ortiz Vázquez, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183934, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 4-00-00 (cuatro hectáreas) las ocupa un huerto, 417-00-00 (cuatrocientas diecisiete hectáreas) son de agostadero y 7-23-56 (siete hectáreas, veintitrés áreas, cincuenta y seis centiáreas) son incultivables. Se contaron trescientas cabezas de ganado bovino y ocho equinos, por instalaciones emplea a un permanente pagado por José Ortiz Avila y esposa.

"Tamajal", fracción de "El Hule" con superficie de 360-60-00 (trescientas sesenta hectáreas, sesenta áreas), ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, propiedad de María Consuelo Ortiz Ibarra, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, está debidamente delimitado en todos sus lados, con cerca de alambre de púas, de la superficie 357-60-00 (trescientas cincuenta y siete hectáreas, sesenta áreas) el resto es incultivable (ocupándolas tres norias, una presa, un corral y casa-habitación). Se contaron seiscientos cincuenta cabezas de ganado bovino y cinco equinos, de personal emplea a un permanente pagado por el titular.

"Santa Cecilia", fracción "El Hule" ubicado en el Municipio de Tempoal, Estado de Veracruz, con superficie de 424-90-60 (cuatrocientas veinticuatro hectáreas, noventa áreas, sesenta centiáreas) propiedad de Rosario Patricia Ortiz Ibarra de Peláez, con certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, está debidamente delimitado en todos sus lados, con cerca de alambre de púas, de la superficie de 418-90-60 (cuatrocientas dieciocho hectáreas, noventa áreas, sesenta centiáreas) son de agostadero y

6-00-00 (seis hectáreas) son incultivables. Se contaron setecientas cabezas de ganado bovino y tres equinos, de personal emplea a un permanente pagado por Rosario Patricia Ortiz I.

Fracción "Pata de Vaca", con superficie de 222-57-18 (doscientas veintidós hectáreas, cincuenta y siete áreas, dieciocho centiáreas) ubicadas en el Municipio de Tamuín, Estado de San Luis Potosí, propiedad de Constancio González Zúñiga, está debidamente delimitado con cerco de alambre de púas, de la superficie 219-57-18 (doscientas diecinueve hectáreas, cincuenta y siete áreas, dieciocho centiáreas) son de agostadero y 3-00-00 (tres hectáreas) son incultivables, por instalaciones. Se contaron cuarenta y nueve cabezas de ganado bovino y dos equinos, de personal emplea uno en forma permanente pagado por el propietario del predio.

Fracción "Pata de Vaca", con superficie de 232-68-87 (doscientas treinta y dos hectáreas, sesenta y ocho áreas, ochenta y siete centiáreas) ubicadas en el Municipio de Tamuín, Estado de San Luis Potosí, propiedad de Gastón González Zúñiga, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 219-18-87 (doscientas diecinueve hectáreas, dieciocho áreas, ochenta y siete centiáreas) son de agostadero y 13-50-00 (trece hectáreas, cincuenta áreas) son incultivables, se contaron sesenta y cinco bovinos y tres equinos.

Fracción "Pata de Vaca", con superficie de 222-57-18 (doscientas veintidós hectáreas, cincuenta y siete áreas, dieciocho centiáreas), ubicado en el Municipio de Tamuín, Estado de San Luis Potosí, propiedad de René González Zúñiga, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 217-57-18 (doscientas diecisiete hectáreas, cincuenta y siete áreas, dieciocho centiáreas) son de agostadero y 5-00-00 (cinco hectáreas) son incultivables, por instalaciones. Se contaron cincuenta y ocho cabezas de ganado bovino y dos equinos, emplea a permanente pagado por el titular del predio.

"Cinco Estrellas", con superficie de 70-00-00 (setenta hectáreas), ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, propiedad de René González Zúñiga, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 65-00-00 (sesenta y cinco hectáreas) son de agostadero y 5-00-00 (cinco hectáreas) son incultivables por instalaciones. Se contaron cincuenta cabezas de ganado bovino y tres equinos, emplea a un permanente pagado por el titular del predio.

"Innominado", con superficie de 26-35-15 (veintiséis hectáreas, treinta y cinco áreas, quince centiáreas), ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, propiedad de María Esther Zúñiga, está debidamente delimitado con cerca de alambre de púas, de la superficie 15-00-00 (quince hectáreas) están sembradas de limón y 10-00-00 (diez hectáreas) es incultivable por encharcamiento y 00-35-15 (treinta y cinco áreas, quince centiáreas) las ocupa una casa-habitación, emplea a un trabajador permanente pagado por la titular del predio.

Tres fracciones del predio "Tantojon", con superficie total de 37-27-43 (treinta y siete hectáreas, veintisiete áreas, cuarenta y tres centiáreas), ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, propiedad de Jaime Homero, José Luciano y Fernando González Zúñiga.

Fracción I.- Con superficie de 12-42-41 (doce hectáreas, cuarenta y dos áreas, cuarenta y una centiáreas) propiedad de Jaime Homero González Zúñiga, de la superficie de 12-22-41 (doce hectáreas, veintidós áreas, cuarenta y una centiáreas) están sembradas con papaya y 00-20-00 (veinte áreas) es incultivable por instalaciones, emplea a Benito Lezama (permanente), pagado por el titular del predio.

Fracción II.- Con superficie de 12-42-41 (doce hectáreas, cuarenta y dos áreas, cuarenta y una centiáreas) propiedad de José Luciano González Zúñiga, de la superficie 8-00-00 (ocho hectáreas) están sembradas con pepino, 4-00-00 (cuatro hectáreas) con calabaza y 00-42-00 (cuarenta y dos áreas) son ocupadas por semillero de papaya y chile.

Fracción III.- Con superficie de 12-42-61 (doce hectáreas, cuarenta y dos áreas, sesenta y una centiáreas) propiedad de Fernando González Zúñiga, de la superficie 12-00-00 (doce hectáreas) están sembradas de chile, el resto es incultivable por instalaciones, emplea a un permanente pagado por el titular del predio.

Al informe se acompañó acta de inspección ocular, notificaciones y documentación entregada por los propietarios y solicitantes.

DECIMO SEXTO.- La Unión Ganadera Regional de la Huasteca Potosina, compareció por conducto de Milán Aquiles Peralta Juárez, en representación de sus asociados que se menciona en el resultando décimo de esta resolución, siendo la familia González Zúñiga, la familia Kury y Julieta Catarina Canavati, manifestando en síntesis, que de acuerdo a la Ley Federal de Reforma Agraria, sus predios dada su extensión y calidad de tierras, son auténticos predios rústicos que constituyen auténticas pequeñas propiedades en explotación, dedicadas a la cría y engorda de ganado y cultivos de grano y cítricos, que en su mayoría cuentan con certificados de inafectabilidad, por lo que son inafectables, ofreciendo pruebas de cada uno de sus asociados, consistentes en escrituras de sus predios, en su caso certificado de inafectabilidad, plano, registro de fierro quemador y constancia de pago de impuesto predial, en algunos casos contratos de crédito bancario, constancias de la residencia del proyecto Pujal-Coy, expropiado por

el Gobierno del Estado para dicho distrito de riego y algunas facturas de adquisición de equipo como son tractores, aspersoras y otros.

DECIMO SEPTIMO.- La Dirección General de Procuración Social Agraria, emitió opinión el dieciséis de enero de mil novecientos noventa y uno, en el sentido de que el predio "El Hular" y "El Encanto", que fueron fraccionados por sus propietarios que se encontraron durante su inspección ocular bien delimitados con cercos de alambra de púas, dedicados a la explotación ganadera, que tienen un coeficiente de agostadero de 5-75-00 (cinco hectáreas, setenta y cinco áreas) por unidad animal, según Acuerdo Presidencial de veintinueve de octubre de mil novecientos cincuenta y ocho, por lo que existen elementos para acreditar la hipótesis de simulación y acaparamiento previstas en la fracción III, incisos a) y b) del artículo 210 de la Ley Federal de Reforma Agraria, determinando que las fincas referidas se encuentran dentro de los límites de la pequeña propiedad inafectable, por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

En cuanto al predio "El Hular", propiedad de José Ortiz Avila, con superficie de 1,711-76-00 (mil setecientos once hectáreas, setenta y seis áreas) que cuenta con declaratoria de inafectabilidad, según Acuerdo Presidencial de veintinueve de octubre de mil novecientos cincuenta y ocho, que fue enajenado a la Sociedad Ganadera de Responsabilidad Limitada, el veintiséis de octubre de mil novecientos setenta, que es anterior a la publicación de la solicitud del poblado gestor de veintiuno de junio de mil novecientos setenta y tres, por lo que "...no ha lugar a la instauración del procedimiento de nulidad de fraccionamientos de propiedades afectables por actos de simulación, regulado por los artículos del 399 al 405 de la Ley Federal de Reforma Agraria, en virtud de que en el caso concreto no se configuran hipótesis normativas previstas en la fracción III del numeral 210 de la Ley Agraria en vigor...".

DECIMO OCTAVO.- La Delegación Agraria en la entidad, encomendó trabajos técnicos e informativos y complementarios, mediante oficios 510, 511, 1404 y 1405 de seis de febrero y treinta y uno de marzo de mil novecientos noventa y dos, a los ingenieros Ignacio Peña García y José Serafín Flores Zavala, quienes rindieron su informe el dieciocho de mayo del mismo año, del que se conoce, que previa notificación al Comité Particular Ejecutivo, se procedió a notificar a todos los propietarios de predios ubicados dentro del radio legal, para iniciar la investigación del radio legal, en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, se localizan los ejidos "Tanquia" y "Tampicol", y su ampliación y los ejidos "El Hule", "El Aguacate", "Vega de Paso", y "Los Marcos", ubicados en el Municipio de Tempoal, Veracruz, en cuanto a los predios investigados, éstos fluctúan entre 2-60-00 (dos hectáreas, sesenta áreas) y 240-00-00 (doscientas cuarenta hectáreas) que se encontraron explotados con cultivos de la región y en su mayor parte en la ganadería, de los que destacan los siguientes:

"A031.- Predio "Piedras Chinas", propiedad de Dalila y Delia González Zúñiga, con superficie de 75-00-00 has., lo adquirieron por sucesión intestamentaria, a bienes de la señora María Zúñiga Rangel de González, según escritura pública de fecha 15 de octubre de 1984, inscrita bajo el No. 11 del Tomo XXI, de propiedad, el 27 de noviembre de 1984, posee certificado de inafectabilidad ganadera número 209212 de fecha 1o. de junio de 1982, actualmente se encuentra en completa explotación ganadera, con 160 cabezas de ganado mayor; dentro del predio se encuentra las siguientes instalaciones: tres casas habitación, un corral para el ganado, un baño garrapaticida, una noria, una presa, encontrándose además completamente cercado con alambre de púas de cuatro hilos, dividido en seis partes o potreros.

A079.- Predio denominado "Piedras Chinas", con superficie de 240-00-00 has., propiedad de María del Rosario González viuda de Jonguitud, lo adquirió por compra que efectuó con la señora Rita Zúñiga viuda de Zavala, según primer testimonio de escritura pública de fecha 5 de enero de 1953, inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el No. 42 a fojas de la 239 vuelta a la 242 frente, del tomo II de 1952, el 25 de marzo de 1953, en Ciudad Valles, S.L.P., 20-00-00 has., son dedicadas al cultivo de cítricos y el resto de la superficie es dedicada a la ganadería con 238 cabezas de ganado mayor, el predio se encuentra totalmente cercado con siete divisiones, se encuentra dentro del predio una casa-habitación, tres corrales, un baño y cuatro presas.

A017.- Predio denominado "Anexo Rancho a la T", propiedad de Carlos González Zúñiga, con superficie de 48-59-80 has., de agostadero de buena calidad, el predio lo adquirió por información testimonial Ad-perpetuum, de fecha 22 de marzo de 1979.

A032.- Predio denominado "El Paraíso", propiedad de José González con superficie de 196-02-34 has., de agostadero de buena calidad, el predio lo adquirió del Gobierno del Estado, quien había embargado a la señora Agustina González, según primer testimonio de Escritura pública de fecha nueve de febrero de mil novecientos cincuenta y nueve, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 63, del tomo II, de propiedad el 20 de marzo de 1959, en Ciudad Valles, S.L.P. El predio en cuestión es dedicado a la ganadería con 190 cabezas de ganado mayor; se encuentran las siguientes instalaciones dos casas, un corral, un baño, dos norias, dos presas y tres tarjetas; se encuentra debidamente cercado con alambre de púas de cuatro hilos.

A017.- Predio sin nombre, con superficie aproximada de 73-94-00 has., de agostadero de buena calidad, propiedad de Javier González; al notificar al propietario, éste no se encontró en el predio, ni en el poblado San Vicente Tancuayalab; al efectuar la inspección se encontró lo siguiente: El predio está totalmente circulado, con alambre de púas de cuatro hilos, se encuentra en estado de in explotación por más de dos años, ya que inclusive hay vegetación bastante alta con árboles grandes que muestran que no ha estado explotado, no existiendo rastro de que paste ganado alguno; por lo que es de manifestarse que al momento de efectuar la inspección ocular se encontró totalmente in explotación por sus propietarios, desconociendo las causas, haciendo la observación que se recorrió en todo su perímetro. Se solicitó la certificación a la Presidencial Municipal de que se notificó, no encontrando al propietario o encargado.

A013.- Predio sin nombre, propiedad de Rafael Rivera con superficie de 50-00-00 has., de agostadero de buena calidad; no aportó documentación alguna, aun cuando se le notificó personalmente, por lo que se desconocen datos de escritura; por lo que respecta a la inspección ocular llevada a cabo en el predio, se pudo observar que tiene más de dos años sin explotarse el terreno, inclusive existe monte alto que demuestra lo anterior, además de que se llevó a cabo un recorrido en el predio, no habiendo indicios de que paste ganado; cabe hacer mención que cuando se le notificó, mencionó verbalmente que tenía 50 cabezas de ganado mayor en el predio, además de que mostró la forma del fierro de herrar es la que se señala en el acta levantada.

A007.- Predio sin nombre, propiedad de Jorge Kury Bujaidar, con superficie de 191-30-00 has., de agostadero de buena calidad, el predio lo adquirió por compra que efectuó con José Ignacio Astaburuaga Sajines, según escritura de fecha 2 de enero de 1970, inscrita en el Registro Público de la Propiedad, bajo el número 49, del tomo I, de propiedad, el 18 de febrero de 1971, en Ciudad Valles, S.L.P., el predio está dedicado a la ganadería, con 80 cabezas de ganado mayor, dentro del predio, se encuentran cuatro pesas, estando totalmente cercado con alambre de púas de cuatro y cinco hilos con poste de concreto, estando además el predio dividido en dos potreros.

A048.- Predio denominado "San Juan de Las Vegas", propiedad de Tirso González Rábago, con superficie de 157-05-88 has., de agostadero de buena calidad, el predio lo adquirió por compra que efectuó con el Sr. Constancio González Zúñiga, según escritura de fecha 17 de febrero de 1954, inscrita en el Registro Público de la Propiedad, bajo el número 39 del Tomo II de propiedad, el 27 de febrero de 1954, en Ciudad Valles; el predio es dedicado a la ganadería con 138 cabezas de ganado mayor, se encuentra totalmente circulado con alambre de púas de cuatro hilos, dentro del predio, se encuentra: una casa habitación, dos corrales, un embarcadero y dos presas.

A071 y A072.- Terrenos con superficie de 552-00-00 has., correspondiente al fundo legal del Municipio de San Vicente Tancuayalab, S.L.P., según constancia de fecha 10 de abril de 1992, otorgada por el C. Juan González Zúñiga, Sindicato Municipal y representante de los terrenos municipales.

Clave A062, propiedad de José Ortiz Ibarra, con superficie de 193-28-96 has., de temporal y agostadero de buena calidad, amparado con escritura pública, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el No. 156, tomo II, de fecha 11 de noviembre de 1971, en Ciudad Valles, S.L.P., al momento de la inspección se pudo apreciar que 30-00-00 has., se encontraron sembradas de cítricos (limones) y el resto de la propiedad totalmente dedicada a la explotación ganadera, con instalaciones para la cría y engorda de ganado vacuno y en su totalidad, el predio cercado con alambre de púas de cuatro hilos.

Clave A066.- Propiedad de Maribel Herrera, Andrés y Ema Patricia González Reverte, con superficie de 150-00-00 has., de agostadero de buena calidad y temporal, amparado con escritura pública y certificado de inafectabilidad número 146086, de fecha 4 de noviembre de 1955, al momento de la inspección, se observó que 50-00-00 has., se encuentran sembradas de cítricos y el resto del terreno dedicado a la explotación ganadera, encontrándose, 242 cabezas de ganado mayor, vacuno y 5 cabezas de ganado menor ovino, así como una casa habitación, corrales, baño garrapaticida, báscula y bodega, 2 comedores, 2 norias y el predio en su totalidad cercado con alambre de púas de cuatro hilos.

Clave A098- A099, propiedad de María Esperanza Balderas, con dos fracciones una de 101-78-87 has., y la otra de 100-62-72 has., de temporal y agostadero de buena calidad, amparadas con escritura publicas, inscrita en el Registro Público de la Propiedad, la primera bajo el No. 54 a fojas 75 v. a 76 v., del Tomo II, de fecha 16 de octubre de 1959 y la segunda bajo el número 163, del tomo II, de fecha 29 de octubre de 1977, ambos en Ciudad Valles, S.L.P. De las 102-41-59 has., que forman la propiedad 26-00-00 has., se encuentran dedicadas al cultivo de temporal, limón, plátano, maíz y frijol y el resto 176-41-59 has., dedicadas a la explotación ganadera, encontrándose al momento de la inspección, un baño garrapaticida, una noria, un corral y cercado el predio en su totalidad con alambre de púas de cuatro hilos.

Clave E008, propiedad de Omar Sánchez (Las Hildas), con superficie de 214-68-00 has., de agostadero de buena calidad. En este predio se pudieron observar pastando 150 borregos, manifestando el encargado que el propietario acababa de sacar la totalidad de su ganado mayor notándose en los potreros rastros de los mismos, ya que no se encuentran enmontados ni mucho menos abandonados,

asimismo se encontró una casa habitación, corrales, un tractor y el predio en su totalidad se encuentra cercado con alambre de púas de 4 hilos, fue notificado oportunamente y no compareció por lo que se le informó a su encargado que a la mayor brevedad posible enviara la documentación que ampara su predio. Este predio colinda en su lado norte con la dotación de San Vicente Tancuayalab, S.L.P., obviamente separados por el Río Moctezuma y un poco más al norte se encuentra el ejido "Vega del Paso", que parte del mismo es tocado por el radio legal de 7 km.

Clave E001, propiedad de René Sánchez Arnaud (El Hule), con superficie de 173-00-00 has., de agostadero de buena calidad, con inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 193 a fojas 955F a 956F del Tomo V, sección primera el 10 de agosto de 1967, en Tantoyuca, Veracruz. El predio se encuentran en su totalidad dedicado a la explotación ganadera con 200 cabezas de ganado mayor, así como también cuenta con corral, 3 represas, una noria, el predio se encuentra dividido en 4 potreros para rolar el ganado, el terreno en su totalidad se encuentra cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave E017, Omar A. Sánchez (El Hule), con superficie de 250-00-00 has., de agostadero de buena calidad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 187 a fojas 925 F., a 925 F., del Tomo V, sección primera el 3 de agosto de 1969, en Tantoyuca, Veracruz, se encuentra en su totalidad dedicado a la explotación ganadera con 150 cabezas de ganado mayor, asimismo cuenta con 3 casas habitación, corral, encarrvaderos, dos presas, una noria y el predio totalmente cercado con alambre de púas de cuatro hilos.

Clave D003, propiedad de Alfonso Lara Zumaya, con superficie de 200-84-51 has., de agostadero de buena calidad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 252, a fojas 1052 F a 1055 F del Tomo V, sección primera del 27 de julio de 1968, en Tantoyucan, Veracruz, se encuentran en total explotación ganadera con 220 cabezas de ganado mayor vacuno, tres casas habitación, dos corrales, 2 comederos, un baño garrapaticida, dos norias, 1 presa y el terreno totalmente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D006, propiedad de Daniel Lara Zumaya, (Buenos Aires y El Caimán), dos fracciones con superficie de 172-00-00 has., y la otra de 34-00-00 has., de agostadero de buena calidad, inscritas en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 33 A 7 fojas 314 a 330, del Tomo I, sección primera del 6 de febrero de 1991, en Pánuco, Veracruz, referente a las 34-00-00 has., y el de 172-00-00 has., bajo el No. 82, a fojas 259 F a 264 F del Tomo II, sección I el 12 de marzo de 1962, en Tantoyuca, Veracruz, ambos predios se encuentran en explotación ganadera, encontrándose al momento de la inspección 230 cabezas de ganado mayor vacuno, así como 5 casas habitación, 2 corrales, 3 comederos, 1 baño garrapaticida, 3 norias y 1 presa, asimismo cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D045, propiedad de Bernardo Lara, con superficie de 229-00-00 has., de agostadero de buena calidad, el propietario no presentó documentación, que ampare su propiedad, manifestando que posteriormente la remitiría a esta Delegación. Estando presente en la inspección ocular. La explotación del predio es agrícola y ganadera, encontrándose 8-00-00 has., sembradas de frijol 8-00-00 has., de cítricos y el resto de agostadero, donde se encontraron 230 cabezas de ganado mayor vacuno, así como dos casas habitación, un corral con galera, dos norias, cuatro presas, así como el predio se encuentra perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D002 (B), propiedad de José Francisco Ortiz Vázquez, con superficie de 428-23-56 has., de agostadero de buena calidad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 83, a fojas 460 F a 466 V del Tomo V, sección primera del 13 de marzo de 1974, en Tantoyucan, Veracruz, el predio se encuentra totalmente en explotación ganadera con 350 cabezas de ganado mayor, con instalaciones para cría y engorda de ganado y mejoramiento de pastos, todo el predio, perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D002 (C), propiedad de José Ortiz Avila, con superficie de 230-23-56 has., de agostadero de buena calidad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 181, a fojas 960 F a 963, Tomo IV, sección primera del 25 de abril de 1991, en Tantoyucan, Veracruz, el predio se encuentra totalmente en explotación ganadera con 600 cabezas de ganado mayor vacuno, con instalaciones para cría y engorda de ganado y mejoramiento de pastos, todo el predio, perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D005, propiedad de María del Consuelo Ortiz Ibarra, con superficie de 360-60-00 has., de agostadero de buena calidad, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 491, a fojas 2100 F a 2104 F, Tomo XI, sección primera del 18 de noviembre de 1975, en Tantoyucan, Veracruz, el predio se encuentra totalmente en explotación ganadera con 600 cabezas de ganado mayor vacuno, con instalaciones para cría y engorda de ganado y mejoramiento de pastos, todo el predio, perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D044 (A), propiedad de Ivete Ortiz Vázquez, con superficie de 212-00-00 has., de agostadero de buena calidad, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el número 182, a fojas 964 a 967,

Tomo IV, sección primera del 25 de abril de 1991, en Tantoyucan, Veracruz, el predio se encuentra totalmente en explotación ganadera con 300 cabezas de ganado mayor vacuno, con instalaciones para cría y engorda de ganado y mejoramiento de pastos, todo el predio, perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave 0044 (B), propiedad de Patricia Ortiz Ibarra, con superficie de 212-00-00 has., de agostadero de buena calidad, con certificado de inafectabilidad, inscrito en el Registro Agrario Nacional y bajo los datos registrales número 1301 fojas a 1301 frente a 1301-V, volumen VI, del día 8 de enero de 1985, en México, D.F., el predio se encuentra totalmente en explotación ganadera con 300 cabezas de ganado mayor vacuno, con instalaciones para cría y engorda de ganado y mejoramiento de pastos, todo el predio, perfectamente cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave A001, propiedad de Alfredo Rufo Figueroa, con superficie de 175-66-24 has., y 41-07-02 has., de agostadero de buena calidad, inscritas en el Registro Público de la Propiedad, bajo el número 77 fojas 418 f y 424 del Tomo II, sección primera de fecha 8 de marzo de 1974 y la segunda propiedad con el número 84 a fojas 117 f del Tomo II, sección primera de fecha 8 de marzo de 1974, ambas en Tantoyuca, Veracruz, los predios se encuentran en explotación ganadera pastando 800 cabezas de ganado mayor en los dos predios, con el mismo fierro de herrar, encontrándose 1 casa habitación, 1 noria, 1 bodega, 6 corrales, bodega para ordena, 7 casas para trabajadores, caballerizas, báscula, baño garrapaticida y cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D001-D073, propiedad de Rubén Figueroa, con superficie de 175-66-24 has., y 39-92-57 has., de agostadero de buena calidad, inscritas en el Registro Público de la Propiedad, la primera propiedad bajo el número 78 fojas 425 f y 431 V del Tomo II, sección primera de fecha 12 de marzo de 1974 y la segunda inscrita bajo el número 81 a fojas 446 F a 452 V, del Tomo II, sección primera de fecha 12 de marzo de 1974, ambas en Tantoyuca, Veracruz, los predios se encuentran en explotación ganadera pastando 850 cabezas de ganado mayor, con el mismo fierro de herrar, encontrándose además 1 casa habitación, corrales, báscula, baño garrapaticida, 2 pozos, bodegas y todo el predio cercado en su totalidad de alambre de púas de 4 hilos.

Clave D006 y D033, propiedad de Jaime Lara Zumaya, con superficie de 139-00-00 has., y 51-00-00 has., de agostadero de buena calidad, ambas superficies se encuentran amparadas con el certificado de inafectabilidad número 386723, por 139-00-00 has., y el No. 386726 que ampara 50-00-00 has., y las 139-00-00 has., se encuentran inscritas en el Registro Público de la Propiedad de Tantoyuca, Veracruz. En dos escrituras públicas bajo el No. 346 a fojas 981 a 984 del Tomo IV, de la sección I, del 14 de abril de 1980, y bajo el No. 117 a fojas 537 f a 540 V, del tomo III, de la sección I, del 23 de marzo de 1976, y las 51-00-00 has., bajo el No. 170 a fojas 908 F a 911 V., del Tomo IV, de la sección I del 18 de abril de 1991, en Tantoyuca, Veracruz. El predio D006 de 51-00-00 has., se encontró dedicado a la explotación ganadera con 245 cabezas de ganado mayor vacuno y 40 cabezas de ganado menor ovino, encontrándose en el predio las siguientes instalaciones, una casa habitación, comederos, un pozo, un silo, tres corrales, 08-00-00 has., sembradas de maíz para forraje del ganado y el predio en su totalidad cercado con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D021, propiedad de Gilberto Lara Zumaya, con superficie de 192-00-00 has., de agostadero de buena calidad, este predio se encuentra dividido en 2 fracciones una de 150-00-00 has., inscritas en el Registro Público de la Propiedad bajo el No. 14 a fojas 65 F a 69 F, del Tomo I, Sección I, de fecha 11 de enero de 1975, en Tantoyuca, Veracruz, y la otra de 42-00-00 has., bajo el No. 341 a fojas 1427 F a 1430 V., del tomo VIII, de la sección primera, de fecha 9 de agosto de 1977, ambos predios forman una sola unidad topográfica separados como potreros, dedicados a la explotación ganadera, en el de 150-00-00 has., se encontraron 60 cabezas de ganado mayor, con una casa habitación, corrales, 2 pozos, atargeas, baño garrapaticida y cercado el predio con alambre de púas de 4 hilos y en el de 42-00-00 has., se encontraron 70 cabezas de ganado mayor vacuno, con instalaciones para la explotación ganadera y cercado el predio en su totalidad con alambre de púas de 4 hilos.

Clave D007-D009, propiedad de Virgilio Lara Zumaya, con superficie de 166-33-00 has., de agostadero de buena calidad, no se proporcionó documentación que ampare la propiedad, el terreno es dedicado a la explotación ganadera, encontrándose 165 cabezas de ganado mayor vacuno, así como instalaciones para la cría y engorda de ganado cercado el predio con alambre de púas de 4 hilos.

De lo antes expuesto, se llega a la conclusión que la totalidad de los predios que se encuentran dentro del radio legal de afectación, para el poblado "San Juan de las Vegas" del Municipio de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, están totalmente explotadas por sus propietarios y formando auténticas pequeñas propiedades, a excepción de los predios con clave A017 propiedad de Javier González, con superficie de 73-94-00 has., de agostadero de buena calidad, que como se mencionó anteriormente, se encuentra sin explotación por más de dos años. Así como también el A013a. Predio propiedad de Rafael Rivera, con superficie de 50-00-00 has., de agostadero de buena calidad, el cual también se encuentra sin explotación por más de dos años".

Al informe se acompañó notificaciones, actas de inspección ocular, documentos entregados por los propietarios, plano informativo e informe del Registro Público de la Propiedad de Tantoyuca, Veracruz de treinta de septiembre de mil novecientos noventa y dos, y de Ciudad Valles, San Luis Potosí, de veintiocho de mayo de mil novecientos noventa y dos.

DECIMO NOVENO.- El Cuerpo Consultivo Agrario emitió acuerdo el catorce de abril de mil novecientos noventa y tres, en el sentido de que "...PRIMERO.- En el presente caso no ha lugar a instaurar el procedimiento de nulidad de fraccionamientos de propiedades afectables por actos de simulación, en virtud, de no haberse configurado los indicios de simulación previstas por la ley de la materia...".

VIGESIMO.- La Subdelegación de Asuntos Agrarios, de la Delegación Agraria en la entidad, encomendó mediante oficios números 2835 y 2836 de nueve de agosto de mil novecientos noventa y tres, nuevos trabajos técnicos e informativos complementarios a los ingenieros Jorge Alvarez Báez e Ignacio Peña García, quienes rindieron su informe el dieciséis de agosto del mismo año, en el cual expresan que: "...predio denominado "El Ojite", propiedad de Aureliano Jonguitud S., con una superficie de 73-21-28 (setenta y tres hectáreas, veintiuna áreas, veintiocho centiáreas) de agostadero de buena calidad, la adquirió en venta que le hizo a Francisco Javier González González, según escrituras públicas, inscrita en el Registro Público de la Propiedad, bajo el número 24 del Tomo IX de Propiedad el siete de mayo de mil novecientos noventa y dos, en Ciudad Valles, San Luis Potosí,

Actualmente el predio se encuentra en explotación ganadera con sesenta cabezas de ganado mayor clase cebú-suizo, encontrándose además completamente cercado con alambre de púas de 4 hilos y empastado con zacate estrella mejorado, cuenta además con una presa, dividido en dos partes o potreros.

El predio propiedad de Rafael Rivera Rivera, con superficie de 50-03-97 (cincuenta hectáreas, tres áreas, noventa y siete centiáreas), de agostadero de buena calidad, lo adquirió en venta que le hizo la señora María Concepción viuda de Rivera, bajo el número 59 del tomo XVI, el 20 de septiembre de 1984, en Ciudad Valles, San Luis Potosí.

Actualmente el predio se encuentra en explotación ganadera con 30 cabezas de ganado mayor de la clase cebú-suizo, empastado con zacate estrella mejorado y guinea, encontrándose además completamente circulado con alambre de púas de 4 hilos. "...tenemos a bien informar que ambos predio se encuentran totalmente fuera del radio legal de afectación".

VIGESIMO PRIMERO.- El Cuerpo Consultivo Agrario, en términos del artículo 16 de la Ley Federal de Reforma Agraria, con fecha veinticinco de agosto de mil novecientos noventa y tres, aprobó dictamen negativo, sin que éste tenga carácter vinculatorio alguno, en virtud de que el Tribunal Superior Agrario está dotado de autonomía y plena jurisdicción, conforme a lo dispuesto en la fracción XIX del artículo 27 constitucional.

VIGESIMO SEGUNDO.- Obra en autos oficio número 3123, de veinticuatro de noviembre de mil novecientos noventa y cinco, girado por el Coordinador Agrario en el Estado de San Luis Potosí, al Gobernador de esa entidad, por medio del cual pone a su consideración dictamen de la Comisión Agraria Mixta de diez de junio de mil novecientos setenta y cinco, en relación al expediente que nos ocupa, el cual fue recibido en esa misma fecha, sin que se hubiese emitido el mandamiento correspondiente, según informe en diverso oficio número 3287, del veintiuno de diciembre del mismo año, del referido Coordinador Agrario.

VIGESIMO TERCERO.- Por auto de primero de agosto de mil novecientos noventa y seis, se tuvo por radicado el presente expediente en este Tribunal Superior Agrario, habiéndose registrado bajo el número 315/96. Se notificó a los interesados en términos de ley y a la Procuraduría Agraria, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO.- Este Tribunal es competente para conocer y resolver el presente asunto de conformidad con lo dispuesto por los artículos tercero transitorio del Decreto por el que se reformó el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de seis de enero de mil novecientos noventa y dos; tercero transitorio de la Ley Agraria; y 1o., 9o. fracción VIII y cuarto transitorio fracción II de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios.

SEGUNDO.- De las constancias que obran en autos, se desprende que de las diligencias censales, resultaron sesenta y tres campesinos capacitados, de los cuales según alegatos y pruebas ofrecidas por los propietarios Bérulo Rodríguez, es ejidatario del poblado "Los Marcos" del Municipio de Tempoal, Veracruz, los que se demuestran con relación de créditos otorgados por el Banco Agropecuario del Noroeste, al referido ejido en el cual se incluye al citado Bérulo Rodríguez, como miembro del referido poblado; Damián Rodríguez Rodríguez, según constancia de diecinueve de abril de mil novecientos setenta y siete, del Tesorero Municipal de Tamuín, San Luis Potosí, está registrado como causante del comercio municipal contando con dos locales, con números de cuenta 54 y 55, en el mercado, dedicado al giro de refresquería, por lo que no acredita tener la actividad de campesino, constancia expedida por el

comisariado ejidal del poblado de "Tanquián", municipio del mismo nombre del Estado de San Luis Potosí, de veintiséis de febrero de mil novecientos setenta y seis, en el sentido de que éste es ejidatario con parcela en ese poblado, por lo que no reúne capacidad individual, en virtud de contar con derechos agrarios; en cuanto a Mercedes Hernández Ramírez, exhibieron constancias de quince de abril de mil novecientos setenta y siete, del presidente municipal de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, en lo que se refiere, que es propietario de una miscelánea denominada "Aquí me quedo", con capital aproximado de \$8,000.00 (ocho mil pesos), con lo que se acredita, que no se dedica a las labores del campo; en relación a Margarito, Pacheco Justino Burgos, Jesús Martín y Elías Martínez, el Presidente Municipal de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, expidió constancias el quince de abril de mil novecientos sesenta y siete, en la que se hace constar que estas personas son comerciantes por lo que no tienen actividad en el campo; por lo que éstas no reúnen los requisitos a que se refiere el artículo 200 fracción III de la Ley Federal de Reforma Agraria, dado que no se dedican habitualmente a trabajar la tierra, por lo que sólo existen cincuenta y siete campesinos capacitados con capacidad individual, siendo los siguientes: 1.- Delfino Fernández López, 2.- Juan Rodríguez B., 3.- Daniel Rodríguez G., 4.- Angela Martínez, 5.- Faustino Rodríguez, 6.- Cirilo Rodríguez, 7.- Isidro Hernández Pérez, 8.- Tolentino Hernández, 9.- Lorenzo Sánchez Estrella, 10.- Pascual García T., 11.- Miguel Santiago Hernández Martínez, 12.- Pedro Hernández Martínez, 13.- Pedro Rodríguez Flores, 14.- Isabel Hernández Ramírez, 15.- Faustino Rodríguez M., 16.- Estanislao Rodríguez B., 17.- Tolentino Hernández Ramírez, 18.- Raymundo Martínez M., 19.- Leonardo Martínez G., 20.- Emeterio Bautista Hernández, 21.- Conrado Martínez, 22.- Juventino Martínez, 23.- Casimiro Martínez, 24.- Tomás Hernández Santiago, 25.- Pedro Hernández, 26.- Eladio Hernández Martínez, 27.- Juan Hernández Bautista, 28.- María Zelerina Bautista, 29.- Santos Hernández Salvador, 30.- Leonides Hernández S., 31.- Fortunato del Angel Hernández, 32.- Sebastián Hernández Ramírez, 33.- G. Eduardo Hernández Cruz, 34.- Teofanes Barrios Herrera, 35.- Sotero Barrios G., 36.- Valente Hernández Santiago, 37.- Luis Cruz Santiago, 38.- Francisco Rodríguez Castillo, 39.- Sabino Rodríguez, 40.- Jesús Martell Hernández, 41.- María del Carmen Sánchez, 42.- José Martell, 43.- Anastacio Hernández Martínez, 44.- E. Rodríguez de Angel, 45.- Luis Rodríguez R., 46.- Crispín del Angel Hernández, 47.- Juan del Angel G., 48.- José del Angel G., 49.- Miguel Rodríguez López, 50.- Andrés Rodríguez, 51.- Maurino Rodríguez, 52.- Jesús Alvares Cabrera, 53.- Arcadio Hernández Hernández, 54.- Javier Pozos, 55.- Cipriano Hernández, 56.- Isidro Hernández Pérez, 57.- Pedro Salvador M.

Por otra parte, los referidos propietarios ofrecen como prueba la inexistencia del poblado denominado "San Juan de Las Vegas", constancia expedida por el Presidente Municipal de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, de veintinueve de abril de mil novecientos setenta y siete, en la que se dice que no es un poblado, si no que se trata de una propiedad privada y al respecto cabe señalar, que de la solicitud de primer intento de dotación de tierras, del poblado que nos ocupa, según resumen del Delegado del Departamento Agrario del ocho de agosto de mil novecientos cuarenta y nueve, que obra en el expediente que se estudia, se dice, que según diligencia censal de seis de junio de mil novecientos cuarenta, en el poblado "San Juan de las Vegas", existen cuarenta y cuatro habitantes y sólo trece campesinos capacitados, por lo que no existe capacidad del poblado por ser los capacitados un número inferior a veinte y no por inexistencia del poblado, con lo que se demuestra, que desde mil novecientos cuarenta y nueve, ya existía un grupo de personas que hacían vida comunitaria en dicho poblado, por lo que no es de tomarse en cuenta la constancia expedida por el Presidente Municipal en comento, la cual no expresa en que consiste la investigación que lo lleva a concluir del poblado en mención.

A mayor abundamiento, las diligencias censales encomendadas a Alejandro Gómez del Campo, quien rindió su informe el siete de agosto de mil novecientos setenta y tres, del que se conoce que las diligencias de elección del Comité Particular Ejecutivo, elección de representante censal y clausura de trabajos censales, de las cuales se levantaron actas del día cinco de agosto de mil novecientos setenta y tres, en las que se hace constar que dichas diligencias se efectuaron en el poblado de "San Juan de las Vegas" del Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, en el cual se hace constar que: "...que para el empadronamiento se recorrió cada una de las casas de núcleo de población; que se obtuvieron los datos previa explicación que se hizo a cada uno de los censados a fin de obtenerlos lo más exacto posible; que el censo está constituido de catorce fojas debidamente rubricadas y firmada la última de ellas; que el resultado del empadronamiento fue: número de habitantes doscientos treinta y ocho, número de jefes de hogar cuarenta y uno, número de solteros mayores de dieciséis años cincuenta y nueve...". Documentales con las que acredita la existencia del poblado que nos ocupa, dado que se encontraron doscientos treinta y cuatro habitantes, que tienen sus casas en dicho poblado, las cuales fueron recorridas por el comisionado, con lo que existe la convicción de la existencia del poblado, puesto que se hace constar, que para levantar el censo se recorrieron las casas de los habitantes, mismos que evidentemente hacen vida comunitaria en el poblado en comento.

Documentales a las que se les concede pleno valor probatorio de conformidad con los artículos 129, 197, 202 y 212 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria, conforme al artículo 167 de la Ley Agraria, en virtud de haber sido practicados por servidores públicos en ejercicio de sus funciones, de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 286 fracción I y 287, 288 y 289 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que se llegó a la convicción de la existencia del poblado, dada la existencia de doscientos treinta y ocho habitantes, quienes viven en el poblado denominado "San Juan de las Vegas", Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, por lo que se considera, que quedan satisfechos los requisitos de capacidad, que del núcleo de población y de los solicitantes exigen los artículos 195, 196 fracción II interpretado a contrario sensu y 200 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

TERCERO.- En el presente caso se cumplieron las formalidades esenciales del procedimiento agrario, de acuerdo con lo establecido por los artículos 52, 54, 92, 217, 218, 220, 234, 241 y 250 del Código Agrario y sus correlativos artículos 272, 273, 275, 286, 287, 291, 292, 293, 304 y demás relativos de la Ley Federal de Reforma Agraria.

CUARTO.- De las constancias y de los informes de los trabajos técnicos e informativos y complementarios de diecisiete de junio de mil novecientos setenta y tres, del ingeniero Idelfonso Rodríguez M., de ocho y diez de marzo y diez de abril de mil novecientos setenta y cinco, del licenciado Francisco Javier Gómez González; de veintiocho de febrero de mil novecientos noventa, del ingeniero Jesús A. Santiago Valdés y de dieciocho de mayo de mil novecientos noventa y dos y de dieciséis de agosto de mil novecientos noventa y tres, de los ingenieros Ignacio Peña García y José Serafín Flores Zavala, que obran en el expediente, a los cuales se les concede valor probatorio conforme a los artículos 129, 197, 202 y 204 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria de conformidad con el artículo 167 de la Ley Agraria, en virtud de haber sido practicados por servidores públicos en ejercicio de sus funciones conforme al artículo 286 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por medio de los cuales se llegó a la convicción de que dentro del radio legal de afectación se encuentran los ejidos definitivos "Tanquia" y "Tampicol", en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí y "El Tule", "El Aguacate", "Vega de Paso" y "Los Marcos", en el Municipio de Tempeal, Veracruz, los que dado el destino social de sus tierras no son susceptibles de afectación conforme a los artículos 51 y 52 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

QUINTO.- En cuanto a los predios rústicos enclavados dentro del radio legal, de los trabajos técnicos que obran en el expediente, a que nos referimos en el considerando cuarto de esta resolución, se llega a la convicción de que existen diversos predios cuyas superficies fluctúan entre 2-60-00 (dos hectáreas, sesenta áreas) y 552-51-08 (quinientas cincuenta y dos hectáreas, cincuenta y una áreas, ocho centiáreas) de agostadero de buena calidad, son pequeñas porciones susceptibles de cultivo, los cuales se encontraron explotados por sus propietarios con cultivos propios de la región y en la ganadería, predios que dada su extensión y calidad de tierras y su tipo de explotación por sus legítimos propietarios, que cuentan con escrituras debidamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad, resultan inafectables para la presente acción agraria de conformidad con los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

SEXTO.- En cuanto al predio "El Hule", con superficie de 1,711-76-00 (mil setecientos once hectáreas, setenta y seis áreas) de agostadero de buena calidad, que cuenta con certificado de inafectabilidad ganadera número 183984, expedido según Acuerdo Presidencial de veintinueve de octubre de mil novecientos cincuenta y ocho, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el veintiséis de noviembre del mismo año a favor de su propietario original José Ortiz Avila, el cual dicho acuerdo presidencial, tiene un coeficiente de agostadero de 5-75-00 (cinco hectáreas, setenta y cinco áreas) por unidad animal, por lo que dado lo dispuesto por el artículo 249 fracción IV de la Ley Federal de la Ley Federal de Reforma Agraria, que establece, que es inafectable por concepto de dotación, la superficie que no excede de la necesaria para mantener hasta quinientas cabezas de ganado mayor o su equivalente, siendo necesarias de acuerdo con el referido índice de agostadero la superficie de 2,875-00-00 (dos mil ochocientos setenta y cinco hectáreas) para el sostenimiento de las mencionadas quinientas cabezas de ganado mayor, luego, entonces, este predio desde su origen a la fecha de la solicitud de acción agraria que nos ocupa, era una pequeña propiedad inafectable, razón por la cual, a pesar de haber sido fraccionados con fecha posterior a la instauración del presente asunto, sus enajenaciones surten sus efectos legales, toda vez que, de los referidos trabajos técnicos que obran en el expediente, se arriba a la convicción de que se encontró debidamente explotado por sus legítimos y actuales propietarios en la ganadería y en consecuencia, no resulta afectable para la presente acción agraria de conformidad con los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

SEPTIMO.- Respecto a las fracciones del predio "El Encanto", propiedad de Homero González Zúñiga, con superficie de 123-54-50 (ciento veintitrés hectáreas, cincuenta y cuatro áreas, cincuenta centiáreas), 59-26-67 (cincuenta y nueve hectáreas, veintiséis áreas, sesenta y siete centiáreas) y 48-09-17 (cuarenta

y ocho hectáreas, nueve áreas, diecisiete centiáreas) de José Luciano González Zúñiga, la superficie de 45-65-36 (cuarenta y cinco hectáreas, sesenta y cinco áreas, treinta y seis centiáreas) de María Esther González Zúñiga, la superficie 124-01-00 (ciento veinticuatro hectáreas, una área) de Fernando González Zúñiga, la superficie de 102-45-16 (ciento dos hectáreas, cuarenta y cinco áreas, dieciséis centiáreas) los cuales se encontraron explotados por sus legítimos propietarios en la ganadería, por lo que dicho predio tanto en lo individual como en su conjunto, que resulta una superficie de 503-01-94 (quinientas tres hectáreas, una área, noventa y cuatro centiáreas) de agostadero de buena calidad, dado el índice de agostadero en la región de 5-75-00 (cinco hectáreas, setenta y cinco centiáreas) no resulta afectable para la presente acción agraria de conformidad con los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

OCTAVO.- En relación a las fracciones del predio "Santo Domingo", propiedad de Alfredo Esper Bujaidar, la superficie de 250-28-74 (doscientas cincuenta hectáreas, veintiocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) de Julieta Katerina Canavati, la superficie de 171-00-00 (ciento setenta y una hectáreas); de Jorge Kury Bujaidar de Kury, la superficie de 191-30-00 (ciento noventa y una hectáreas, treinta áreas) y de Carmela Bujaidar de Kury, la superficie de 167-40-00 (ciento sesenta y siete hectáreas, cuarenta áreas) de agostadero de buena calidad, con porciones susceptibles de cultivo, las cuales se encontraron debidamente explotados por sus legítimos propietarios, predio que tanto en lo individual, como en su conjunto es una pequeña propiedad, dado que tiene una superficie total de 779-98-74 (setecientos setenta y nueve hectáreas, noventa y ocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) de las cuales 17-50-00 (diecisiete hectáreas, cincuenta áreas) son de temporal y 762-48-74 (setecientos sesenta y dos hectáreas, cuarenta y ocho áreas, setenta y cuatro centiáreas) son de agostadero de buena calidad, las que resultan 98-50-00 (noventa y ocho hectáreas, cincuenta áreas) de riego teórico, por lo que resultan inafectables para la presente acción agraria de conformidad con los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

NOVENO.- Respecto de los predios propiedad de Aureliano Jongitud quien lo adquirió de Francisco Javier González y de Rafael Rivera Rivera, los cuales se encontraron inexplorados, de los trabajos técnicos encomendados a los ingenieros Jorge Alvarez Báez e Ignacio Peña García, quienes rindieron su informe el dieciséis de agosto de mil novecientos noventa y tres, se conoce que se localizaron fuera del radio legal de afectación del poblado que nos ocupa, por lo que resultan inafectables para la presente acción agraria de conformidad con el artículo 203 interpretado a contrario sensu de la Ley Federal de Reforma Agraria.

DECIMO.- En cuanto al predio "San Juan de las Vegas" del Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí que forma una sola unidad topográfica propiedad de Tirso, Héctor y Mario de apellidos González Rábago, con superficie de 157-05-88 (ciento cincuenta y siete hectáreas, cinco áreas, ochenta y ocho centiáreas), 69-93-00 (sesenta y nueve hectáreas, noventa y tres áreas) y 100-00-00 (cien hectáreas), respectivamente, con superficie total registral de 274-22-89 (doscientas setenta y cuatro hectáreas, veintidós áreas, ochenta y nueve centiáreas) de agostadero de buena calidad, lo cual quedó demostrado con el informe del Registro Público de la Propiedad de Ciudad Valles, San Luis Potosí, de tres de abril de mil novecientos noventa y dos y con las escrituras de propiedad exhibidas por los referidos propietarios, el cual del levantamiento topográfico del técnico agrícola Guadalupe Vázquez Barbosa, resultó una superficie real analítica de 326-98-88 (trescientas veintiséis hectáreas, noventa y ocho áreas, ochenta y ocho centiáreas) por lo que resultan 42-75-99 (cuarenta y dos hectáreas, setenta y cinco áreas, noventa y nueve centiáreas) confundidas en dicho predio que son demasías propiedad de la Nación, de conformidad con los artículos 3o. fracción III y 6o. de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, superficie que resulta afectable de conformidad con el artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

DECIMO PRIMERO.- En relación al predio denominado "Rancho la T", propiedad de Carlos González Zúñiga, con superficie de 48-59-80 (cuarenta y ocho hectáreas, cincuenta y nueve áreas, ochenta centiáreas) de agostadero, ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, San Luis Potosí, el cual fue adquirido mediante diligencias de información testimonial ad-perpetuam, promovidas por su propietario en el expediente número 411/78, ante el Juzgado Segundo Mixto de Primera Instancia del Distrito Judicial de Ciudad Valles, San Luis Potosí, según escritura número 1978, volumen décimo primero de veintidós de marzo de mil novecientos setenta y nueve, exhibida por Carlos González Zúñiga, para acreditar dicha propiedad, otorgada ante el Notario Público número uno de Ciudad Valles, San Luis Potosí, en virtud de lo cual se acredita que dicho predio no salió del dominio de la Nación por justo título, por lo que de conformidad con los artículos 3o. fracción I y 4 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, son terrenos baldíos, los terrenos de la Nación que no han salido de su dominio por título legalmente expedido y que no han sido deslindados ni medidos.

A mayor abundamiento el artículo 536 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria, dispone que "...nunca se practicará diligencia alguna de jurisdicción voluntaria de que pueda resultar perjuicio a la Federación. Las que practicaren en contravención de este precepto, serán nulas de

pleno derecho y no procederán efecto alguno...". En tal virtud, es procedente dejar sin efectos jurídicos las referidas diligencias, dado que contravienen el precepto en conjunto, resultando procedente la afectación de 48-59-80 (cuarenta y ocho hectáreas, cincuenta y nueve áreas, ochenta centiáreas), de terrenos baldíos propiedad de la Nación, conforme a lo dispuesto por el artículo 3o. fracción I y 4 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, lo que resultan afectables conforme al artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

En virtud de las constancias expuestas, es de conceder por concepto de dotación de tierras, al poblado que nos ocupa la superficie de 91-35-79 (noventa y una hectáreas, treinta y cinco áreas, setenta y nueve centiáreas) de agostadero de buena calidad, que se tomarán 42-75-99 (cuarenta y dos hectáreas, setenta y cinco áreas, noventa y nueve centiáreas) del predio "San Juan de Las Vegas", y 48-59-80 (cuarenta y ocho hectáreas, cincuenta y nueve áreas, ochenta centiáreas) del "Rancho T", ambos ubicados en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, que corresponden a demasías y baldíos propiedad de la Nación, conforme a los artículos 3, 4 y 6 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, las cuales resultan afectables de acuerdo con el artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se localizarán conforme al plano proyecto que obra en el expediente y que pasará a ser propiedad del núcleo de población beneficiado, con todas sus accesiones, usos, costumbres y servidumbres, para beneficiar a cincuenta y siete campesinos capacitados, identificados en el considerando segundo de esta resolución. En lo que respecta a la determinación del destino de las tierras y la organización económica y social del ejido, la asamblea resolverá de conformidad con las facultades que le otorgan los artículos 10 y 56 de la Ley Agraria, debiendo constituir la zona urbana, la parcela escolar, la unidad agrícola e industrial para la mujer y la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud.

Por lo expuesto y fundado y con apoyo además en la fracción XIX del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 43 y 189 de la Ley Agraria; 1o., 7o. y cuarto transitorio fracción II de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, se

RESUELVE:

PRIMERO.- Es procedente la dotación de tierras, promovida por campesinos del poblado denominado "San Juan de las Vegas", Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí.

SEGUNDO.- Es de dotarse y se dota al poblado referido en el resolutivo anterior, con una superficie de 91-35-79 (noventa y una hectáreas, treinta y cinco áreas, setenta y nueve centiáreas) de agostadero, propiedad de la Nación, que se tomarán 42-75-99 (cuarenta y dos hectáreas, setenta y cinco áreas, noventa y nueve centiáreas) de demasías confundidas en el predio "San Juan de las Vegas" y 48-59-80 (cuarenta y ocho hectáreas, cincuenta y nueve áreas, ochenta centiáreas) del predio "Rancho T", ubicado en el Municipio de San Vicente Tancuayalab, Estado de San Luis Potosí, que resultan afectables de conformidad con lo dispuesto por el artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, para beneficiar a cincuenta y siete campesinos capacitados, que se identificaron en el considerando segundo de esta sentencia; superficie que se encuentra delimitada en el plano respectivo y que pasará a ser propiedad del núcleo de población beneficiado, con todas sus accesiones, usos, costumbres y servidumbres. En lo que respecta a la determinación del destino de las tierras y la organización económica y social del ejido, la asamblea resolverá de conformidad con las facultades que le otorgan los artículos 10 y 56 de la Ley Agraria, debiendo constituir la zona urbana, la parcela escolar, la unidad agrícola e industrial para la mujer y la unidad productiva para el desarrollo integra de la juventud.

TERCERO.- Publíquense: esta sentencia en el **Diario Oficial de la Federación** y en Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, los puntos resolutivos de la misma en el Boletín Judicial Agrario; inscribese en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio correspondiente y procédase a realizar la inscripción respectiva en el Registro Agrario Nacional, el que deberá expedir los certificados de derechos agrarios, conforme a las normas aplicables de acuerdo con lo dispuesto en esta sentencia.

CUARTO.- Notifíquese a los interesados y comuníquese por oficio al Gobernador del Estado de San Luis Potosí, a la Secretaría de la Reforma Agraria por conducto de la Dirección de Regularización de la Propiedad Rural y a la Procuraduría Agraria; ejecútense y, en su oportunidad, archívese el expediente como asunto concluido.

Así, por unanimidad de cinco votos, lo resolvió el Tribunal Superior Agrario; firman los Magistrados que lo integran con el Secretario General de Acuerdos que autoriza y da fe.

México, Distrito Federal, a veintisiete de noviembre de mil novecientos noventa y siete.- El Magistrado Presidente, **Luis O. Porte Petit Moreno**.- Rúbrica.- Los Magistrados: **Rodolfo Veloz Bañuelos, Marco V. Martínez Guerrero, Luis Angel López Escutia, Carmen Laura López Almaraz**.- Rúbricas.- El Secretario General de Acuerdos, **Armando Alfaro Monroy**.- Rúbrica.

AVISOS JUDICIALES Y GENERALES

Estados Unidos Mexicanos

Supremo Tribunal de Justicia del Estado

Jalisco

H. Séptima Sala

EDICTO

Emplácese por este medio al tercer perjudicado, María Paula Plascencia García, Juicio de Garantías que promueve José Ramón Andrade Cervantes contra actos de la H. Séptima Sala del Supremo Tribunal de Justicia del Estado, acto reclamado sentencia definitiva de fecha 28 de octubre de 1997, formado con motivo del recurso de apelación interpuesto por José Luis Sandoval Madrigal en contra de María Paula Plascencia García, dictada por el Juez Sexto de lo Mercantil de este Primer Partido Judicial, hágasele saber que deberá comparecer dentro del término de 30 días, contado a partir del día siguiente a la última publicación al Juicio de Amparo Directo número 659/98 seguido ante el H. Tercer Tribunal Colegiado en Materia Civil del Tercer Circuito, toca número 400/97.

Para publicarse por tres veces de siete en siete días en el **Diario Oficial de la Federación**, y periódico El Informador de esta ciudad.

Guadalajara, Jal., a 2 de julio de 1998.

La Secretaría de Acuerdos

Lic. Diana Arredondo Rodríguez

Rúbrica.

(R.- 97676)**Estados Unidos Mexicanos**

Poder Judicial del Estado de Jalisco

Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Jalisco

H. Tercera Sala

EDICTO

Por este conducto emplácese a Alejandro Orozco a efecto de hacerle saber de la demanda de amparo promovida por Alejandro Orozco Suárez, acto reclamado sentencia definitiva de fecha 10 diez de junio de 1998 dictada dentro de los autos del toca de apelación 1721/97 Juicio Civil Ordinario, expediente 3620/92, promovido por el citado quejoso en contra del tercero perjudicado, para que comparezcan ante el Tribunal Colegiado Materia Civil Tercer Circuito en turno dentro del término de 30 días, contado del siguiente al de la última publicación, artículo 167 Ley Amparo. Las copias de la demanda de garantías quedan a su disposición en la Secretaría de la Sala.

Para publicarse por tres veces de siete en siete días en el periódico Excelsior y en el **Diario Oficial de la Federación**, artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

Guadalajara, Jal., a 14 de enero de 1999.

La C. Secretaria de Acuerdos de la Tercera Sala

Lic. Aída del Rocío Flores Valdés

Rúbrica.

(R.- 97678)**ALIMENTOS SHINSA, S.A. DE C.V.**

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

Activo

Bancos \$ 33,232.22

Pasivo

Impuestos por pagar \$ 32,631.00

Capital

Capital social \$ 4,052,000.00

Resultados acumulados (4,051,398.78)

601.22

Total pasivo y capital \$ 33,232.22

México, D.F., a 31 de diciembre de 1998.

Masayuki Minato

Secretario del Consejo de Administración

Rúbrica.

(R.- 97684)**INMOBILIARIA TECNICA, S.A.**

R.F.C.: ITE620730VD3

Camarones 667, Azcapotzalco, México, D.F.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION

BALANCE GENERAL AL 8 DE DICIEMBRE DE 1998

Descripción	Saldo final del mes
Activos disponibles	
Bancos	10,656.16
Inversiones en valores	<u>758,564.10</u>
Total de activos disponibles	769,220.26
Activos circulantes	
Impuestos anticipados	49,834.82
IVA por acreditar	<u>38,516.06</u>
Total de activos circulantes	88,350.88
Activos fijos	
Terrenos	947.26
Mob. y equipo de oficina	8,501.50
Dep'n Acum. Mob. y Eqpo. Ofna.	<u>-5,493.60</u>
Total de activos fijos	<u>3,955.16</u>
Total del activo	861,526.30
Pasivos a corto plazo	
Acreedores diversos	217,449.00
Impuestos por pagar	6,686.00
Total de pasivos a corto plazo	<u>224,135.00</u>
Total del pasivo	224,135.00
Capital	
Capital social	3,000.00
Reserva legal	600.00
Resultado Ejerc. anteriores	786,454.59
Resultado del ejercicio	<u>-152,663.29</u>
Total del capital	<u>637,391.30</u>
Total del pasivo y capital	861,526.30

México, D.F., a 12 de enero de 1999.

C.P. Jorge Castellanos Oteo

Liquidador

Rúbrica.

C.P. Ramón Ruisánchez Peinado

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 97689)

BURO TECNICO ADMINISTRATIVO, S.C.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 30 DE DICIEMBRE DE 1998

Activo	\$	0
Suma el activo	\$	0
Pasivo	\$	0
Capital	\$	0
Suma de pasivo y capital	\$	0
Liquidación por acción	\$	0.00

México, D.F., a 15 de enero de 1999.

C.P. Salvador Serafín Maya

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 97701)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Segundo de Distrito en Materia de Trabajo

en el Distrito Federal

México

Trámite I. Pral.- 686/98

EDICTO

Por auto de diecinueve de junio de mil novecientos noventa y ocho, se ordena emplazar a: el tercero perjudicado Chacón Morales Reyes, mediante edictos, publicados por tres veces, de siete en siete días, para que comparezca a este Juzgado, ubicado en Prolongación Eduardo Molina número 2, acceso cinco, nivel plaza, colonia Del Parque, Delegación Venustiano Carranza; dentro del término de treinta días, a partir del siguiente de la última publicación; quedando a su disposición en la Secretaría de este Juzgado copia de la demanda de amparo 686/98, promovida por Fideicomiso Programa "Casa Propia", contra actos de la Junta Especial número Siete Bis de la Local de Conciliación y Arbitraje y Actuario de la misma. México, D.F., a 25 de junio de 1997.

La Secretaria del Juzgado Segundo de Distrito
en Materia de Trabajo en el Distrito Federal

Lic. Noemí Morales Ramírez

Rúbrica.

(R.- 97878)

**BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A. DE C.V.
AVISO DE DISMINUCION DE CAPITAL SOCIAL**

En cumplimiento a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo noveno de la Ley General de Sociedades Mercantiles, por medio del presente aviso se informa que la asamblea general extraordinaria de accionistas de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., celebrada el día 19 de enero de 1999, aprobó reducir la parte fija del capital social, con base en los estados financieros dictaminados de la sociedad al 31 de diciembre de 1998. A continuación se publica un extracto de las resoluciones aprobadas durante dicha asamblea:

1. Se reduce la parte fija del capital social en la cantidad de \$237,600,000.00, mediante el reembolso de la cantidad de \$7,200,000.00, a todos y cada uno de los accionistas, el cual deberá ser pagado el día 28 de enero de 1999, toda vez que la sociedad cuenta con la liquidez suficiente para garantizar los compromisos contraídos con sus acreedores.

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo quincuagésimo segundo de los estatutos sociales de la sociedad, se aprueba reducir la parte fija del capital social, mediante reembolso a Abaco Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Abaco Grupo Financiero, de la cantidad de \$7,105,366.00, la cual se encuentra integrada, después de tomar en cuenta el reembolso a que se refiere el punto anterior, por \$4,000,000.00, que corresponde al remanente del valor de la acción de la sociedad de la cual es titular y la cantidad de \$3,105,366.00, la cual corresponde a las demás cuentas del capital contable, mismas cantidades que serán pagadas a Abaco Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Abaco Grupo Financiero, a los 30 días hábiles posteriores a la fecha de celebración de la asamblea de accionistas que aprobó la disminución del capital social.

3. En virtud de las disminuciones de la parte fija del capital social, ésta queda establecida en la cantidad de \$128,000,000.00, representada por treinta y dos acciones ordinarias, nominativas y sin expresión de valor nominal de la serie "A", por lo que el valor teórico por acción queda establecido en la cantidad de \$4,000,000.00.

México, D.F., a 20 de enero de 1999.

Alma Rosa Murillo Mudeci

Secretario del Consejo de Administración
y Delegado Especial de la Asamblea

Rúbrica.

(R.- 98081)

AVISO NOTARIAL

Mediante escritura 68,623 de 26 de enero de 1999, ante mí la señora Beatriz del Socorro Berlanga Quiroz aceptó la herencia instituida por la señora Celia Quiroz Reyes viuda de Marnick, en testamento otorgado en escritura 67,846 de 7 de mayo de 1998, ante mí aceptó el cargo de albacea y manifestó que procederá desde luego a formular los inventarios de ley.

Lo anterior lo hago saber de conformidad con el artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

México, D.F., a 26 de enero de 1999.

Lic. Francisco Daniel Sánchez Domínguez

Notario Público No. 117

Rúbrica.

(R.- 98226)

KLOECKNER DE MEXICO, S.A. DE C.V.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 30 DE SEPTIEMBRE 1998

Activo	
Efectivo en bancos	<u>\$ 20,343</u>
Pasivo	
Kloecner & Co. Disburg	938,869
Inversión de los accionistas	
Capital social	5,000
Pérdidas acumuladas	<u>(923,526)</u>
	<u>\$ 20,343</u>

El presente balance se publica en cumplimiento a lo establecido en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 30 de septiembre de 1998.

Jorge A. Somerville R.

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 98238)

CONCEPTO VENTA, S.A. DE C.V.

Municipio Libre 8 Int. 305, Col. Portales, México, D.F., C.P. 03570

BALANCE GENERAL EN LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

Activo	\$ 0
Pasivo	\$ 0
Capital contable	\$ 0

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles y para los efectos señalados por dicha disposición legal, se lleva a cabo la publicación del balance final de liquidación de Concepto Venta, S.A. de C.V. (en liquidación), cifras al 31 de diciembre de 1998.

México, D.F., a 31 de diciembre de 1998.

Felipe Martínez Vaca

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 98319)

AVISO NOTARIAL

TOMAS LOZANO MOLINA, Notario número diez del Distrito Federal, hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles que en escritura número 274,587 de fecha 22 de enero de 1999, ante mí se inició la tramitación notarial de la sucesión testamentaria a bienes de doña Concepción Martínez Pedroza de Cabrera.

Doña Martha Amador Galván de Cabrera, don Jesús Manuel, don Raúl Eduardo, doña Ana Martha, doña María del Pilar, doña María Eugenia y doña Ana Cecilia todos de apellidos Cabrera Amador, aceptaron la herencia dejada al fallecimiento por la autora de la sucesión, así como la primera el cargo de albacea que le fue conferido y manifestó que en su oportunidad formulará el inventario correspondiente.

México, D.F., a 25 de enero de 1999.

Lic. Tomás Lozano Molina

Notario No. 10

Rúbrica.

(R.- 98337)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Primero de Distrito en Mexicali, Baja California

EDICTO

Se emplaza a: David Castro Martínez.

En los autos del Juicio de Amparo número 753/98-III, promovido por José Angel García A., contra actos de la Junta Especial número Cuatro de la Local de Conciliación y Arbitraje de esta ciudad, consistentes en: "Autos y/o acuerdos como las consecuencias jurídicas que de los mismos se derivan, dictados por la misma responsable el día treinta y uno de agosto de mil novecientos noventa y ocho, dentro de la audiencia relativa al incidente de nulidad de actuaciones promovido dentro del expediente número 489/95; formado con motivo de la demanda instaurada por el ciudadano Antonio Arroyo Parra y otros en contra de David Castro Martínez y otros. Autos por medio de los cuales la autoridad señalada como responsable, por un lado, se negó a declarar a la sociedad mercantil denominada Produce Unlimited, S.A. de C.V.

como causahabiente y patrón sustituto del señor David Castro Martínez, en relación a la fuente de trabajo identificado bajo el nombre comercial de Empaque Chapultepec. Y, por otro lado, se negó a declarar sin materia el incidente de sustitución patronal promovido por el suscrito en autos del expediente principal, así como a proceder o continuar con el procedimiento de ejecución en relación con el bien mueble embargado en el juicio natural a la sociedad mercantil en mención, dejando con ello por vía de consecuencia de acatar los términos de la ejecutoria dictada por el H. Segundo Tribunal Colegiado del Décimo Quinto Circuito, dentro del Amparo en revisión número 160/98 relativo a los autos del Juicio de Amparo número 356/97-2, promovido por Produce Unlimited, S.A. de C.V.", Y en virtud de ignorarse el domicilio del tercero perjudicado mencionado, y con fundamento en el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente, conforme al artículo 2o. de la Ley de Amparo, se ordenó emplazarlo por este medio como tercero perjudicado y deberá publicarse por tres veces, de siete en siete días, en el periódico Excelsior de México, Distrito Federal, y en el **Diario Oficial de la Federación**. Y se le hace saber que debe apersonarse dentro del término de treinta días, contado a partir del día siguiente al de la última publicación a deducir sus derechos. Y que están a su disposición en la Secretaría de este Juzgado las copias correspondientes de la demanda de amparo.

Atentamente

Mexicali, B.C., a 11 de enero de 1999.

El Secretario de Acuerdos

Lic. Agustín E. Robles Gutiérrez

Rúbrica.

(R.- 98382)

AVISO NOTARIAL

Licenciado Javier Ceballos Lujambio, Notario número ciento diez del Distrito Federal, hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles, que en escritura número 41,911 de fecha 25 de enero de 1999, ante mí el señor Carlos Soto Valdés aceptó la herencia así como el cargo de albacea en la sucesión testamentaria de la señora Rebeca María de Jesús Curiel Curiel de Soto, protestó su fiel y leal desempeño y manifestó que formulará el inventario de los bienes de la mencionada sucesión. México, D.F., a 29 de enero de 1999.

Lic. Javier Ceballos Lujambio

Notario No. 110 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 98387)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial

Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave

H. Tribunal Superior de Justicia del Estado de Veracruz-Llave

Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del H. Tribunal Superior de Justicia

en el Estado de Veracruz-Llave

EDICTO

En el cuaderno formado con motivo del Juicio de Garantías que ha promovido ante el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Séptimo Circuito, Dalila Azúa Sandoval y sucesión intestamentaria a bienes de Guillermo Azúa Sabas, contra actos de este Tribunal consistentes en la sentencia de fecha veinticinco de febrero del año de mil novecientos noventa y siete, dictada en los autos del toca número 5938/96 al expediente número 1798/95 que promovió ante el ciudadano Juez Segundo de Primera Instancia del Distrito Judicial de Poza Rica, Veracruz, la doctora Dalila Azúa Sandoval, por su propio derecho y en representación de la sucesión intestamentaria de Guillermo Azúa Sabas, contra de Víctor Adrián, Yolanda, Martín y Mario Ernesto Martínez Figueroa, Sofía Irene Figueroa Ramírez, Emma Amada Cruz Morales, María Cristina Valdovinos Hernández, Alejandro Quiñones Quiñones, los menores de edad Alejandra Karina, Irene Carolina y Jorge Alejandro Quiñones Martínez, representados por sus padres Alejandro Quiñones y Yolanda Martínez Figueroa, ciudadano encargado del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esa ciudad, sobre existencia de una servidumbre legal de paso y otras prestaciones; se ordena emplazar a Emma Amada Cruz Morales, Martín Martínez Figueroa y Mario Ernesto Martínez Figueroa y María Cristina Valdovinos Hernández, para que dentro del término de treinta días, ocurra al Tribunal Federal mencionado, a defender sus derechos en el Juicio de Amparo número 844/97, apercibidos que de no hacerlo, se continuará el procedimiento y las notificaciones se les harán por lista de acuerdos.

Xalapa-Equez., Ver., a 5 de enero de 1999.

El Secretario Habilitado del Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil

del H. Tribunal Superior de Justicia del Estado

Lic. David Hernández Gamboa

Rúbrica.

(R.- 98389)

INMOBILIARIA ADMINISTRATIVA COLONIAL, S.A.

Risco No. 236, Col. Jardines del Pedregal de San Angel, Deleg. Alvaro Obregón, C.P. 01900, D.F.

AVISO

Los accionistas de Inmobiliaria Administrativa Colonial, S.A., en asamblea general extraordinaria celebrada el día 5 de noviembre de 1998, acordaron disminuir su capital social para quedar en la suma de \$183,310.00.

Se hace saber lo anterior, para los efectos del segundo párrafo del artículo 9o. de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 15 de enero de 1999.

C.P. Verónica Muñoz Márquez

Delegado Especial

Rúbrica.

(R.- 98395)

Estados Unidos Mexicanos

Tribunal Superior de Justicia

Cuarta Sala

Estado Libre y Soberano de Puebla

EDICTO

Disposición Cuarta Sala Tribunal Superior de Justicia del Estado, emplaza representante legal persona moral Century 21 Colonial tercero perjudicado, preséntese al Segundo Tribunal Colegiado del Sexto Circuito en el Amparo directo 956/98, defender sus derechos, por acuerdo en toca 565/97 citada Sala, relativo al Juicio Ordinario Civil de Rescisión de Contrato Privado de Promesa de Compraventa promueve Moisés Cuevas Carpinteyro en contra de Juana Lidia Muñoz Cázares de Rosales y persona moral emplazada por conducto de su representante legal.

Heroica Puebla de Zaragoza, Pue.,

a 28 de enero de 1998.

La Diligenciaria

Ma. Guadalupe Escobar de Bustamante

Rúbrica.

(R.- 98403)

AVISO NOTARIAL

FRANCISCO LOZANO NORIEGA, Notario número ochenta y siete del Distrito Federal, hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles, que en escritura número 9,457 de fecha 27 de enero de 1999, ante mí se inició la tramitación notarial de la sucesión testamentaria a bienes de don Giuseppe Rocchi Bettini.

Doña Laura Rocchi Pérez de Goldstein reconoció la validez del testamento otorgado por la autora de la sucesión, aceptó la herencia dejada a su favor, así como el cargo de albacea que le fue conferido y manifestó que en su oportunidad formulará el inventario correspondiente.

México, D.F., a 2 de febrero de 1999.

Lic. Francisco Lozano Noriega

Notario No. 87

Rúbrica.

(R.- 98525)

HELADOS BING, S.A. DE C.V.

AVISO

En cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 9o. (noveno) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se notifica al público en general, que por resolución de la asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad Helados Bing, S.A. de C.V., de fecha 27 de noviembre de 1998, se redujo la parte variable del capital social de la sociedad en un monto de \$157,500.00 pesos M.N., mediante la cancelación de 9,519.00 acciones serie B de la sociedad, reembolsando al tenedor de dichas acciones la suma antes mencionada.

En razón de lo anterior, el suscrito hace constar que el capital social de Helados Bing, S.A. de C.V., a dicha fecha, quedó distribuido de la siguiente manera:

Accionista

	Acciones	
	Serie A	Serie B
Clemente Jacques y Cía, S.A. de C.V.	49,999	9,431,000
Anderson Clayton & Co., S.A. de C.V.	1	-----
México, D.F., a 7 de enero de 1999.		

Lic. Federico Barroso Alarcón

Secretario del Consejo de Administración
Rúbrica.

(R.- 98581)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Servicio de Administración Tributaria
Administración General de Recaudación
Administración Regional de Recaudación Metropolitana
Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal
NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44115 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Armadora de Muebles y Equipos, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: AME 810311DJA, derivando los siguientes créditos fiscales: 945163, 945164, 945165, 945166 y 945167, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento, y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Armadora de Muebles y Equipos, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$584,928.00 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1995 \$50,926.00 de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1995 \$32,159.00, Impuesto al Valor Agregado 1995 \$170,937.00, suma de recargos \$168,604.00, y multas \$162,302.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-D-1-14224 de fecha 6 de mayo de 1997, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Armando Parras Navarro."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente, asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Armadora de Muebles y Equipos, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de

la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 14 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98887)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44072 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Precimaq, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: PRE 660302MT1, derivando los siguientes créditos fiscales: 944761, 944762, 944763 y 944764, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII, inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Precimaq, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$130,004.00 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre de la Renta de las personas morales 1994 \$32,403.00, en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1994 \$16,408.00, suma de recargos \$48,964.00, y multas \$32,229.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-1-15263 de fecha 4 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Manuel Enrique Durán Barbaray."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente, asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto

transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Precimaq, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 11 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del mencionado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98888)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-38575 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Inmobiliaria Fedra, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: IFE831123P26, derivando los siguientes créditos fiscales: 950731, 950732 y 950733, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998, y artículo quinto transitorio del citado reglamento, y artículo primero fracción VIII, inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Inmobiliaria Fedra, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$487,590 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto al Activo 1993 \$168,125.00 suma de recargos \$218,326.00 multas \$101,139.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-1-73154 de fecha 18 de octubre de 1995, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Jorge Resa Monroy."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente, asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de

1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Inmobiliaria Fedra, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 10 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98889)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44000 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Kocinas Integrales y Modulares, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: KIM 780822 TW8, derivando los siguientes créditos fiscales: 949265, 949266, 949267, 949268 y 949269, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento, y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Kocinas Integrales y Modulares, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$871,227.00, desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre de la Renta, en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1994 \$69,144.00; de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1994 \$17,475.00; Impuesto al Valor Agregado 1994 \$243,283.00, suma de recargos \$328,757.00, y multas \$212,568.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-I-15533 de fecha 8 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Sergio Victoria Quiroz."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente;

asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Kocinas Integrales y Modulares, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 14 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98890)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44169 y 44101 de fechas 31 y 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Galletas Capella, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: GCA850322E64, derivando los siguientes créditos fiscales: 945219, 945220, 945221, 945222, 945223 y 945224, respectivamente, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento, y artículo primero fracción VIII inciso I del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Galletas Capella, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$423,587.00 y \$20,653.00 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta de las personas morales 1995 \$195,498.00, suma de recargos \$124,004.00, y multas \$104,085.00 con respecto a la resolución número 44101 se desglosa como sigue: Impuesto Sobre la Renta en su carácter de retener de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1994 \$7,204.00 suma de recargos \$7,657.00 multas \$5,792.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-D-1-19230 y 15757 de fecha 23 de junio de 1997 y 12 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que

se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. David Morón Valadez."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Galletas Capella, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 8 y 9 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98891)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-43994 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Dinpie, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: DIN 911216 RM1, derivando los siguientes créditos fiscales: 949251, 949252, 949253, 949254, 949255, 949256 y 949257, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Dinpie, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$1,204,256.00 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta, en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1994 \$296,079.00 de los ingresos por honorarios y en

general por la prestación de un servicio personal independiente 1994 \$17,187.00 de los ingresos por arrendamiento y en general por otorgar el uso o goce temporal de inmuebles 1994 \$13,553.00, Impuesto al Activo 1994 \$44,494.00, Impuesto al Valor Agregado 1994 \$59,900.00, suma de recargos \$448,940.00, y multas \$324,103.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-I-19751 de fecha 18 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Luis Fernando Siliceo Paredes."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Dinpie, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 18 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98893)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-43976 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Planeación y Administración de Negocios, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: PAN 860826 449, derivando los siguientes créditos fiscales: 944807, 944808 y 944809, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso I del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede, y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX,

51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Planeación y Administración de Negocios, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$177,693.00, desglosado de la siguiente manera: Impuesto al Valor Agregado 1993 \$61,270.00, suma de recargos \$79,565.00 y multas \$36,858.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-2-2812 de fecha 8 de febrero de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Arturo Montoya Sánchez."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Planeación y Administración de Negocios, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 10 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98894)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44066 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Grupo de Ingenieros Mexicanos Especializados, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: GIM 8012011K3, derivando los siguientes créditos fiscales: 944765, 944766, 944767 y 944768, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el

cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Grupo de Ingenieros Mexicanos Especializados, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$1,171,531.00, desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta, en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1994 \$84,159.00, de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1994 \$324,476.00, suma de recargos \$434,339.00, y multas \$328,557.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-I-15305 de fecha 4 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Francisco González Soriano."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Grupo de Ingenieros Mexicanos Especializados, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 12 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98895)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44097 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Vehículos Automotores y Maquinaria del Periférico, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: VAM 860812QKA, derivando los siguientes créditos fiscales: 945262, 945263, 945264, 945265, 945266, 945267 y 945268, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI, y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el

Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede, y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Vehículos Automotores y Maquinaria del Periférico, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$6,031,736.00, desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1995 \$265,579.00, de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1995 \$93,100.00, de los ingresos por arrendamiento y en general por otorgar el uso o goce temporal de inmuebles 1995 \$158.00, Impuesto al Activo 1995 \$1,186,734.00, Impuesto al Valor Agregado 1995 \$1,169,414.00, suma de recargos \$1,754,409.00 y multas \$1,562,342.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-D-1-22773 de fecha 23 de junio de 1997, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Jesús Sánchez Reyes."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Vehículos Automotores y Maquinaria del Periférico, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 18 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98896)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal

NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44105 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció

sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Maxi Calidad, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: MCA 930413TAA, derivando los siguientes créditos fiscales: 945141, 945142, 945143 y 945144, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Maxi Calidad, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$105,328.00 desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1994 \$22,320.00, de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1994 \$14,419.00, suma de recargos \$39,050.00, y multas \$29,539.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-A-1-15307 de fecha 4 de julio de 1996, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. René Figueroa Vela."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del D.F., con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Maxi Calidad, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 12 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98898)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Servicio de Administración Tributaria

Administración General de Recaudación

Administración Regional de Recaudación Metropolitana

Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal
NOTIFICACION POR EDICTO

"En virtud de la resolución número 324-SAT-R8-L62-D-1-44129 de fecha 15 de julio de 1998, emitida por la Administración Local de Auditoría Fiscal número 62 del Norte del Distrito Federal, autoridad que ejerció sus facultades de comprobación estableciendo un adeudo a cargo de Flex México, S.A. de C.V., a quien corresponde el Registro Federal de Contribuyentes: FME 900209JL5, derivando los siguientes créditos fiscales: 945151, 945152, 945153 y 945155, lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 7o. fracciones VII y XIII, tercero y cuarto transitorios de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2o. último párrafo; 41 primer y segundo párrafos: apartado "B" fracciones VIII, XII y XVI y último párrafo apartado "F" número 62 y segundo transitorio del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 30 de junio de 1997, reformado y adicionado mediante decreto publicado el 10 de junio de 1998 y artículo quinto transitorio del citado reglamento y artículo primero fracción VIII inciso 1 del Acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 18 de diciembre de 1996, lo anterior por lo que se refiere a la competencia en cuanto al domicilio fiscal, el cual se determinó con base al último domicilio fiscal manifestado por esa empresa al Registro Federal de Contribuyentes y que se encuentra en la circunscripción territorial de esta Administración. Artículo 42 fracción IV, 48 fracción IX, 51, 63 y 70 del Código Fiscal de la Federación vigente, así como el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se expiden nuevas leyes fiscales y se modifican otras, publicado oficialmente el 15 de diciembre de 1995; procede a determinar a: Flex México, S.A. de C.V., contribuciones omitidas, actualizadas al mes de junio de 1998, en cantidad de \$122,306.00, desglosado de la siguiente manera: en materia de Impuesto Sobre la Renta en su carácter de retenedor de los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado 1995 \$34,720.00, de los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente 1995 \$12,642.00, suma de recargos \$34,303.00, y multas \$40,641.00. Lo anterior derivado del oficio número 324-A-VIII-1-D-1-19457 de fecha 17 de junio de 1997, mediante el cual se solicitó al contribuyente para que exhibiera copia de las declaraciones complementarias, por medio de las cuales hubiera efectuado el entero de las contribuciones omitidas que se reportan en el dictamen de los estados financieros, que para efectos fiscales formuló el C.P. Luis Javier Romero Morales."

Adeudos que se controlan en la Administración Local de Recaudación del Norte del Distrito Federal con los números de expedientes que se indican, toda vez que el deudor no se localizó, y se desconoce el nombre y domicilio de la persona que lo representa legalmente; con fundamento en los artículos 14, 16 y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 65 del Código Fiscal de la Federación vigente; asimismo, los artículos 134 fracción IV y 140 del Código Fiscal mencionado, los artículos 7 fracción I y 8 fracción III, ambos de la Ley del Servicio de Administración Tributaria vigente, así también los artículos transitorios tercero y cuarto de la ley citada y las fracciones X, XI y XIV del artículo 41 apartado "A", en este sentido el apartado "F" número 62 del mismo artículo del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria en vigor, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de junio de 1997, en vigor a partir del día 1 de julio del mismo año. Incluyendo los artículos segundo y cuarto transitorios del Reglamento Interior que se indica, se procede a notificar por edictos al contribuyente: Flex México, S.A. de C.V., la resolución que se indica, en la que determinan los créditos fiscales en comento, en tal virtud de conformidad con los artículos 65 y 144 del Código Fiscal de la Federación vigente, se conceden 45 días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación de los créditos, documentos que constan de 12 fojas útiles con firma autógrafa, debiendo acreditar a más tardar al vencimiento del citado plazo el pago del adeudo o bien su impugnación y la debida garantía del interés fiscal, de no hacerlo se aplicará el procedimiento administrativo de ejecución, por último de acuerdo a lo ordenado en el artículo 140 del multicitado Código Fiscal vigente, que indica que la presente, en resumen, se publique durante 3 días consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en uno de los diarios de mayor circulación de la República Mexicana, teniéndose como la fecha de la notificación la última publicación.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 1 de febrero de 1999.

El Administrador Local de Recaudación

C.P. Héctor Franco Jiménez

Rúbrica.

(R.- 98899)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Séptimo de Distrito en Materia Civil en México, Distrito Federal

EDICTO

En los autos del Juicio Ordinario Mercantil número 15/98, promovido por la Coordinación General del Programa Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad, en contra de la Sociedad de Solidaridad Social Las Desamparadas, con fecha cuatro de diciembre de mil novecientos noventa y ocho, se dictó un auto por el que se ordena emplazar a la parte demandada Sociedad de Solidaridad Social Las Desamparadas, por medio de edictos, que se publicarán por tres veces consecutivas en el **Diario Oficial de la Federación** y en el periódico de mayor circulación en La Laguna, Torreón, Estado de Coahuila, a fin de que comparezca a este juicio a deducir sus derechos en el término de treinta días, contado a partir del siguiente al en que se efectúe la última publicación, quedando en esta Secretaría a su disposición copia simple de la demanda y demás anexos exhibidos, apercibida que de no apersonarse al presente juicio, las ulteriores notificaciones se harán por medio de estrados, en términos de lo dispuesto por los artículos 1068 fracción III, 1069 párrafo segundo, y 1070 del Código de Comercio. En acatamiento al auto de mérito, se procede a hacer una relación sucinta de la demanda por la que la parte actora en la vía ordinaria mercantil demanda a la Sociedad de Solidaridad Social Las Desamparadas, la restitución de la cantidad de \$52,000,000.00 (cincuenta y dos millones de pesos 00/100 moneda nacional), hoy \$52,000.00 (cincuenta y dos mil pesos 00/100 moneda nacional), por concepto de suerte principal, el pago de las cantidades que se hayan generado por concepto de utilidades y el pago de los gastos y costas que se originen en el presente juicio.

México, D.F., a 19 de enero de 1999.

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

Lic. Alfredo Aragón Jiménez Castro

Rúbrica.

(R.- 98975)

Estados Unidos Mexicanos

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Coordinación General de Normatividad

Vicepresidencia de Supervisión Especializada

Dirección General de Disposiciones, Autorizaciones y Consultas

DGDAC-041-9041

721.1 (U-630)/1

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

Unión de Crédito Saltillo, S.A. de C.V.

Miravalle No. 791

Fracc. Insurgentes

25260, Saltillo, Coah.

Con fundamento en los artículos 5o. y 8o. fracción XI de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y con motivo de la reforma a la cláusula octava de los estatutos de esa sociedad, acordada en la asamblea general extraordinaria de accionistas, celebrada el 13 de noviembre de 1998, esta Comisión tiene a bien modificar el punto segundo fracción II de la autorización para operar que le fue otorgada mediante oficio número 601-II-734 del 26 de enero de 1993, para quedar como sigue:

"SEGUNDO.-

I.-

II.- El capital social autorizado es de \$2'530,000.00 (dos millones quinientos treinta mil pesos 00/100 M.N.), representado por 21,190 acciones serie "A" correspondientes al capital fijo sin derecho a retiro, y 4,110 acciones serie "B" correspondientes al capital variable, con valor nominal de \$100.00 (cien pesos 00/100 M.N.) cada una.

III.-

Atentamente

México, D.F., a 26 de enero de 1999.

El Coordinador General de Normatividad

Octavio Ortega Ordóñez

Rúbrica.

(R.- 99005)

El Vicepresidente de Supervisión Especializada

Alejandro Vargas Durán

Rúbrica.

Estados Unidos Mexicanos

Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Tamaulipas

Poder Judicial

Juzgado Séptimo de Primera Instancia de lo Civil

Segundo Distrito Judicial

Tampico, Tamps.

EDICTO

En los autos del expediente número 927/98, relativo al procedimiento especial sobre cancelación y reposición de título nominativo, promovido por el ciudadano José Luis Zala Bello, el ciudadano licenciado Eligio Nigoche Martínez, Juez Séptimo de Primera Instancia del Ramo Civil del Segundo Distrito Judicial en el Estado, con residencia en Tampico, Tamaulipas, dictó la siguiente sentencia que en sus puntos resolutive dice: Tampico, Tamaulipas, a cuatro de febrero de mil novecientos noventa y nueve.

PRIMERO.- Ha procedido el procedimiento especial sobre cancelación de título nominativo promovido por el ciudadano José Luis Zala Bello, en consecuencia:

SEGUNDO.- Se decreta la cancelación del título nominativo de la acción número 107 del Club Campestre Tampico, S.A., a favor del ciudadano José Luis Zala Bello.

TERCERO.- Se ordena la reposición o restitución de la acción número 107 del Club Campestre Tampico, S.A., en favor del ciudadano José Luis Zala Bello, debiéndose publicar un extracto de la resolución en el **Diario Oficial de la Federación**, debiéndose notificar al suscriptor Club Campestre, S.A., la presente resolución.

CUARTO.- Prevéngase al Club Campestre Tampico, S.A., para que otorgue al ciudadano José Luis Zala Bello, el referido título nominativo y debiendo comunicarlo a este Juzgado una vez que haya hecho lo anterior, con la salvedad de que si existe un tercer opositor que justifique tener sobre la acción antes mencionada mejor derecho que el que alega el reclamante lo puede hacer valer dentro del término a que hace referencia el artículo 45 fracción I de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

QUINTO.- Notifíquese personalmente.- Autorizándose para la práctica de la diligencia a la ciudadana licenciada Sandra Maya Morales, empleada en funciones de actuaria de este Juzgado, así lo resolvió y firma el ciudadano Juez Séptimo de Primera Instancia del Ramo Civil del Segundo Distrito Judicial en el Estado, quien actúa con Secretaria de Acuerdos habilitada licenciada Helen Vázquez Ramírez.- Doy fe.

Y para su debida publicación en el **Diario Oficial de la Federación** por una sola vez, es dado en el local de este Juzgado a los once días del mes de febrero de mil novecientos noventa y nueve.- Doy fe.

Atentamente

Tampico, Tamps., a 11 de febrero de 1999.

El C. Juez Séptimo de Primera Instancia del Ramo Civil

Lic. Eligio Nigoche Martínez

Rúbrica.

La C. Secretaria de Acuerdos

Lic. Sandra Araceli Elías Domínguez

Rúbrica.

(R.- 99017)

Estados Unidos Mexicanos

Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal

México

Juzgado Primero de Inmatriculación Judicial

Secretaría A

Expediente 327/98

EDICTO

En el Juicio de Inmatriculación Judicial, promovido por Campero Moreno Francisco y María Guadalupe González Sánchez; la ciudadana Juez Primero de Inmatriculación Judicial ordenó la publicación del presente edicto, haciendo del conocimiento a todas las personas que se consideren perjudicadas, vecinos y público en general, la existencia del referido procedimiento, para que comparezcan a este Juzgado a deducir sus derechos, respecto de los inmuebles localizados en los lotes de terreno números 15 y 18 de la manzana 8, anteriormente se identificaba provisionalmente como manzana 721, ubicados sobre la calle Magnolia, predio Tepechimilpa, colonia San Juan Tepechimilpa, Delegación Tlalpan de esta ciudad, con superficies de: 156.04 y 203.65 metros cuadrados, y las siguientes medidas y colindancias:

Lote 15. Manzana 8.

AL NOROESTE EN: 6.97 metros con calle Magnolia.

AL SUROESTE EN: 22.84 metros colinda con lote 14-A, manzana 8, calle Magnolia sin número, colonia San Juan Tepechimilpa, de Felipe Sibaja Martínez.

AL NORESTE EN: 21.96 metros colinda con lote 16, manzana 8, calle Magnolia sin número, colonia San Juan Tepechimilpa, de Catalino Sánchez González.

AL SURESTE EN: 7.00 metros colinda con lote 10, manzana 8, calle San Juan Tepechimilpa sin número, colonia San Juan Tepechimilpa, de Luis González López.

Lote 18. Manzana 8.

AL NOROESTE EN: 10.00 metros con calle Magnolia.

AL SUROESTE EN: 20.50 metros colinda con lote 17, manzana 8, calle Magnolia sin número, colonia San Juan Tepechimilpa, del señor Armando Ledezma Borja.

AL NORESTE EN: 19.80 metros colinda con lote 19, manzana 8, calle Magnolia sin número, colonia San Juan Tepechimilpa, de la señora Rosalinda Torres Pérez.

AL SURESTE EN: 5.50 metros colinda con lote 8, manzana 8, de Vicente Gutiérrez Trejo y 4.50 metros, lote 7, manzana 8, de Federico Landaverde Pérez, ambos ubicados en actual calle San Juan Tepechimilpa, colonia San Juan Tepechimilpa.

México, D.F., a 1 de diciembre de 1998.

La C. Secretaria de Acuerdos "A"

Lic. Patricia Minerva Caballero Aguilar

Rúbrica.

(R.- 99031)

Estados Unidos Mexicanos

Poder Judicial de la Federación

Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en el Estado de Jalisco

Guadalajara, Jal.

EDICTO

A: Tomás García Salazar y Automotriz Torgar, Sociedad Anónima de Capital Variable.

En amparo 1788/98, promovido por Daniel Peter Tivadar y otra, contra actos del Juez Cuarto de lo Mercantil de esta ciudad, y otras autoridades, ordenándose emplazarlos por edictos para que comparezcan si a su interés conviene en treinta días.

Para su publicación por tres veces de siete en siete días, en el **Diario Oficial de la Federación** y el periódico Excélsior.

Guadalajara, Jal., a 8 de febrero de 1999.

El Secretario

Lic. Vidal Cuevas Barba

Rúbrica.

(R.- 99035)

PARGO, S.A. DE C.V.

AVISO A LOS TENEDORES DE OBLIGACIONES QUIROGRAFARIAS CON GARANTIA COLATERAL (PARGO) 1993

En cumplimiento a lo establecido en la cláusula cuarta del Acta de Emisión correspondiente, hacemos de su conocimiento que el interés que devengarán las Obligaciones Quirografarias (PARGO) 1993, por el periodo comprendido del 14 de febrero al 13 de marzo de 1999, se calculará en base a una tasa anual bruta de 37.46% y de una tasa anual neta de 36.26% sobre el valor nominal de las mismas.

México, D.F., a 11 de febrero de 1999.

Representante Común de los Obligacionistas

Casa de Bolsa Banorte, S.A. de C.V.

Grupo Financiero Banorte*

Rúbrica.

* Empresa cotizada en bolsa.

(R.- 99051)

UNION DE CREDITO PARA LA CONTADURIA PUBLICA, S.A. DE C.V.

ORGANIZACION AUXILIAR DEL CREDITO

AVISO A LOS TENEDORES DE PAGARES DE MEDIANO PLAZO CON GARANTIA FIDUCIARIA

"UNICON P97/P98"/P98-2

En cumplimiento a lo establecido en el clausulado de la Escritura de Emisión correspondiente, hacemos de su conocimiento que la tasa de interés que devengarán los Pagares de Mediano Plazo con Garantía Fiduciaria de "UNICON P97/P98"/P98-2, por el periodo comprendido del 16 de febrero al 15 de marzo de 1999, será de 35.59% anual bruto sobre el valor nominal de las mismas.

Asimismo, a partir del 16 de febrero de 1999, en las oficinas de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, ubicadas en avenida Paseo de la Reforma número 255, piso 3, colonia Cuauhtémoc, código postal 06500, México, Distrito Federal, se pagarán los intereses correspondientes al

noveno, décimo cuarto y décimo quinto periodos a razón de una tasa anual de 37.91%. Este pago se hará contra cupones números 09, 14 y 15, correspondientes.

México, D.F., a 11 de febrero de 1999.

Representante Común de los Tenedores

Value, S.A. de C.V., Casa de Bolsa

Grupo Financiero Fina Value

Rúbrica.

(R.- 99054)

PROFESIONALES EN ELECTRICIDAD

Y CONTROL, S.A. DE C.V.

Calle Lázaro Cárdenas No. 56, Col. Ferrería Delegación Azcapotzalco, C.P. 02310, México, D.F. Tel./fax 368-3210

CONVOCATORIA

Los señores Miguel Capistrán Martínez y Agustín de Jesús Castilla García, convocan a los accionistas de la sociedad Profesionales en Electricidad y Control, S.A. de C.V. a fin de celebrar Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, a celebrarse en el domicilio social de la citada sociedad, el día primero de marzo de mil novecientos noventa y nueve a las dieciocho horas, siendo a tratar el siguiente:

ORDEN DEL DIA

- 1.- Lista de asistencia y nombramiento de secretario y escrutador.
 - 2.- Informe del presidente del Consejo de Administración.
 - 3.- Nombramiento, en su caso, de nuevo presidente del Consejo de Administración.
 - 4.- Asuntos generales.
 - 5.- Nombramiento de delegado.
- México, D.F., a 11 de febrero de 1999.

Agustín de Jesús Castilla García

Tesorero

Rúbrica.

(R.- 99056)

AZTECA PRINCESS, A.C.

ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL CONDOMINIO

Av. Vista de Golf s/n, Col. Granjas del Marqués, Apdo. postal P.O. BOX 858

Tels. 69-10-00, Exts.: 430-2541, fax 66-04-85, Acapulco, Gro., México, C.P. 39300

CONVOCATORIA

Organización Ideal, S.A. de C.V., en su carácter de administrador de la Asociación de Propietarios del Condominio Azteca Princess, A.C., ubicado en el fraccionamiento Granjas del Marqués de Playa Revolcadero en Acapulco, Guerrero, México, convoca a los condueños del condominio a la Asamblea General Ordinaria, que se celebrará el día 20 de marzo de 1999 a las 10:00 horas, en primera convocatoria, en el Hotel Acapulco Princess, con domicilio en Playa Revolcadero sin número en Acapulco, Guerrero. De no existir quórum para sesionar se llevará a cabo la Asamblea en segunda convocatoria a las 10:30 horas del mismo día en el mismo lugar y domicilio señalados, caso en el cual sesionará válidamente con los condueños que asistan de acuerdo con el artículo 19o. del reglamento del condominio, de conformidad con el siguiente:

ORDEN DEL DIA

- 1.- Designación de escrutadores y verificación de asistencia.
- 2.- Designación del presidente de la Asamblea.
- 3.- Designación del secretario de la Asamblea.
- 4.- Informe del administrador y presentación y aprobación, en su caso, de los estados financieros del condominio por el ejercicio comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1998.
- 5.- Informe del Comité de Vigilancia.
- 6.- Informe de la mesa directiva.
- 7.- Presentación y aprobación, en su caso, del presupuesto de egresos para el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999 y, consecuentemente, cuota de mantenimiento mensual que se asignará a cada unidad.
- 8.- Nombramiento del administrador de la Asociación de Propietarios del Condominio Azteca Princess, A.C.
- 9.- Designación de la mesa directiva de la Asociación de Propietarios del Condominio Azteca Princess, A.C.

10.- Designación del Comité de Vigilancia de la Asociación de Propietarios del Condominio Azteca Princess, A.C.

11.- Designación y aprobación respecto a la fecha para celebrar la Asamblea General Ordinaria del Condominio correspondiente al año 2000.

12.- Asuntos varios.

13.- Nombramiento de los integrantes de la Asamblea que se encargarán de la protocolización del acta de la misma.

Les rogamos tomar nota, que para cumplir con la ley y el reglamento del condominio, únicamente tendrán voto en la Asamblea los propietarios o sus representantes debidamente acreditados.

Acapulco, Gro., a 1 de febrero de 1999.

Organización Ideal, S.A. de C.V.

Miguel Angel Aragón

Gerente de Villas y Condominios

Rúbrica.

Mesa Directiva

Ing. Rafael Estrada

Presidente

Rúbrica.

(R.- 99058)

VILLAS PARAISO PRINCESS I, A. C.

Apdo. postal P.O. Box 858, Tel.: 69-10-00 Exts. 1322-1327, fax 66-05-46

Av. Revolcadero s/n, Fracc. Granjas del Marqués, Acapulco, Gro., C.P. 39300

CONVOCATORIA

Organización Ideal, S.A. de C.V., en su carácter de administrador de Villas Paraíso Princess I, A.C., ubicado en el fraccionamiento Granjas del Marqués de Playa Revolcadero en Acapulco, Guerrero, México, convoca a los condueños del condominio a la Asamblea General Ordinaria que se celebrará el día 13 de marzo de 1999 a las 10:00 horas, en primera convocatoria, en el hotel Acapulco Princess, con domicilio en Playa Revolcadero sin número en Acapulco, Guerrero. De no existir quórum para sesionar se llevará a cabo la Asamblea en segunda convocatoria a las 10:30 horas del mismo día, en el mismo lugar y domicilio señalados, caso en el cual sesionará válidamente con los condueños que asistan de acuerdo con el artículo 43 del reglamento del condominio, de conformidad con el siguiente:

ORDEN DEL DIA

1.- Designación de escrutadores y verificación de asistencia.

2.- Designación del presidente de la Asamblea.

3.- Designación del secretario de la Asamblea.

4.- Informe del administrador y presentación y aprobación, en su caso, de los estados financieros del condominio por el ejercicio comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1998.

5.- Informe del Comité de Vigilancia.

6.- Informe de la mesa directiva.

7.- Presentación y aprobación, en su caso, del presupuesto de egresos para el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999 y, consecuentemente, cuota de mantenimiento mensual que se asignará a cada unidad.

8.- Nombramiento del administrador de Villas Paraíso Princess I, A.C.

9.- Designación de la mesa directiva de Villas Paraíso Princess I, A.C.

10.- Designación del Comité de Vigilancia de Villas Paraíso Princess I, A.C.

11.- Designación y aprobación respecto a la fecha para celebrar la Asamblea General Ordinaria de Villas Paraíso Princess I, A.C. correspondiente al año 2000.

12.- Asuntos varios.

13.- Nombramiento de los integrantes de la Asamblea que se encargarán de la protocolización del acta de la misma.

Les rogamos tomar nota, que para cumplir con la ley y el reglamento del condominio, únicamente tendrán voto en la Asamblea los propietarios o sus representantes debidamente acreditados.

Acapulco, Gro., a 8 de febrero de 1999.

Organización Ideal, S.A. de C.V.

Miguel Angel Aragón

Gerente de Villas y Condominios

Rúbrica.

Mesa Directiva

Fernando Mangino

Presidente

Rúbrica.

(R.- 99059)**GASODUCTOS DE CHIHUAHUA, S. DE R.L. DE C.V.**

Av. Marina Nacional 329, edificio B-1 piso 8, Col. Huasteca, 11311, México, D.F.

AVISO

Con fundamento en las disposiciones 9.63 y 9.65 de la Directiva sobre la Determinación de Precios y Tarifas para las Actividades Reguladas en Materia de Gas Natural DIR-GAS-001-1996 y en cumplimiento a lo establecido en la Resolución RES/018/99 en donde se autoriza un incremento al ingreso máximo de Gasoductos de Chihuahua, S. de R.L. de C.V., se informa al público en general sobre las tarifas de transporte de gas natural aprobadas por la CRE, correspondientes al ducto de transporte que inicia en el ejido San Isidro, Estado de Chihuahua, y termina en el ejido Samalayuca, Estado de Chihuahua.

El cobro por los servicios de transporte en el ducto antes mencionado se realizará de acuerdo con las siguientes tarifas máximas. Estas tarifas entrarán en vigor cinco días después de esta publicación.

LISTA DE TARIFAS

(pesos/Gcal)

Cargo por	Pesos/Gcal	Periodicidad
Servicio en base firme		
Capacidad	65.6588	Mensual
Uso	0.0647	Diario
Servicio interrumpible		
Cargo total	2.2022	Diario
Atentamente		

México, D.F., a 15 de febrero de 1999.

Gasoductos de Chihuahua, S. de R.L. de C.V.

Ing. José Luis Vitagliano Novoa

Director General

Rúbrica.

(R.- 99060)**DISTRIBUIDORA DE**

MATERIALES MORC, S.A. DE C.V.

EN LIQUIDACION

Periférico Sur 3453-902, Col. San Jerónimo Lídice Magdalena Contreras, México, D.F., C.P. 10200

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION

AL 30 DE ABRIL DE 1998

(miles de pesos)**Activo** \$ 0**Pasivo y capital** \$ 0

México, D.F., a 10 de noviembre de 1998.

Javier Rolando Morales Martínez

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 98383)**DISTRIBUIDORA DE**

MATERIALES MONTAÑA, S.A. DE C.V.

EN LIQUIDACION

Periférico Sur 3453-902, Col. San Jerónimo Lídice Magdalena Contreras, México, D.F., C.P. 10200

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION

AL 31 DE OCTUBRE DE 1998

(miles de pesos)**Activo** \$ 0**Pasivo y capital** \$ 0

México, D.F., a 10 de noviembre de 1998.

Javier Rolando Morales Martínez

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 98385)**ACEROS Y MATERIALES SAN JUANA, S.A. DE C.V.**

EN LIQUIDACION

Periférico Sur 3453-902, Col. San Jerónimo Lídice Magdalena Contreras, México, D.F., C.P. 10200

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION

AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(miles de pesos)**Activo**

\$ 0

Pasivo y capital

\$ 0

México, D.F., a 13 de diciembre de 1998.

Javier Rolando Morales Martínez

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 98386)

INMOBILIARIA VICAR, S.A. DE C.V.

FIMEXPO AGRO, S.A. DE C.V.

Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V., como sociedad fusionante, y Fimexpo Agro, S.A. de C.V., como sociedad fusionada, acordaron en asambleas generales extraordinarias de accionistas, celebradas el 15 de febrero de 1999, fusionarse con efectos a partir del 31 de diciembre de 1998. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publican los acuerdos de fusión, así como los balances generales de Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V. y Fimexpo Agro, S.A. de C.V., al 31 de diciembre de 1998.

ACUERDOS DE FUSION

1. Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V. será la sociedad fusionante y Fimexpo Agro, S.A. de C.V. la sociedad fusionada, extinguiéndose en este mismo acto.

2. La fusión se llevará a cabo con base en las cifras que aparecen en los balances generales de cada una de las empresas al 31 de diciembre de 1998.

En tal virtud, Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V. adquirirá el dominio directo de todos los bienes físicos y jurídicos, patentes, marcas, nombres comerciales y demás bienes que integran los activos de Fimexpo Agro, S.A. de C.V., la sociedad fusionada, incluyéndose los derechos determinados o indeterminados, principales, derivados o accesorios de los activos del patrimonio asignado, que pudiera o resultare ser titular la correspondiente sociedad fusionada, en el presente o futuro, por motivos anteriores o posteriores al momento de surtir efectos la fusión acordada.

La fusión surtirá efectos entre las sociedades el 31 de diciembre de 1998 y frente a terceras personas al inscribirse en el Registro Público de Comercio, previo acuerdo con Banco Santander Mexicano, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander Mexicano, y la aceptación de Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V., de los pasivos a cargo de Fimexpo Agro, S.A. de C.V., conforme al artículo 225 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 15 de febrero de 1999.

Fusionante

Inmobiliaria Vicar, S.A. de C.V.

Lic. Pablo Ariztegui Andreve

Rúbrica.

Fusionada

Fimexpo Agro, S.A. de C.V.

Ing. Vicente Ariztegui Andreve

Rúbrica.

INMOBILIARIA VICAR, S.A. DE C.V.

(FUSIONANTE)

FIMEXPO-AGRO, S.A. DE C.V.

(FUSIONADA)

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

	Fusionante	Fusionada	Cifras fusionadas
Bancos	45,026.22		45,026.22
Otras cuentas por cobrar	1,372,439.71	2,088,230.68	3,460,670.39
IVA por recuperar	238,493.00		238,493.00

Anticipos de impuestos	21,183.30	20.28	21,203.58
Suma el circulante	1,677,142.23	2,088,250.96	3,765,393.19
Terreno	13,032,066.97	348,240.00	13,380,306.97
Edificio (neto)	28,132,656.37	402,797.60	28,535,453.97
Mobiliario y equipo (neto)	1.00		1.00
Maquinaria y equipo (neto)		<u>640,703.56</u>	<u>640,703.56</u>
Suma el fijo	<u>41,164,724.34</u>	<u>1,391,741.16</u>	<u>42,556,465.50</u>
Suma el activo	<u>42,841,866.57</u>	<u>3,479,992.12</u>	<u>46,321,858.69</u>
Pasivo corto plazo			
Acreedores diversos	2,090,580.83	11,083.86	2,101,664.69
Impuestos por pagar	18,646.00	56,062.00	74,708.00
Documentos por pagar	<u>9,400,466.57</u>	<u>3,463,705.00</u>	<u>12,864,171.57</u>
Suma el pasivo	11,509,693.40	3,530,850.86	15,040,544.26
Capital social	29,953,666.72	4,339,450.07	34,293,116.79
Reserva legal	203,408.02	67,300.50	270,708.52
Insuficiencia en actualización del capital contable	1,169,777.37		1,169,777.37
Resultado de ejercicios anteriores	869,968.93	-2,735,923.13	-1,865,954.20
Resultado del ejercicio	<u>-864,647.87</u>	<u>-1,721,686.18</u>	<u>-2,586,334.05</u>
Suma el capital	<u>31,332,173.17</u>	<u>-50,858.74</u>	<u>31,281,314.43</u>
Suma pasivo y capital	<u>42,841,866.57</u>	<u>3,479,992.12</u>	<u>46,321,858.69</u>

Lic. Pablo Ariztegui Andreve

Representante Legal

Rúbrica.

(R.- 99241)

LATINOAMERICANA DE AGREGADOS Y CONCRETOS, S.A. DE C.V.

AGREGADOS DE MORELOS, S.A. DE C.V.

AVISO DE FUSION

Por acuerdo de las asambleas generales extraordinarias celebradas el 18 de diciembre de 1998, los accionistas de Latinoamericana de Agregados y Concretos, S.A. de C.V. y de Agregados de Morelos, S.A. de C.V., acordaron fusionar dichas sociedades, firmando el convenio de fusión respectivo, en el que la sociedad fusionante será la primera y la sociedad fusionada la segunda.

A efecto de dar el debido cumplimiento a lo previsto por el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publica el presente aviso de fusión, el procedimiento acordado para la extinción del pasivo y los balances de Latinoamericana de Agregados y Concretos, S.A. de C.V. y de Agregados de Morelos, S.A. de C.V., al 30 de noviembre de 1998.

A) La sociedad fusionante, Latinoamericana de Agregados y Concretos, S.A. de C.V., reconoce expresamente como suyo el pasivo que se le transmite en virtud de la fusión y toma a su cargo todas las obligaciones y créditos de cualquier naturaleza o calidad (principales, derivados o accesorios), que integren el pasivo de la sociedad fusionada Agregados de Morelos, S.A. de C.V., al día 31 de diciembre de 1998.

B) La sociedad fusionante se subrogará en todos los derechos y obligaciones que le correspondan a la sociedad fusionada a partir del día 1 de enero de 1999, y se substituirá en todas las garantías otorgadas y en todas las obligaciones contraídas por la sociedad fusionada que se deriven de licencias, permisos, contratos y cualquier otro acto en el que hubiere intervenido.

C) El total del pasivo de la sociedad fusionada se extinguirá por el sistema de su puntual y oportuno cumplimiento por parte de la sociedad fusionante, en las fechas de pago establecidas en los actos jurídicos o contratos que los hubieran originado o que resulten de acuerdo con la ley.

D) La fusión surtirá plenos efectos legales y fiscales entre las sociedades que se fusionan a partir del día 1 de enero de 1999 sin perjuicio de la fecha en que se haga la publicación de los acuerdos de fusión y de los balances en el **Diario Oficial de la Federación** y ante terceros a partir de la inscripción del acuerdo de fusión en el Registro Público de Comercio, en virtud de que la sociedad fusionante se ha comprometido a pagar a los acreedores que así lo soliciten y que resulten inconformes con la fusión, el monto total de las deudas que existan en favor de estos últimos.

E) Las deudas y créditos que existan entre la sociedad fusionante y la sociedad fusionada quedarán extinguidos por confusión en la fecha efectiva de la fusión.

F) La sociedad fusionante como sucesora universal de la sociedad fusionada, tomará a su cargo todas las responsabilidades de carácter fiscal derivadas o que se lleguen a derivar a su cargo en lo futuro frente al fisco federal o, en su caso, frente a los gobiernos estatales o municipales. Asimismo, se obliga a cubrir las

obligaciones de índole fiscal que adeudare la sociedad fusionada en el momento en que surta efectos la fusión, ya sea que se determinen antes o después de tal evento, comprendiéndose dentro de tales responsabilidades tanto a las contribuciones cuanto a los accesorios y las sanciones que resulten.

G) Todo lo no previsto por este convenio se sujetará a las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles y demás leyes aplicables, sometiéndose las partes, en caso de controversia sobre la interpretación y cumplimiento del mismo, a los tribunales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a continuación se publican los balances de cada una de las sociedades parte de la fusión.

11 de febrero de 1999.

Latinoamericana de Agregados y Concretos, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

Agregados de Morelos, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

LATINOAMERICANA DE AGREGADOS Y CONCRETOS, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL

30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(pesos sin centavos)

Activo

Circulante	2,288,724
Fijo	17,213,184
Otros activos	<u>-2,639,810</u>
Activo total	<u>16,862,098</u>
Pasivo total	26,710,049
Capital social	929,252
Superávit de capital	<u>-10,777,203</u>
Suma pasivo y capital	<u>16,862,098</u>

Latinoamericana de Agregados y Concretos, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

AGREGADOS DE MORELOS, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL

30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(pesos sin centavos)

Activo

Circulante	5,388
Fijo	
Otros activos	
Activo total	<u>5,388</u>
Pasivo total	3,524,996
Capital social	2,137,448
Superávit de capital	<u>-5,657,056</u>
Suma pasivo y capital	<u>5,388</u>

Agregados de Morelos, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

(R.- 99243)

INMOBILIARIA LACOSA, S.A. DE C.V.

HOLDING LACOMSA, S.A. DE C.V.

AVISO DE FUSION

Por acuerdo de las asambleas generales extraordinarias celebradas el 21 de diciembre de 1998, los accionistas de Inmobiliaria Lacosa, S.A. de C.V. y de Holding Lacomsa, S.A. de C.V. acordaron fusionar

dichas sociedades, firmando el convenio de fusión respectivo, en el que la sociedad fusionante será la primera y la sociedad fusionada la segunda.

A efecto de dar el debido cumplimiento a lo previsto por el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publica el presente aviso de fusión, el sistema acordado para la extinción del pasivo y los balances de Inmobiliaria Lacosa, S.A. de C.V. y de Holding Lacomsa, S.A. de C.V., al 30 de noviembre de 1998.

A) La sociedad fusionante Inmobiliaria Lacosa, S.A. de C.V. reconoce expresamente como suyo el pasivo que se le transmite en virtud de la fusión y toma a su cargo todas las obligaciones y créditos de cualquier naturaleza o calidad (principales, derivados o accesorios), que integren el pasivo de la sociedad fusionada Holding Lacomsa, S.A. de C.V., al día 31 de diciembre de 1998.

B) La sociedad fusionante se subrogará en todos los derechos y obligaciones que le correspondan a la sociedad fusionada, a partir del día 1 de enero de 1999, y se substituirá en todas las garantías otorgadas y en todas las obligaciones contraídas por la sociedad fusionada que se deriven de licencias, permisos, contratos y cualquier otro acto en el que hubiere intervenido.

C) El total del pasivo de la sociedad fusionada se extinguirá por el sistema de su puntual y oportuno cumplimiento por parte de la sociedad fusionante, en las fechas de pago establecidas en los actos jurídicos o contratos que los hubieran originado o que resulten de acuerdo con la ley.

D) La fusión surtirá plenos efectos legales y fiscales entre las sociedades que se fusionan y sus accionistas a partir del día 1 de enero de 1999, sin perjuicio de la fecha en que se haga la publicación de los acuerdos de fusión y de los balances en el **Diario Oficial de la Federación** y ante terceros a partir de la inscripción del acuerdo de fusión en el Registro Público de Comercio, en virtud de que la sociedad fusionante se ha comprometido a pagar a los acreedores que resulten inconformes con la fusión y que lo soliciten, el monto total de las deudas que existan en favor de estos últimos.

E) Las deudas y créditos que existan entre la sociedad fusionante y la sociedad fusionada quedarán extinguidos por confusión en la fecha efectiva de la fusión.

F) La sociedad fusionante como sucesora universal de la sociedad fusionada, tomará a su cargo todas las responsabilidades de carácter fiscal derivadas o que se lleguen a derivar a su cargo en lo futuro frente al fisco federal o, en su caso, frente a los gobiernos estatales o municipales. Asimismo, se obliga a cubrir las obligaciones de índole fiscal que adeudare la sociedad fusionada en el momento en que surta efectos la fusión, ya sea que se determinen antes o después de tal evento, comprendiéndose dentro de tales responsabilidades tanto a las contribuciones como a los accesorios y las sanciones que resulten.

G) Todo lo no previsto por este convenio se sujetará a las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles y demás leyes aplicables, sometiéndose las partes, en caso de controversia sobre la interpretación y cumplimiento del mismo, a los tribunales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a continuación se publican los balances de cada una de las sociedades parte de la fusión.

11 de febrero de 1999.

Inmobiliaria Lacosa, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

Holding Lacomsa, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

INMOBILIARIA LACOSA, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL

30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(pesos sin centavos)

Activo

Circulante	68,689,642
Fijo	14,957,760
Otros activos	152,514
Activo total	<u>83,799,916</u>
Pasivo total	3,467,550
Capital social	50,068,500
Superávit de capital	30,263,866
Suma pasivo y capital	<u>83,799,916</u>

Inmobiliaria Lacosa, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

HOLDING LACOMSA, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL

30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(pesos sin centavos)**Activo**

Circulante	50,000
Fijo	4,455,917
Otros activos	<u>80,332,366</u>
Activo total	<u>84,838,283</u>
Pasivo total	549,125
Capital social	2,500,000
Superávit de capital	<u>81,789,158</u>
Suma pasivo y capital	<u>84,838,283</u>

Holding Lacomsa, S.A. de C.V.

Rosa Elia Ríos Ibarra

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas

Rúbrica.

(R. - 99245)

FIANZAS FINA

INSTITUCION DE FIANZAS

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(cifras en pesos)

100	Activo	
110	Inversiones	26,846,005.99
111	Valores	26,846,005.99
112	Gubernamentales	25,384,636.66
113	Empresas privadas	1,011,312.30
114	Tasa conocida	1,011,312.30
115	Renta variable	0.00
116	Valuación neta	0.00
117	Deudores por intereses	450,057.03
118	Estimación para castigos	0.00
119	Préstamos	0.00
120	Con garantía	0.00
121	Quirografarios	0.00
122	Descuentos y redescuentos	0.00
123	Cartera vencida	0.00
124	Deudores por intereses	0.00
125	Estimación para castigos	0.00
126	Inmobiliarias	0.00
127	Inmuebles	0.00
128	Valuación neta	0.00
129	Depreciación	0.00
130	Para obligaciones laborales al retiro	0.00
131	Disponibilidad	37,762.46
132	Caja y bancos	37,762.46
133	Deudores	1,728,453.19
134	Por primas	19,530.91
135	Agentes	0.00
136	Documentos por cobrar	154,061.42
137	Deudores por responsabilidades de fianzas por reclamaciones pagadas	1,636,041.63
138	Préstamos al personal	0.00
139	Otros	103,462.24
140	Estimación para castigos	184,643.01
141	Reafianzadores	459,277.46

142	Instituciones de fianzas	28,959.10
143	Primas retenidas por reafianzamiento tomado	0.00
144	Otras participaciones	430,318.36
145	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
146	Participación de reafianzadores en la reserva de fianzas en vigor	0.00
147	Otros activos	540,694.70
148	Mobiliario y equipo	107,211.62
149	Activos adjudicados	0.00
150	Diversos	433,483.08
151	Gastos amortizables	0.00
152	Amortización	0.00
	Suma del activo	29,612,193.80
200	Pasivo	
210	Reservas técnicas	4,617,936.16
211	De fianzas en vigor	957,127.67
212	De contingencia	3,660,808.49
213	Especiales	0.00
214	Reserva para obligaciones laborales al retiro	0.00
215	Acreedores	119,576.97
216	Agentes	1,134.22
217	Acreedores por responsabilidad de fianzas	117,443.51
218	Diversos	999.24
219	Reafianzadores	0.00
220	Instituciones de fianzas	0.00
221	Depósitos retenidos	0.00
222	Otras participaciones	0.00
223	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
224	Otros pasivos	51,242.26
225	Provisiones para la participación de utilidades al personal	0.00
226	Provisiones para el pago de impuestos	47,920.00
227	Otras obligaciones	3,322.26
228	Créditos diferidos	0.00
	Suma del pasivo	4,788,755.39
300	Capital	
310	Capital pagado	16,300,000.00
311	Capital social	16,300,000.00
312	Capital no suscrito	0.00
313	Capital no exhibido	0.00
314	Acciones propias recompradas	0.00
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital	0.00
316	Reservas	639,984.62
317	Legal	639,984.62
318	Para adquisición de acciones propias	0.00
319	Otras	0.00
320	Superávit por valuación de inmuebles	0.00
321	Subsidiarias	0.00
322	Resultado de ejercicios anteriores	5,085,583.92
323	Resultado del ejercicio	2,797,869.87
	Suma del capital	24,823,438.41
	Suma del pasivo y capital	29,612,193.80
800	Orden	
810	Valores en depósito	10,040,901.04
820	Responsabilidades por fianzas en vigor	134,134,337.51
830	Garantías de recuperación por fianzas expedidas	104,410,936.61
840	Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	16,031,702.68
850	Reclamaciones pagadas	1,806,327.80
860	Recuperación de reclamaciones pagadas	4,500.00
870	Pérdida fiscal por amortizar	8,063,149.00
880	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
890	Margen de solvencia	0.00

900 Cuentas de registro 35,152,775.16

El presente balance se formuló de acuerdo con las reglas dictadas por la H. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de \$ moneda nacional por la capitalización parcial del superávit por revaluación 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.

México, D.F., a 16 de febrero de 1999.

C.P. Ignacio del Valle Ruiz

Director General

Rúbrica.

C.P. José Sotelo Lerma

Director Ejecutivo de Auditoría y Fiscal

Rúbrica.

C.P. Sergio Romero Nieto

Subdirector de Administración de Filiales

Rúbrica.

C.P. Cornelio de la Cruz Peña

Gerente de Contabilidad

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la sociedad en los términos del artículo 65 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

(R.- 99247)

FIANZAS MEXICO BITAL, S.A.

GRUPO FINANCIERO BITAL

Reforma 243, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F.

Tels. 721-22-22, 721-53-14, fax 721-53-65, 721-53-13

BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(cifras en pesos)

100	Activo	
110	Inversiones	369,936,835.07
111	Valores	337,383,214.23
112	Gubernamentales	201,369,053.01
113	Empresas privadas	116,974,985.09
114	Tasa conocida	94,289,439.75
115	Renta variable	22,685,545.34
116	Valuación neta	8,996,526.75
117	Deudores por intereses	10,042,649.38
118	Estimación para castigos	0.00
119	Préstamos	26,935,186.64
120	Con garantía	22,273,733.90
121	Quirografarios	0.00
122	Descuentos y redescuentos	4,709,613.78
123	Cartera vencida	0.00
124	Deudores por intereses	3,361,452.74
125	Estimación para castigos	3,409,613.78
126	Inmobiliarias	5,618,434.20
127	Inmuebles	568,000.00
128	Valuación neta	5,244,184.63
129	Depreciación	193,750.43
130	Para obligaciones laborales al retiro	1,423,239.84
131	Disponibilidad	1,183,336.94
132	Caja y bancos	1,183,336.94
133	Deudores	64,356,098.89

134	Por primas	43,690,599.48
135	Agentes	0.00
136	Documentos por cobrar	3,410,540.69
137	Deudores por responsabilidades de fianzas por reclamaciones pagadas	12,863,091.26
138	Préstamos al personal	0.00
139	Otros	7,352,590.18
140	Estimación para castigos	2,960,722.72
141	Reafianzadores	15,607,781.95
142	Instituciones de fianzas	2,359,550.13
143	Primas retenidas por reafianzamiento tomado	0.00
144	Otras participaciones	5,087,314.11
145	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
146	Participación de reafianzadores en la reserva de fianzas en vigor	8,160,917.71
147	Otros activos	29,920,598.47
148	Mobiliario y equipo	2,631,212.85
149	Activos adjudicados	15,791,133.69
150	Diversos	11,498,251.93
151	Gastos amortizables	0.00
152	Amortización	0.00
	Suma del activo	482,427,891.16
200	Pasivo	
210	Reservas técnicas	246,661,757.72
211	De fianzas en vigor	148,167,116.59
212	De contingencia	98,494,641.13
213	Especiales	0.00
214	Reserva para obligaciones laborales al retiro	1,509,946.92
215	Acreedores	20,199,194.52
216	Agentes	8,385,476.80
217	Acreedores por responsabilidad de fianzas	8,201,296.37
218	Diversos	3,612,421.35
219	Reafianzadores	26,144,127.83
220	Instituciones de fianzas	11,872,359.11
221	Depósitos retenidos	7,836,124.95
222	Otras participaciones	6,435,643.77
223	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
224	Otros pasivos	47,821,028.58
225	Provisiones para la participación de utilidades al personal	36,762.23
226	Provisiones para el pago de impuestos	28,348,870.50
227	Otras obligaciones	19,435,395.85
228	Créditos diferidos	0.00
	Suma del pasivo	342,336,055.57
300	Capital	
310	Capital pagado	35,781,119.04
311	Capital social	60,000,000.00
312	Capital no suscrito	24,218,880.96
313	Capital no exhibido	0.00
314	Acciones propias recompradas	0.00
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital	0.00
316	Reservas	13,937,952.22
317	Legal	13,937,952.22
318	Para adquisición de acciones propias	0.00
319	Otras	0.00
320	Superávit por valuación de inmuebles	4,647,135.63
321	Subsidiarias	11,622,438.57
322	Resultado de ejercicios anteriores	54,886,706.71
323	Resultado del ejercicio	19,216,483.42
	Suma del capital	140,091,835.59
	Suma del pasivo y capital	482,427,891.16
800	Orden	

810	Valores de depósito	42,915,160.60
820	Responsabilidades por fianzas en vigor	20,780,510,437.02
830	Garantías de recuperación por fianzas expedidas	12,698,553,546.48
840	Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	376,272,404.92
850	Reclamaciones pagadas	75,088,024.12
860	Recuperación de reclamaciones pagadas	12,123,503.67
870	Pérdida fiscal por amortizar	0.00
880	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
890	Margen de solvencia	0.00
900	Cuentas de registro	13,097,107,369.54

El presente balance se formuló de acuerdo con las reglas dictadas por la H. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de \$597,049.00 moneda nacional por la capitalización parcial del superávit por revaluación 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.

México, D.F., a 16 de febrero de 1999.

Lic. Antonio del Valle Perochena

Director General

Rúbrica.

C.P. José Sotelo Lerma

Director Ejecutivo de Auditoría y Fiscal

Rúbrica.

C.P. Sergio Romero Nieto

Subdirector de Administración de Filiales

Rúbrica.

C.P. Cornelio de la Cruz Peña

Gerente de Contabilidad

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la sociedad en los términos del artículo 65 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

(R.- 99249)

FIANZAS MEXICO BITAL, S.A.

GRUPO FINANCIERO BITAL

Reforma 243, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F.

Tels. 721-22-22, 721-53-14, fax 721-53-65, 721-53-13

BALANCE CONSOLIDADO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1998

(cifras en pesos)

100	Activo	
110	Inversiones	371,960,402.49
111	Valores	339,406,781.65
112	Gubernamentales	226,753,689.67
113	Empresas privadas	104,786,297.39
114	Tasa conocida	95,300,752.05
115	Renta variable	9,485,545.34
116	Valuación neta	(2,625,911.82)
117	Deudores por intereses	10,492,706.41
118	Estimación para castigos	0.00
119	Préstamos	26,935,186.64
120	Con garantía	22,273,733.90
121	Quirografarios	0.00
122	Descuentos y redescuentos	4,709,613.78
123	Cartera vencida	0.00
124	Deudores por intereses	3,361,452.74

125	Estimación para castigos	3,409,613.78
126	Inmobiliarias	5,618,434.20
127	Inmuebles	568,000.00
128	Valuación neta	5,244,184.63
129	Depreciación	193,750.43
130	Para obligaciones laborales al retiro	1,423,239.84
131	Disponibilidad	1,221,099.40
132	Caja y bancos	1,221,099.40
133	Deudores	66,084,552.08
134	Por primas	43,710,130.39
135	Agentes	0.00
136	Documentos por cobrar	3,564,602.11
137	Deudores por responsabilidades de fianzas por reclamaciones pagadas	14,499,132.89
138	Préstamos al personal	0.00
139	Otros	7,456,052.42
140	Estimación para castigos	3,145,365.73
141	Reafianzadores	16,067,059.41
142	Instituciones de fianzas	2,388,509.23
143	Primas retenidas por reafianzamiento tomado	0.00
144	Otras participaciones	5,517,632.47
145	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
146	Participación de reafianzadores en la reserva de fianzas en vigor	8,160,917.71
147	Otros activos	30,461,293.17
148	Mobiliario y equipo	2,738,424.47
149	Activos adjudicados	15,791,133.69
150	Diversos	11,931,735.01
151	Gastos amortizables	0.00
152	Amortización	0.00
	Suma del activo	487,217,646.39
200	Pasivo	
210	Reservas técnicas	251,279,693.88
211	De fianzas en vigor	149,124,244.26
212	De contingencia	102,155,449.62
213	Especiales	0.00
214	Reserva para obligaciones laborales al retiro	1,509,946.92
215	Acreedores	20,319,771.33
216	Agentes	8,386,611.02
217	Acreedores por responsabilidad de fianzas	8,318,739.88
218	Diversos	3,614,420.43
219	Reafianzadores	26,144,127.83
220	Instituciones de fianzas	11,872,359.11
221	Depósitos retenidos	7,836,124.95
222	Otras participaciones	6,435,643.77
223	Intermediarios de reafianzamiento	0.00
224	Otros pasivos	47,872,270.84
225	Provisiones para la participación de utilidades al personal	36,762.23
226	Provisiones para el pago de impuestos	28,396,790.50
227	Otras obligaciones	19,438,718.11
228	Créditos diferidos	0.00
	Suma del pasivo	347,125,810.80
300	Capital	
310	Capital pagado	35,781,119.04
311	Capital social	60,000,000.00
312	Capital no suscrito	(24,218,880.96)
313	Capital no exhibido	0.00
314	Acciones propias recompradas	0.00
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital	0.00
316	Reservas	13,937,952.22

317	Legal	13,937,952.22
318	Para adquisición de acciones propias	0.00
319	Otras	0.00
320	Superávit por valuación de inmuebles	4,647,135.63
321	Subsidiarias	8,824,568.70
322	Resultado de ejercicios anteriores	54,886,706.71
323	Resultado del ejercicio	22,014,353.29
	Suma del capital	140,091,835.59
	Suma del pasivo y capital	487,217,646.39
800	Orden	
810	Valores en depósito	52,956,061.64
820	Responsabilidades por fianzas en vigor	20,914,644,774.53
830	Garantías de recuperación por fianzas expedidas	12,802,964,483.09
840	Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	392,304,107.60
850	Reclamaciones pagadas	76,894,351.92
860	Recuperación de reclamaciones pagadas	12,128,003.67
870	Pérdida fiscal por amortizar	8,063,149.00
880	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
890	Margen de solvencia	0.00
900	Cuentas de registro	13,132,260,144.70

El presente balance se formuló de acuerdo con las reglas dictadas por la H. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de \$597,049.00 moneda nacional por la capitalización parcial del superávit por revaluación 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.

México, D.F., a 16 de febrero de 1999.

Lic. Antonio del Valle Perochena

Director General

Rúbrica.

C.P. José Sotelo Lerma

Director Ejecutivo de Auditoría y Fiscal

Rúbrica.

C.P. Sergio Romero Nieto

Subdirector de Administración de Filiales

Rúbrica.

C.P. Cornelio de la Cruz Peña

Gerente de Contabilidad

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la sociedad en los términos del artículo 65 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

(R.- 99252)

AVISO AL PUBLICO

Se comunica que para las publicaciones de estados financieros, éstos deberán ser presentados en un disquete que deberá contar con las siguientes características:

1.- Captura

a) En cualquiera de los siguientes procesadores: WORD PERFECT 5.0, WORD PERFECT 5.1, MS WORD, WORD FOR WINDOWS (sin tablas de edición).

b) El contenido del documento se capturará en un solo archivo; en caso de publicar varios documentos, se presentará un disquete por cada uno de ellos.

2.- Texto

a) Los encabezados son los únicos que se capturarán en mayúsculas, ejemplo:

ADMIL, S.A. DE C.V.

(EN LIQUIDACION)

BALANCE GENERAL AL 26 DE DICIEMBRE DE 1993**(pesos)****b)** Texto justificado (incluyendo cabezales), sin negritas y a renglón corrido.**c)** Los títulos y subtítulos en mayúsculas y minúsculas (A,b), ejemplo:

1.- Políticas contables

2.- Edificios y terrenos

d) Las firmas quedarán así:**C.P. Angel Ríos Calderón**

Representante Legal

Rúbrica.

3.- Tablas de balance**a)** Los cabezales se capturarán colocando un tabulador entre columna y columna, entre el signo de \$ y la cantidad no llevará tabulador sino 2 o 3 espacios; los conceptos como Activo, Pasivo y Capital, etcétera, irán en mayúsculas y minúsculas sin subrayar, ejemplo:

	1995	1996
Activo	\$ 1,464	1,364

Estas instrucciones son para todos los balances de cualquier número de columnas; en relación con el número de columnas aumentarán los tabuladores.

Mayor información a los teléfonos: 535 74 54, 546 09 47 y 546 41 43, extensión 275, Sección de Avisos.

Atentamente

Diario Oficial de la Federación**SEGUNDA SECCION****SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y
DESARROLLO RURAL****NORMA Oficial Mexicana NOM-056-ZOO-1995, Especificaciones técnicas para las pruebas diagnósticas que realicen los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria.**

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-056-ZOO-1995, ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LAS PRUEBAS DIAGNOSTICAS QUE REALICEN LOS LABORATORIOS DE PRUEBAS APROBADOS EN MATERIA ZOOSANITARIA.

JORGE MORENO COLLADO, Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con fundamento en los artículos 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 4o. fracciones I, III y V, 12 fracción VIII, 13 y 16 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 12 fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de esta Dependencia, y

CONSIDERANDO

Que es atribución de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, fomentar la producción pecuaria mediante la aplicación de las medidas zoosanitarias tendientes a prevenir, controlar y erradicar enfermedades y plagas de los animales, con la finalidad de proteger la salud de éstos y la del hombre.

Que los servicios de diagnóstico que realizan los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria, contribuyen a resguardar la realización de los programas sanitarios.

Que las pruebas diagnósticas que realizan los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria, deben estar debidamente reguladas con la finalidad de proporcionar a los usuarios un servicio de calidad.

Que se requiere homologar los procedimientos técnicos de las pruebas diagnósticas que realizan los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria a fin de que garanticen su repetibilidad y reproducibilidad.

Que para alcanzar los objetivos señalados en los párrafos anteriores, con fecha 13 de octubre de 1997 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-056-ZOO-1995, Especificaciones técnicas para las pruebas diagnósticas que realicen los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria, iniciando con ello el trámite a que se refiere la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; razón por la cual, con fecha 1 de julio de 1998 se publicaron las respuestas a los comentarios recibidos en relación a dicho proyecto.

Que en virtud del resultado del procedimiento legal antes indicado, se modificaron los diversos puntos que resultaron procedentes y por lo cual, se expide la presente Norma Oficial Mexicana NOM-056-ZOO-

1995, Especificaciones técnicas para las pruebas diagnósticas que realicen los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

INDICE

- 1.- Objetivo y campo de aplicación
- 2.- Referencias
- 3.- Definiciones y abreviaturas
- 4.- Disposiciones generales
- 5.- Identificación de abejas africanas
- 6.- Varroasis de las abejas
- 7.- Enfermedad de Newcastle
- 8.- Influenza aviar
- 9.- Salmonelosis aviar
- 10.- Diagnóstico taxonómico de garrapatas
- 11.- Brucelosis bovina y caprina
- 12.- Rabia
- 13.- Tuberculosis bovina
- 14.- Enfermedad de Aujeszky
- 15.- Fiebre porcina clásica
- 16.- Sanciones
- 17.- Concordancia con normas internacionales
- 18.- Disposiciones transitorias

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1. La presente Norma es de observancia en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas de las pruebas diagnósticas que deben observar los laboratorios de pruebas en materia zoonosanitaria que sean aprobados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

1.2. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos que se suscriban.

1.3. La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-001-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas.

NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana.

NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.

NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle, presentación velogénica.

NOM-019-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).

NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

NOM-011-SSA2-1993, Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de la Rabia.

3. Definiciones y abreviaturas

Para efectos de la presente Norma se entiende por:

3.1. Abeja: insecto himenóptero *Apis mellifera* sp.

3.2. Abeja africanizada: es el insecto conocido como *Apis mellifera* en cualquier forma de desarrollo y que incluye características genéticas de las especies africana y europea.

3.3. Abeja obrera: abeja hembra reproductivamente incompleta.

3.4. Abeja reina: es la abeja hembra sexualmente desarrollada, cuya función principal es depositar huevos fértiles en las celdas del panal y regir la vida de la colonia.

3.5. Aislamiento viral: prueba diagnóstica realizada por un laboratorio aprobado para la Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle, consiste en la inoculación de muestras procedentes de aves en embrión de pollo, para el aislamiento e identificación del virus de la enfermedad de Newcastle.

3.6. Alojamiento para animales en proceso de pruebas: local dedicado exclusivamente para la permanencia temporal de animales de laboratorio u otras especies animales empleados en desarrollo de pruebas y/o análisis, el cual debe cumplir con los requisitos necesarios para un trato humanitario.

3.7. Análisis: operación técnica que consiste en la determinación de una o varias características de un producto, proceso o servicio, con base en un procedimiento específico.

3.8. Anaplasmosis: enfermedad infecciosa no contagiosa del ganado, caracterizada por anemia progresiva, fiebre e ictericia y en ocasiones abortos y muerte en los animales, ocasionada por *Anaplasma marginale*, rickettsia que es transmitida por artrópodos como moscas, mosquitos, tábanos, garrapatas, o bien, por objetos contaminados como instrumental de cirugía y agujas.

3.9. Anticuerpos: son inmunoglobulinas formadas en respuesta a la introducción de sustancias que, una vez dentro del organismo, son reconocidas por éste como exógenas. Su propiedad característica es que se cambian en condiciones fisiológicas, con la sustancia que indujo su formación.

3.10. Antígeno: sustancia que puede inducir una respuesta inmunitaria.

3.11. Antígeno K polivalente: producto biológico constatado y autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, utilizado para la detección serológica de aves portadoras de Púlorosis (*S. pullorum*) y Tifoidea Aviar (*S. gallinarum*) a nivel de campo, compuesto por las siguientes cepas:

- cepa intermedia - 4
- cepa estándar - 11
- cepa variante - 77
- cepa variante - 79
- cepa variante - 269

3.12. Apiario: es el conjunto de colmenas instaladas en un lugar determinado.

3.13. APSP: prueba de aglutinación rápida en placa (con sangre completa) para *S. pullorum* y *S. gallinarum*.

3.14. Babesiosis: enfermedad parasitaria del ganado causada por *Babesia bovis* y *Babesia bigemina*, transmitida por garrapatas del género *Boophilus*, que infecta a los eritrocitos, manifestada por anemia, ocasionalmente hemoglobinuria y fiebre. En casos agudos se presenta muerte súbita y en algunas ocasiones signos nerviosos.

3.15. Boophilus: garrapata de un hospedero, transmisor de la babesiosis y anaplasmosis a los animales domésticos y silvestres. Existen cinco especies reconocidas a nivel mundial de las cuales *boophilus microplus* (*B. microplus*) y *Boophilus annulatus* (*B. annulatus*) están distribuidas en México, encontrándose de manera simultánea en la región centro sur. *B. microplus* se encuentra con mayor frecuencia y abundancia en las zonas tropicales bajas, donde coexisten con *Amblyomma cajennense*; *B. annulatus* soportan menor temperatura y humedad y se localizan en la parte norte del país principalmente en el norte de Sinaloa, Coahuila, Nuevo León, Baja California, Durango y Jalisco.

3.16. Bastidor: marco y/o cuadro de madera con alambres sobre el cual se fija la cera estampada para la formación del panal.

3.17. Cadáver: cuerpo de un organismo animal después de su muerte.

3.18. Campañas: las campañas nacionales establecidas a través de las normas oficiales mexicanas.

3.19. Cepas de alta patogenicidad: son aquellas cepas de virus de la Influenza Aviar, que inoculadas mediante fluido alantoideo o cultivo celular en ocho pollos susceptibles (libres de patógenos específicos) de cuatro a ocho semanas de edad, causan una mortalidad por lo menos el 75% de las aves dentro de ocho días subsecuentes a la inoculación de las mismas.

3.20. Cepas de baja patogenicidad: son aquellas cepas de virus de Influenza Aviar, que inoculadas mediante fluido alantoideo en ocho susceptibles (libres de patógenos específicos) de cuatro a ocho semanas de edad infectados con fluido alantoideo o cultivo celular, pueden causar una mortalidad menor al 75% de las aves dentro de ocho días subsecuentes a la inoculación de las mismas.

3.21. Colmena: alojamiento de una colonia o familia de abejas.

3.22. Constancia de resultados de pruebas o análisis: documento que presenta los resultados obtenidos de las pruebas y/o análisis realizados y otra información relevante derivada de los mismos.

3.23. Dirección: la Dirección General de Salud Animal.

3.24. Desinfección: utilización de medios físicos o químicos para la destrucción de microorganismos o gérmenes.

3.25. EA: enfermedad de Aujeszky.

3.26. NC: enfermedad de Newcastle.

3.27. ENV: enfermedad de Newcastle presentación velogénica.

3.28. Enfermedades transmitidas por garrapatas: la babesiosis y la anaplasmosis.

3.29. Enfermedad de Aujeszky, también conocida como pseudorrabia: enfermedad infectocontagiosa de origen viral, altamente transmisible, que afecta principalmente a los porcinos, ocasionando disminución en la fertilidad, abortos, mortinatos, signos respiratorios en cerdos en crecimiento, así como alta mortalidad de cerdos jóvenes y de otras especies susceptibles.

3.30. Equipo para laboratorio de pruebas: conjunto de aparatos y/o instrumentos mecánicos, eléctricos, mecánico-eléctricos y/o computarizados que son utilizados para llevar a cabo algunos procedimientos de pruebas o la totalidad de éstas.

3.31. Esterilización: procedimiento que tiene por objeto la destrucción total de microorganismos, que se puede llevar a cabo por métodos físicos o químicos. Debe ser verificado por pruebas de esterilidad apropiadas para cada caso.

3.32. Fluido: sustancia líquida o gaseosa que por sus características fisicoquímicas no tiene forma propia, sino que adoptan la del producto que las contienen.

3.33. Fiebre Porcina Clásica, antes denominada "Cólera Porcino": enfermedad altamente contagiosa, causada por un virus de la familia togaviridae, de curso generalmente agudo, pero que puede tener una presentación atípica. En la presentación típica los cerdos pueden presentar anorexia, fiebre de 41°C o más, temblores musculares, postración, constipación intestinal que alterna con periodos de diarrea, secreción mucopurulenta en los ojos y eritema en la piel. En los estudios finales de la enfermedad puede observarse trastornos nerviosos, parálisis y por último la muerte.

3.34. FPC: fiebre Porcina Clásica.

3.35. Infestación: es la presencia de garrapatas o ectoparásitos en los animales.

3.36. Laboratorio aprobado: laboratorio reconocido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural para realizar pruebas o análisis específicos en materia zoonosanitaria.

3.37. Laboratorio de pruebas o análisis: aquella instalación que opera en una localidad específicamente determinada, que dispone del equipo necesario y el personal calificado para efectuar pruebas y análisis en materia zoonosanitaria.

3.38. Método de prueba o análisis: procedimiento técnico específico para la realización de una prueba o análisis.

3.39. Muestra: espécimen que representa las características de un todo.

3.40. Muestras: sangre, suero, tejidos, órganos, leche y lacticiños u otros que se relacionen con la Brucelosis y que sean definidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con el propósito de ser analizados mediante pruebas de diagnóstico para identificar la presencia de la enfermedad.

3.41. Panal: estructura formada por celdas de cera, que sirven como depósito de alimentos o que aloja crías.

3.42. Parásito: organismo que vive a expensas del hospedero del cual obtiene protección y sustento. Vive en el interior o sobre la superficie del individuo que lo alberga.

3.43. Precipitación: es una reacción de identificación que conserva unidas las moléculas solubles de antígeno por acción de los anticuerpos; lo cual produce un precipitado visible, que contiene tanto el antígeno como el anticuerpo.

3.44. Parvada: conjunto de aves, para fines de esta Norma se consideran aquellas de aves progenitoras o reproductoras.

3.45. Prueba: procedimiento para identificar un constituyente, descubrir cambios de una función o establecer la naturaleza verdadera de un trastorno.

3.46. Reactivo: sustancia empleada para producir una reacción o descubrir la presencia de otra sustancia.

3.47. Repetibilidad y reproducibilidad de pruebas o análisis: concordancia entre los resultados de mediciones sucesivas de la misma muestra, efectuadas con la aplicación de la totalidad de las condiciones siguientes:

Mismo método de prueba o análisis.

Mismas características del instrumento de medición.

Mismas condiciones de uso.

Repetición en periodos cortos.

Misma muestra.

3.48. Salmonelosis Aviar:

Enfermedad bacteriana contagiosa, cuyos agentes causales son *S. pullorum* que produce la Pulorosis y *S. gallinarum* que produce la Tifoidea Aviar.

3.49. Secretaría: la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.50. Taxonomía: clasificación sistemática de los seres vivos, basándose en las diferencias que existen entre ellos.

3.51. UFC: Unidades Formadoras de Colonias.

3.52. Varroasis: enfermedad parasitaria externa de las abejas ocasionada por el ácaro *Varroa jacobsoni*.

3.53. Zángano: abeja macho.

4. Disposiciones generales

Los laboratorios de pruebas en materia zoosanitaria dedicados al diagnóstico tendrán reconocimiento oficial de la Secretaría, en aquellas técnicas en que demuestren su capacidad operativa conforme a los dictámenes del Comité de Evaluación para la Aprobación de Laboratorios de Pruebas en Materia Zoosanitaria.

De conformidad con las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, "Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria", los laboratorios de pruebas en materia zoosanitaria deben emplear los métodos y procedimientos prescritos en esta Norma Oficial Mexicana, de acuerdo a las pruebas y/o análisis para la cual el laboratorio fue aprobado.

5. Identificación de abejas africanas

Título

Identificación taxonómica de abejas africanizadas.

Objetivo

Diagnóstico morfométrico de abejas melíferas africanizadas mediante técnicas microscópicas y computarizadas.

Campo de aplicación

El método es utilizado para el diagnóstico de africanización en enjambres de abejas melíferas, en apiarios y en la certificación de criaderos de abejas reinas.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana.

Generalidades

A partir de la introducción de la abeja africana en México, se estableció la metodología para el diagnóstico de africanización de abejas en diversos laboratorios de morfometría en nuestro país. Actualmente la determinación se realiza para certificar criaderos de reinas como 100% europeas o determinar el grado de hibridismo en una colonia. El diagnóstico se realiza por los métodos denominados Fabis y Daily.

Equipo e instrumentos

- 1.- Computadora PC-AT 286 o superior.
- 2.- Estufa bacteriológica.
- 3.- Micrómetro en marco para diapositiva.
- 4.- Microscopio estereoscópico.
- 5.- Platina.
- 6.- Proyector de diapositivas.
- 7.- Proyector para microscopio compuesto.
- 8.- Ratón digitalizador para computadora.

Materiales

- 1.- Caja de Petri.
- 2.- Crisol de porcelana.
- 3.- Cubreobjetos 24 x 40 mm.
- 4.- Gotero.
- 5.- Papel secante.
- 6.- Pincel de cerda fina.
- 7.- Pinzas de punta fina.
- 8.- Portaobjetos.
- 9.- Regla de plástico transparente de 50 cm.
- 10.- Monturas para diapositiva.
- 11.- Placa de porcelana con excavaciones.

Reactivos

- 1.- Agua destilada
- 2.- Alcohol 70%
- 3.- Fucsina básica 2%
- 4.- Hidróxido de potasio 10%

Condiciones ambientales

Las regulares de un laboratorio de pruebas.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

La muestra de abejas una vez recibida en laboratorio e identificada, se retira del frasco contenedor y se procede a realizar el diagnóstico.

Procedimiento

El procedimiento para el diagnóstico de africanización puede ser de Fabis I, Fabis II y Daily y su aplicación depende de los resultados encontrados en cada uno de ellos dando inicio siempre por Fabis I.

1.- Fabis I

Se toman diez abejas y se depositan sobre un papel secante, el cual absorberá el líquido conservador sobrante.

Se toma con cuidado una abeja y se desprende el ala anterior izquierda (vista dorsal) desde la base del ala (microscopio), procurando no romper o desgarrar el ala. Esto se facilita si se utilizan dos pinzas de punta fina (pinzas de relojero). Una para sujetar la región del tórax y la otra para desprender el ala.

Para comprobar que las alas han sido bien desprendidas se observan en un microscopio estereoscopio y debe apreciarse claramente la canaladura de la vena costal del ala y la parte distal del borde del ala completa. Cuando un ala esté mal desprendida o rota se desecha y se toma la del lado derecho.

Se toman las diez alas delanteras izquierdas ya desprendidas, completas y bien diseccionadas. Se montan sobre un cubreobjetos de 24 X 40 mm, éste se cubre con un segundo cubreobjeto, y se pega con diúrex por la parte angosta, ésta debe de quedar en forma de bisagra.

Las alas deben tener la misma orientación procurando que queden lo más pegadas ocultas posible y también intercaladas para que cuando se tomen las medidas la última no quede muy abajo, también se puede colocar en los dos cubres cinco alas por cubre lo cual quita más tiempo y material. Se sellan en los extremos con diúrex y se enmarcan en una montura o marco para diapositivas. Estas molduras pueden ser de cartón o plástico.

Las monturas deben llevar el número del caso o muestra.

Previo a la lectura del tamaño de las alas se realiza el ajuste del proyector que consiste en:

Se fija el lente micrométrico en un cubreobjetos, y se monta en una montura.

La montura con el ocular micrométrico se proyecta en la pared. La proyección en la pared se mide con una regla de cincuenta centímetros hasta que el centímetro proyectado del ocular milimétrico, equivalga a los cincuenta centímetros; si se ajusta a 50 cm, el resultado de las medidas se multiplica por dos.

El ajuste, se puede hacer acercando o retirando el proyector de la pared. El proyector no debe moverse o la lectura resultará falsa y de ser posible se deberá fijar por algún medio. Cuando el ajuste esté terminado se monta la primera muestra.

Teniendo la primera diapositiva con las diez alas se procede a efectuar las mediciones. Para ello se coloca la regla en el centro de la canaladura de la vena costal, y se traza una línea recta hasta la parte más distal del ala, se mide la distancia se va anotando el resultado, y se procede con las mediciones de las restantes diapositivas.

Cuando se tienen las mediciones de las cinco o diez alas, se introducen éstas en el programa de computadora previamente cargado según se indica en fórmulas para el cálculo de resultados.

Si el resultado del análisis es dudoso, las muestras deben trabajarse para realizar el segundo nivel de complejidad, que es en este caso Fabis II.

2.- Fabis II

Este método consiste en el desprendimiento cuidadoso del tercer par de patas de las abejas, teniendo en cuenta que se tomaron estas estructuras de un solo lado y se tendrá como complemento la elaboración del Fabis I.

Una vez desprendidas las estructuras para el Fabis I se procederá a tomar las mismas diez abejas para el desprendimiento del tercer par de patas, teniendo como ayuda unas pinzas de relojero de punta fina.

Ya desprendidas las patas se hace una separación de ésta, eliminando la coxa y el trocánter, quedando la tibia y el fémur que son los segmentos principales que nos interesa en este caso.

Los segmentos bien definidos se colocan ordenados en un trozo de diúrex unido a un cubreobjetos de 24 X 42 mm, para luego ser fijados totalmente en el cubreobjetos.

Montadas las estructuras se procede a hacer la medición de igual forma que en el Fabis I. Los datos resultantes de este procedimiento se introducen en el programa de computadora como en el caso anterior.

3.- Daily

Las muestras deben conservarse en alcohol al 70%. Se toma una abeja y se desprende con la ayuda de unas pinzas desde la base del ala anterior, ala posterior, tercer pata posterior (no importa el lado, siempre y cuando sean todas las estructuras del mismo lado) y el tercer esternito abdominal, todas las partes se colocan en una caja Petri con alcohol al 70%.

En el microscopio estereoscópico se hace un corte inclinado en el ala anterior con el bisturí de tal forma que no cortemos la canaladura de la vena costal del ala, posteriormente se hace un corte a la ala posterior en línea recta antes de la línea de unión.

Se desprende una pata posterior, los segmentos V, IV, III y II, del tarso, estas piezas se desechan. Se desprende el primer segmento del tarso, si queda adherido algo de tejido muscular se corta con el bisturí.

Se desprende la coxa y el trocánter con mucho cuidado, tratando de no cortar la parte terminal del fémur.

Al tercer esternito abdominal se le quita el tejido que tiene adherido con la ayuda de un pincel fino, tratando de no rasgar los espejos.

Al ala posterior se le corta con el bisturí la base. El esternito se coloca en un crisol de porcelana con 10 ml de hidróxido de potasio al 10%, se pone a calentar en una platina y cuando empieza a hervir se retira y se deja enfriar.

Se lava perfectamente con agua destilada para quitar el exceso de hidróxido de potasio.

Se coloca el esternito en una placa de porcelana con excavaciones y se le agregan unas gotas (hasta cubrirlo) de fucsina básica al 2%. Se tapa con una placa de vidrio y se deja teñir durante 20 minutos. Se le quita el exceso de colorante con alcohol al 70%, si es necesario se deja un poco más de tiempo, se pone a secar en el papel secante.

Se montan en el portaobjeto en un extremo se ponen seis gotas de bálsamo de Canadá para colocar el fémur y la tibia (bien dobladas) y posteriormente el basitarso colocando el cubreobjetos de 22 X 22 tratando que quede perfectamente adherido sin que se arruguen ni se doblen los espejos y que no se formen bolsas de aire.

En el mismo portaobjetos se acomodan el ala anterior posterior el tercer esternito (las partes blandas). El fémur y la tibia (partes duras) se cubren con bálsamo de Canadá y se coloca un cubreobjetos tratando de que no se formen burbujas. Se pone a secar en una estufa a 40 grados centígrados durante 24 horas.

Si alguna parte no está completa o durante la disección se desgarran, se desechan todas las demás partes de esta abeja y se repite el procedimiento con una nueva abeja de la muestra.

Se debe tener cuidado al manejar varias muestras de no mezclar parte de una abeja con otra. Los crisoles, cajas de Petri y las placas de tinción con excavaciones, se deben marcar con el número de la muestra respectiva con la que se está trabajando en este momento se debe usar un crisol, una caja de Petri y una placa de tinción con excavación por abeja.

Una vez que se ha preparado el portaobjetos con las estructuras, se debe identificar marcando la orilla de la laminilla con el mismo número que posee la muestra original.

Para inicio de las lecturas deberá prepararse la computadora personal, la cual está conectada al ratón digitalizador y recibe las señales de la estructura de la abeja que se está midiendo.

La computadora deberá cargarse con el programa en BASIC que permite realizar las lecturas y analizar los datos.

Se monta la preparación en la platina del microscopio y se hace pasar el haz de luz proyectándose la preparación en la tabla o base del microscopio de proyección. La medición se realiza digitalizando sobre la proyección en la tabla con el ratón digitalizador los puntos a continuación en el siguiente orden:

a) Largo del ala anterior (figura 1) en sus estructuras de la canaladura hacia la parte distal (puntos 1 y 2), ancho del ala comenzando de adelante hacia atrás (puntos 3 y 4).

b) Largo del ala posterior midiendo (figura 2) desde la primera vena hasta la parte distal (puntos 5 y 6), ancho del ala posterior (puntos 7 y 8).

c) Contar los hamulos (cerdas) del ala anterior e introducir el número en la computadora (figura 2).

d) Digitalizar el sitio donde aparecen los ángulos del ala anterior (figura 1) en el orden indicado de mayor a menor (10 a 23).

e) Pata posterior derecha (figura 3) medir el largo de la tibia (puntos 24 y 25). Medir el largo del fémur en la misma figura (puntos 26 y 27).

f) Basitarso posterior derecho (figura 4) medir el largo del basitarso (puntos 28 y 29). Medir el ancho del basitarso (puntos 30 y 31)

g) Tercer esternito abdominal (figura 5). Ancho del esternito (puntos 32 y 33). Ancho de los espejos (puntos 34 y 35). Largo del espejo (puntos 36 y 37). Distancia entre los espejos (puntos 38 y 39).

Las mediciones anteriores se realizan en las 10 muestras preparadas.

Al término de la décima lectura aparece en pantalla la pregunta si se desea introducir más información. Al escribir que no, se introducen posteriormente datos de identificación de la muestra.

Como aspecto final en el programa aparece en pantalla la probabilidad de africanización.

Fórmulas para el cálculo de resultados

Todos los cálculos son realizados por computadora, sin embargo, ellos son medias del tamaño de las estructuras analizadas y cálculo de Desviaciones estándar.

El análisis estadístico de probabilidad de africanización tanto en Fabis I y II como en Daily, se obtiene mediante el programa de computadora en BASIC para el diagnóstico morfométrico proporcionado por el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africanizada o por el Centro Nacional de Servicios de Constatación en Salud Animal.

Interpretación de los resultados

Escalas comparativas

Z = Es mayor o igual a cero

EUROPEA

Z = Entre - 0.1 a - 2.9

SOSPECHOSA

Z = Es menor de -3.0 y hasta -6.0

AFRICANA

Indices de reproductibilidad y repetibilidad

Superior al 95%

Bibliografía

Milne, P.S. 1948. Acarine Disease of Bees. J. Minist. Agric. Fish. 54:473-377.

Título

Diagnóstico de la acariosis traqueal en abejas melíferas

Objetivo

Detectar la presencia del ácaro traqueal *Acarapis woodi* en abejas melíferas.

Campo de aplicación

Diagnóstico de ácaros traqueales en abejas reinas sujetas a certificación para movilización en México.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana.

Generalidades

La técnica para la detección de la acariosis traqueal de las abejas fue desarrollada por el British Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, en 1956, y es la empleada, con algunas modificaciones por el USDA, debido a que es un método sencillo, requiere un mínimo de destreza y tiempo, unos 30 a 60 s. por abeja, es económica, por requerir de un mínimo de equipo, tiene la ventaja de que se pueden examinar las abejas individualmente, ya que el grado de infestación puede diferir considerablemente entre las abejas de una colmena, y logra detectar infestaciones iniciales, al extraer la tráquea protorácica y su inserción con el primer par de espiráculos torácicos, lo cual asegura la visualización de cualquier ácaro que se pudiera encontrar en la entrada de las tráqueas.

Equipo e instrumentos

1.- Lámpara de restirador

2.- Microscopio estereoscópico

Materiales

1.- Agujas de disección

2.- Lápiz graso

3.- Pinzas de disección de punta fina o de relojero

4.- Portaobjetos

Reactivos

Acido láctico

Condiciones ambientales

De laboratorio no se requieren medidas de bioseguridad.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Se deberá solicitar al remitente que se muestree el 10% de las colmenas. De cada colonia o colmena es recomendable tomar en un frasco correctamente identificado con el nombre del apiario y número de la colmena unas 10 abejas por cajón, colectadas preferentemente de la piquera, lo cual garantizará incluir abejas adultas de edad homogénea. El frasco de colecta deberá contener alcohol al 70% como preservador.

Procedimiento

1.- Se sostiene a la abeja por el abdomen, con los dedos pulgar e índice (figura 1).

2.- Con unas pinzas de punta muy fina (de relojero), se desprenden la cabeza y el primer par de patas, para exponer el mesotórax.

3.- Con los dedos lateralmente, se ejerce una ligera presión hacia adelante del tórax, a manera de incluir el tejido asociado con el sistema traqueal.

4.- Con las pinzas se desprenden el primer anillo torácico de quitina, donde se localizan las tráqueas, cuidando de no romperlo.

5.- Con las pinzas se coloca el anillo torácico en un portaobjetos, repitiendo la misma operación, con objeto de incluir hasta cinco anillos torácicos en un mismo portaobjetos, lo cual agiliza la observación.

6.- Se agrega una gota de ácido láctico, a cada anillo torácico, para aclarar el tejido y hacer visibles las tráqueas. Dejar transcurrir uno a dos minutos -tiempo requerido para desprender los cinco anillos restantes-, el ácido láctico ya aclaró el tejido y las tráqueas son fácilmente visibles. Coloque el portaobjetos bajo el microscopio de disección, utilice el lente de menor aumento (10X).

7.- Con ayuda de dos agujas de disección, se separan hacia un lado, con cuidado, las tráqueas del anillo de quitina. Desde este momento ya es posible determinar si las tráqueas están infestadas. Examine el aspecto de las tráqueas y observe si hay ácaros, en especial cerca del orificio estigmático. Si éstos existen el diagnóstico será positivo.

Fórmulas de cálculo para resultados:

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados.

El diagnóstico e identificación positivo, lo constituye la presencia de ácaros en las tráqueas (Figura 2), ya que *Acarapis woodi*, es el único ácaro traqueal de las abejas. Las tráqueas sanas presentan el aspecto de cordones blanco-nacarados flexibles y transparentes. Cuando encontramos la tráquea sin ácaros, pero existen ligeras manchas color ocre o negras, en la misma, es indicio de que estuvo parasitada, sin embargo, el diagnóstico positivo es la localización del ácaro en las tráqueas.

El reporte del diagnóstico puede expresarse en términos de:

Negativa o infestación nula = cero ácaros.

Positiva = cuando se encuentre el ácaro en cualquier tráquea o tráquea necrosada.

En caso de que se desee conocer el porcentaje de infestación de las abejas, en base al número de ácaros encontrados en ambas tráqueas, se pueden designar rangos de infestación de acuerdo a la región y el clima. Algunos rangos señalan infestación nula = cero ácaros; baja = menos de 15 ácaros y alta = más de 15 ácaros o tráquea necrosada.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Superior al 95% esperando con cuidado la clarificación de las muestras en el ácido láctico.

Bibliografía

Bailey, L. (1981) Honey Bee Pathology. Academic Press, Londres.

Título

Diagnóstico de la Nosemiasis de las abejas melíferas.

Objetivo

Detección de esporas de *Nosema apis* mediante el examen microscópico en abejas melíferas.

Campo de aplicación.

Esta técnica tiene aplicación en abejas melíferas y es en especial utilizada para la detección de esporas de *Nosema* en abejas reinas en movilización sujetas a la certificación sanitaria.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana.

Generalidades

El agente causal de la Nosemiasis, *Nosema apis* es un parásito microscópico del *Phylum Protozoa*, que se caracteriza por la formación de esporas que son estadios de resistencia del parásito. Las esporas de *Nosema apis* son corpúsculos ovalados de aproximadamente 4 a 6 micras de largo por 2 a 4 de ancho. En el interior de la espora existen dos núcleos y un filamento. Este filamento lleva el nombre de filamento polar y es 70 veces más largo que la espora. El tiempo de viabilidad de las esporas depende de las condiciones a las cuales son expuestas, pueden permanecer viables por muchos meses en heces secas sobre los panales de cría, pero pierden su viabilidad en pocos días si son expuestas a la luz solar.

Las esporas son fácilmente destruidas por calentamiento o por la acción de fumigantes específicos, pero resisten temperaturas inferiores a 10 grados centígrados por varios años.

Equipo e instrumentos

- 1.- Cámara de Neubauer
- 2.- Microscopio compuesto con objetivos 10, 40 y 100X

Materiales

- 1.- Asa bacteriológica
- 2.- Cubreobjetos 18 x 18
- 3.- Gotero
- 4.- Mortero de porcelana
- 5.- Pinzas de punta fina o de relojero
- 6.- Portaobjetos
- 7.- Tamiz de .044 mm.
- 8.- Tijeras
- 9.- Vaso de precipitado de 500 ml.

Reactivos

Agua destilada

Condiciones ambientales

Las regulares de un laboratorio de pruebas.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

La muestra de abejas una vez recibida en laboratorio e identificada se retira del frasco contenedor y se procede a su diagnóstico.

Procedimiento

El diagnóstico de esta enfermedad de las abejas se basa en la detección de la espora que se presenta en insectos infectados, mismo que puede realizarse mediante un método práctico y sencillo denominado examen rápido o bien mediante el método de Cantwell.

a) Examen rápido:

Un examen rápido puede ser hecho removiendo el intestino de la abeja enferma, observando si está distendido y haciendo en seguida un frotis de su contenido directamente en un portaobjetos con una gota de agua. Otro examen más complejo puede ser hecho de acuerdo con la técnica de Cantwell.

b) Método de Cantwell:

Tomar 25 abejas de cada muestra y colocarlas sobre un papel absorbente para que se sequen. Separar los abdómenes de las abejas con una tijera y colocarlos en un mortero con pistilo que contenga 1 ml de agua destilada por abeja, o sea un total de 25 ml. Iniciar el macerado con cerca de 5 ml y agregar hasta 20 ml más de agua posteriormente, con ello se logrará un buen macerado. Tanto el mortero como el pistilo deben estar bien limpios antes del uso. Al finalizar el macerado se tamiza la suspensión lograda con un tamiz de .044 mm, recibiéndolo en un vaso de precipitado.

El frotis se prepara colocando sobre el portaobjetos una gota de la suspensión filtrada. Colocar un cubreobjetos sobre la gota de la suspensión.

Examinar el frotis en un microscopio con aumento de por lo menos 400X. Las esporas de *Nosema apis* son fácilmente vistos por ser corpúsculos brillantes y muy refringentes. Las esporas son ovaladas y miden 4 a 6 micrones de largo por 2 a 4 micras de ancho.

El conteo de las esporas se puede realizar mediante dos métodos. El primero es una modificación del método de conteo de glóbulos rojos en un hemocitómetro, el cual consta de un cubreobjetos y una cámara especial que opera con un volumen específico de fluido antes del uso, la cámara debe estar bien limpia en agua con detergente y se enjuaga con agua corriente, luego se pasa en alcohol etílico. Finalmente se seca con una franela limpia.

Agitar bien la suspensión con el pistilo; se toma un poco con un gotero de la misma y se coloca una gota bajo el cubreobjetos del hemocitómetro hasta llenar por capilaridad. Se debe tener cuidado de llenar únicamente la cámara de hemocitómetro.

Para asegurar la cantidad exacta de líquido que se requiere, también se debe asegurar la ausencia de burbujas bajo el cubreobjetos. Esperar tres minutos para permitir la sedimentación de las esporas antes de iniciar el conteo.

Durante 3 minutos, buscar un área de conteo y enfocar con objetivo de 40X. La cuadrícula de la cámara está dividida en grupos de 16 cuadros y cada grupo está enmarcado por líneas dobles. Se cuentan todas las esporas enmarcadas en las líneas dobles, incluyendo en el conteo a todas las esporas que toquen a las líneas dobles del lado izquierdo y superiores de cada bloque, pero no a las que toquen las líneas dobles inferiores y a las del lado derecho del bloque.

Precauciones que deben tomarse para evitar errores:

1.- Agitar la suspensión antes de ser colectada la muestra con el asa de platino, para asegurar una distribución uniforme de las esporas.

2.- Flamear el asa antes de ser usada en cada muestra.

3.- Usar una cámara para cada muestra.

4.- No debe realizarse el conteo si hay burbujas presentes o si existe una distribución poco uniforme de las esporas en la cámara.

5.- Permitir la sedimentación de las esporas durante 3 minutos antes de iniciar el conteo.

6.- Efectuar el conteo antes de que la muestra empiece a evaporarse de la cámara.

Fórmulas para el cálculo de resultados

Para obtener un buen promedio, se cuentan las esporas de 5 bloques, los 4 de las esquinas y el central de la cámara, totalizando 80 cuadros.

La siguiente ecuación puede ser usada para determinar el número de esporas por abeja.

No. total de esporas contadas en 80 cuadros X 4 X 106 = No. de esporas/abeja

80

Interpretación de los resultados

- De acuerdo con Jaycox, la severidad de la enfermedad se estima como sigue:

Intensidad de la infección. No. de esporas (millones por abeja)

NULA

MUY LIGERA

0.01 - 1.00

LIGERA

1.00 - 5.00

REGULAR

5.00 - 10.00

SEMISEVERA

10.00 - 20.00

SEVERA

MAS DE 20.00

Indices de reproductibilidad y repetibilidad

Superior al 95%.

Bibliografía

DE Jong D. 1980. *Varroa jacobsoni*, Survey Techniques, Leaflet No. 109, University Of Maryland, U.S.A.

Guzmán M. E. 1981. Contribución al estudio de la nosemiasis de las abejas. Tesis profesional, México, D.F.

Jaycox E. R. 1977, Laboratory Diagnosis of Bee Diseases. Publication H-688. University Of Illinois.

Jaycox E. R. 1980, Estimation of the severity of nosema infection. Unedited bulletin. University of Illinois.

Shimanuki H. and Cantwell G.E. 1978. Diagnosis Of Honey Bee Diseases Parasites And Pests, USDA. Manual Ar8-me-87. Beltsville Maryland, U.S.A.

6. Varroasis de las abejas

Título

Diagnóstico de *Varroa Jacobsoni* en abejas melíferas.

Objetivo

Diagnóstico del ácaro *Varroa jacobsoni* en *Apis melis* adultas o en crías.

Campo de aplicación

La metodología descrita es para ser aplicada en los laboratorios de pruebas que realizan el diagnóstico de enfermedades parasitarias de las abejas y en particular el de *Varroa jacobsoni*.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-001-ZOO-1994, Campaña nacional contra la varroasis de las abejas.

Generalidades

El ácaro *Varroa jacobsoni*, un ectoparásito obligado de las abejas, originalmente confinado a la abeja melífera asiática *Apis cerana*, ha sido diagnosticado recientemente en México. El ácaro en desarrollo se alimenta de hemolinfa de la larva, pupa y abejas adultas, causando el debilitamiento y la mortalidad de las colonias de abejas.

Con objeto de llevar a cabo una detección oportuna de la varroasis, una de las más graves plagas de la apicultura, los apicultores deberán incluir en el examen rutinario de la colmena, una inspección visual detallada de la cría y abejas adultas en busca del ácaro y de los signos de la infestación: abejas con abdomen corto y alas con malformaciones. Uno de los factores que contribuyen a la dispersión de la plaga, es la falta de conocimiento de las mismas, por lo que a continuación se presentan los métodos de diagnóstico comúnmente empleados en otros países.

Equipo e instrumentos:

- 1.- Lámpara de restirador
- 2.- Lupa
- 3.- Microscopio estereoscópico

Materiales:

- 1.- Agujas de disección
- 2.- Ahumador para colmena
- 3.- Bastidores con malla mosquitero en base al tamaño del piso de la colmena
- 4.- Bolsas de plástico de 30 por 20 cm.
- 5.- Cartulina blanca del tamaño de la colmena
- 6.- Coladera
- 7.- Frasco de vidrio o plástico
- 8.- Navaja o cuchillo
- 9.- Pinza de relojero o pincel No. 2
- 10.- Marcador indeleble
- 11.- Maskin tape de 1 pulgada

Reactivos:

- 1.- Alcohol del 70% o Solución con agua jabonosa
- 2.- Vaselina o aceite vegetal
- 3.- Tiras plásticas con fluvalinato o flumetrina

Condiciones ambientales

Las regulares de un laboratorio de prueba.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

No se requiere un acondicionamiento especial, la muestra al recibirse se registra y se expone para su análisis dependiendo de si viene en cartulina, alcohol o panal.

Procedimiento

El diagnóstico de *Varroa* se basa en la identificación de la hembra adulta del ácaro la cual es visible a simple vista, sobre las abejas adultas, en las uniones cabeza-tórax-abdomen, entre los segmentos abdominales, y en las celdas de la cría. Los machos y ninfas son más pequeños, de color blanco perlado y no son fáciles de detectar mediante una inspección visual, ya que permanecen dentro de las celdas de la cría operculada.

Existen varios métodos físicos y químicos, para detectar la presencia de *Varroa* en la cría y en las abejas adultas. Para ello se recomienda examinar el 5% de las colmenas del apiario.

a) Examen de la cría operculada:

Se recorta un cuadro de 10 X 10 cm con unas celdas de cría operculada, para extraer la cría y examinarla en busca del ácaro. Si se examina la cría de zánganos, se tienen mayores probabilidades de detectar una infestación baja, debido a la predilección de *Varroa* por ésta. El porcentaje de celdas infestadas se obtiene de dividir el número de celdas examinadas, entre el número de celdas con ácaros y se multiplica por 100.

b) Examen de las abejas adultas por agitación.

Se colectan unas 300 a 500 abejas adultas de la cámara de cría, para someterlas a una agitación durante unos 2 minutos en una solución jabonosa o alcohólica al 70%, y provocar el desprendimiento de los ácaros que se encuentren adheridos a las abejas. Las abejas se separan con una coladera y la solución se filtra con una tela de color blanco, donde se contrastarán fácilmente los ácaros. El porcentaje de infestación de la colmena, se obtiene de dividir el número de ácaros entre el número de abejas examinadas y multiplicado por 100. Se recomienda practicar este examen cada dos meses. Esta técnica permite muestrear grandes cantidades de abejas en corto tiempo y detecta niveles de infestación bajos, debido a que incluye abejas jóvenes y nodrizas, preferidas por *Varroa*.

c) Examen de los detritus de la colmena.

Se recomienda aplicar un tratamiento con un acaricida, para desprender los ácaros que se encuentren adheridos a las abejas adultas. Previo al tratamiento, se coloca en el piso de la colmena, una cartulina blanca con grasa o vaselina para que se adhieran los ácaros, y un bastidor de malla de alambre, para evitar que los ácaros sean removidos por las abejas aseedoras. A las 24 horas se retira la hoja y se observan los detritus con una lupa, en busca del ácaro. Este método se recomienda aplicarlo a principios de primavera y fines de verano, cuando no hay, o hay poca cría y no está siendo colectado el néctar. Si existe cría es necesario desopercularla para que no constituya un refugio de ácaros. Este método puede detectar niveles de infestación bajos.

Los ácaros pueden encontrarse en las trampas para polen, por lo que es conveniente inspeccionarlas.

Fórmulas para el cálculo de los resultados.

$$\frac{\text{No. de celdas infestadas}}{\text{No. de celdas examinadas}} \times 100 = \% \text{ de infestación en panal de cría}$$

$$\frac{\text{No. de ácaros encontrados}}{\text{No. de abejas adultas examinadas}} \times 100 = \% \text{ de infestación en abejas adultas}$$

No. de abejas adultas examinadas

Indices de reproductibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue el método descrito con reactivos semejantes.

Bibliografía

Milne, P.S. 1948. Acarine Disease of Bees. J. Minist. Agric. Fish. 54:473-377.

7. Enfermedad de Newcastle**Título**

Aislamiento del virus de la Enfermedad de Newcastle (ENC), por inoculación en embrión de pollo.

Objetivo

Aislar el virus de la ENC en embriones de pollo, inoculados con muestras de material biológico de aves sospechosas de estar infectadas con virus de la ENC.

Campo de aplicación

- Diagnóstico de casos clínicos.

- Obtención de la constancia de parvadas y granjas libres de la Enfermedad de Newcastle velogénico.

- Muestreo virológico en regiones, estados o zonas en proceso de erradicación, para su liberación.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle.

Manual of Standards for Diagnostic tests and Vaccines, OIE, París, Francia 1992.

Generalidades

La prueba se utiliza para el aislamiento del virus de la ENC.

Equipo e instrumentos

- 1.- Balanza granataria
- 2.- Campana de flujo laminar o mecheros
- 3.- Centrífuga clínica o refrigerada
- 4.- Microplaca fondo en "U"
- 5.- Cronómetro
- 6.- Homogeneizador, mortero y pistilo de porcelana o mortero de Tenbroeck
- 7.- Incubadora para embrión de pollo
- 8.- Micropipeta de 25 a 200 microlitros
- 9.- Ovoscopio

Materiales

- 1.- Algodón
- 2.- Cajas de Petri
- 3.- Cubrebocas
- 4.- Gorros
- 5.- Pinzas
- 6.- Tijeras
- 7.- Placa de vidrio para la prueba de aglutinación y/o microplaca de fondo en "U"
- 8.- Punzón para perforar embrión de pollo
- 9.- Tubos para centrífuga estériles
- 10.- Viales estériles
- 11.- Puntas para micropipeta
- 12.- Tubos de ensayo
- 13.- Filtros con membrana de nitrocelulosa con poro de 0.22 micrómetros
- 14.- Jeringas de 5, de 10 ml e insulínicas de 1 ml.

Reactivos

Reactivos y soluciones.

- 1.- Alcohol al 70%.
- 2.- Pegamento blanco, parafina o barniz para uñas (selladores).
- 3.- Solución desinfectante: Hidróxido de Sodio en solución acuosa al 2%, cloro solución acuosa al 2%, cloruro de benzalconio.
- 4.- Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS) estéril pH 7.2-7.4 o caldo de fosfato de triptosa estéril.
- 5.- Suspensión de penicilina G sódica 100 000 U.I./ml y sulfato de estreptomina 200 mg/ml.

Biológicos:

- 1.- Embriones de pollo, libres de patógenos específicos, de 9 a 11 días de incubación.
- 2.- Suero testigo positivo contra el virus de la ENC.
- 3.- Suspensión de glóbulos rojos de pollo al 0.5% en PBS.

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente ideal de 18 a 20°C, en condiciones de esterilidad y delimitando el campo de trabajo con mecheros.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Muestras problema: encéfalo, tráquea, pulmón, bazo y tonsilas cecales. Los órganos deben estar empacados en forma individual, en congelación con o sin PBS. Los hisopos cloacales y/o traqueales deben transportarse inmersos en PBS con penicilina estreptomina al 1%.

Procedimiento

- 1.- Inoculación de embriones.

a) Pesar dos gramos de cada una de las muestras problema y colocarlas en un mortero de porcelana o en un triturador de tejidos tipo Tenbroeck para ser macerada.

Se recomienda usar morteros congelados para que la muestra se adhiera al mortero y se facilite la maceración. Para facilitar el macerar tráquea y pulmón los órganos se pueden cortar en pequeños trozos con tijeras. Se puede utilizar arena estéril como material abrasivo. Todo el proceso debe realizarse en un área estéril y las muestras deben lavarse con PBS más antibiótico antes de ser procesadas si éstas no fueron obtenidas en condiciones estériles.

b) Añadir PBS estéril más 1% de antibiótico (en una proporción 1:10, ejemplo: 1 g de órgano más 9 ml de solución).

Centrifugar a 2500 rpm durante 20 minutos como mínimo, con la finalidad de obtener el sobrenadante libre de contaminantes y estructuras celulares. Para obtener mejores resultados se recomienda filtrar.

Para la prueba se recomienda utilizar un mínimo de 5 embriones por inóculo, con 5 controles positivos y 5 negativos

c) Revisar los huevos embrionados para certificar edad, viabilidad y localizar al embrión; en el extremo opuesto al lugar donde se encuentra el embrión, se debe delimitar la cámara aérea, delineándola con lápiz para después, marcar el punto de inoculación, que debe estar localizado a una distancia aproximada de 3 mm por encima del límite de la cámara aérea.

d) Desinfectar el cascarón con alcohol al 70% e inocular con 0.2 ml de la suspensión con una jeringa insulínica (inoculación en la cámara alantoidea). Sellar con resistol blanco o parafina incubar a 37°C. Revisar con el ovoscopio a los embriones cada 24 hrs. durante 5-7 días, si durante este periodo algún embrión ha muerto se debe obtener el líquido alantoideo y realizar la prueba de hemoaglutinación en placa y/o microplaca. Embriones que mueran antes de 24 horas se considera muerte por traumatismo, contaminación bacteriana o toxicidad.

2.- Prueba de hemoaglutinación en placa.

a) Colocar en una placa de vidrio previamente desinfectada, de 0.05 a 0.1 ml de líquido alantoideo, el cual se obtiene como se indica en el punto 1.d.

b) Agregar solución de glóbulos rojos al 5% y mezclar realizando movimientos de rotación durante 1-2 min. La aglutinación de glóbulos rojos indica un resultado positivo a la prueba. Para constatar que la hemoaglutinación fue debida al virus de la ENC es necesario realizar la prueba de inhibición de la hemoaglutinación con suero testigo positivo contra la Enfermedad de Newcastle.

c) Colocar la misma cantidad (de 0.05 a 0.1 ml) de líquido alantoideo y suero testigo positivo contra la Enfermedad de Newcastle, mezclar realizando movimientos de rotación durante 1-2 minutos, posteriormente añadir glóbulos rojos al 5% y mezclar nuevamente. Si el líquido alantoideo es positivo al virus de la ENC, se inhibirá la hemoaglutinación con el suero testigo positivo contra la Enfermedad de Newcastle. En el caso de que sea negativo, la hemoaglutinación se presentará. En este último caso, es necesario realizar dicha técnica con suero testigo positivo contra la Influenza aviar H5N2.

Es importante señalar que la actividad hemoaglutinante y la inhibición de la hemoaglutinación se pueden realizar en microplaca, ya que el método es más sensible. La hemoaglutinación que se observa en la prueba de placa después de 8 minutos puede deberse a contaminación bacteriana.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Si la prueba de hemoaglutinación es positiva, debe repetirse el procedimiento con suero hiperinmune y si se sigue observando hemoaglutinación, la muestra problema se considera negativa a la ENC. Si no existe hemoaglutinación la muestra es positiva. Cuando desde la primera vez no hay hemoaglutinación, la prueba y por lo tanto la muestra son consideradas negativas a la ENC.

Si el fluido es positivo a ENC, el tipo de cepa aislada se podrá identificar con base al tiempo que tardó en matar al embrión, utilizando la clasificación americana.

Cepa	Clasificación americana (horas)	Clasificación europea (horas)
velogénica	24-48	40-60
mesogénica	48-72	60-90
lentogénica	> 72	> 90

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a un 90% si se sigue el método descrito con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

A laboratory Manual for the Isolation and Identification of avian pathogens. American Association of Avian Pathologists. Third Edition. USA. 1989.

8. Influenza aviar

Título

Aislamiento del virus de Influenza aviar (IA) por inoculación en embrión de pollo.

Objetivo

Aislamiento del virus de Influenza aviar y su identificación para efectuar un diagnóstico concluyente.

Campo de aplicación

El procedimiento se empleará en el aislamiento del virus de Influenza aviar en aves enfermas o muertas de parvadas con signos clínicos y lesiones a la necropsia que sugieran la presencia de Influenza Aviar.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

Generalidades

La inoculación en embriones de pollo de 9 a 11 días de incubación, se utiliza en el aislamiento e identificación del virus de Influenza Aviar, debido a la susceptibilidad que estos embriones presentan para la replicación del virus.

Equipo e instrumentos

- 1.- Balanza granataria
- 2.- Campana de flujo laminar o mecheros
- 3.- Centrífuga clínica o refrigerada
- 4.- Cronómetro
- 5.- Homogeneizador, morteros y pistilo de porcelana o mortero de Tembroeck
- 6.- Incubadora para embrión de pollo
- 7.- Microscopio óptico, microscopio invertido o estereoscópico
- 8.- Micropipeta de 25 a 200 µl
- 9.- Microplacas de 96 pozos fondo en "U"
- 10.- Ovoscopio.

Materiales

- 1.- Cajas de Petri
- 2.- Cubrebocas
- 3.- Filtros con membrana de nitrocelulosa poro de 0.22 µm. (opcional).
- 4.- Gorros
- 5.- Jeringas insulínica, de 5 y 10 ml
- 6.- Micropipeta de 25 a 200 µl.
- 7.- Pinzas
- 8.- Puntas para micropipeta
- 9.- Punzón para perforar embrión de pollo
- 10.- Tijeras
- 11.- Tubos de centrífuga
- 12.- Tubos de ensayo
- 13.- Viales estériles.

Reactivos

Reactivos y soluciones:

- 1.- Alcohol 70%
- 2.- Anticoagulante de Alseaver
- 3.- Caldo infusión de cerebro y corazón.
- 4.- Pegamento blanco, parafina o barniz para uñas (selladores).
- 5.- Solución desinfectante: Hidróxido de Sodio en solución acuosa al 2%, cloro solución acuosa al 2%, cloruro de benzalconio
6. Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS) estéril pH 7.2-7.4 o caldo de fosfato de triptosa estéril.
7. Suspensión de penicilina G sódica 100,000 U.I./ml y sulfato de estreptomina 200 mg/ml.

Biológicos.

- 1.- Suspensión de glóbulos rojos de pollo al 0.5%.
- 2.- Embriones de pollo libres de patógenos específicos de 9 a 11 días de incubación.
- 3.- Suero positivo contra el virus de Influenza aviar H5N2.
- 4.- Suero positivo contra el virus de la Enfermedad de Newcastle.

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente ideal de 18 a 20°C, en condiciones de esterilidad y delimitando el campo de trabajo con mecheros. Con medidas de bioseguridad eficientes.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Muestras problema: tráquea, pulmón, bazo y riñón. Los órganos deben estar empacados en forma individual, en congelación con o sin PBS. Los hisopos cloacales y/o traqueales deben transportarse inmersos en PBS con penicilina estreptomina al 1%.

1.- Preparación del inóculo:

- a) Pesar los órganos y hacer una suspensión al 20% en el caldo infusión de corazón y cerebro o PBS.

b) Triturar en el homogeneizador o con un mortero. El homogeneizado se transfiere a un tubo de centrífuga. Centrifugar durante 15 minutos a 5,000 r.p.m.

c) Colectar el sobrenadante y agregar antibióticos: 5,000 a 10,000 U.I. de penicilina y 10 a 100 mg de estreptomina por mililitro de inóculo o filtrar con membranas de nitrocelulosa.

d) Dejar actuar a los antibióticos durante 30 minutos, conservando la muestra en refrigeración.

2.- Inoculación de embriones de pollo:

a) Revisar los embriones de pollo para certificar la edad, viabilidad y localizar el embrión; en el extremo opuesto al lugar donde se encuentra el embrión se debe delimitar la cámara de aire y marcar el punto de inoculación, éste debe estar localizado del lado opuesto al embrión y a una distancia aproximada de 3 mm por encima del límite de la cámara de aire.

b) Desinfectar el cascarón con alcohol al 70% y perforarlo en el punto marcado.

c) Inocular cuando menos 5 embriones por cada inóculo, aplicando 0.2 ml vía cavidad alantoidea.

d) Sellar los embriones e incubar a 37°C durante 5 a 7 días. Revisar con el ovoscopio cada 24 horas.

Los embriones que mueran durante a las 24 horas postinoculación deben descartarse. Esta mortalidad puede deberse a contaminación bacteriana, toxicidad o traumatismo.

La embriones muertos a las 48 horas se refrigeran y posteriormente se colecta el líquido amnioalantoideo.

3. Identificación del virus de la I.A.:

a) En una caja de Petri se colocan 3 gotas de líquido alantoideo colectado en diferentes áreas y separadas suficientemente una de otra. A una de las gotas se le agrega un volumen igual de suero testigo positivo contra el virus de Influenza Aviar; en la siguiente, suero testigo positivo contra el virus de la Enfermedad de Newcastle y en la tercera solamente solución salina. Se permite efectuar la reacción antígeno-anticuerpo durante 5 minutos.

b) Se agrega una gota de la suspensión de eritrocitos de pollo a cada una de las mezclas y se agita manualmente en forma circular durante 1 minuto.

Fórmulas de cálculo

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Observar al microscopio. Después de 5 minutos los eritrocitos en la mezcla de solución salina y líquido amnioalantoideo debe presentar aglutinación de eritrocitos. Esto indica la presencia de un virus hemoaglutinante.

En la mezcla del suero testigo positivo contra Influenza Aviar y el líquido alantoideo conteniendo el virus hemoaglutinante, no debe existir aglutinación de eritrocitos, esto significa que los anticuerpos bloquean la actividad hemoaglutinante del virus de Influenza Aviar, confirmando la presencia de éste.

Con el suero testigo positivo contra la Enfermedad de Newcastle la actividad hemoaglutinante del virus no debe inhibirse.

Si el resultado es negativo deben de efectuarse pruebas de precipitación en agar para determinar la presencia de las proteínas de la envoltura viral comunes para todos los virus de Influenza Aviar.

Si la prueba de inmunodifusión en gel es positiva deberá determinarse el subtipo de hemoaglutinina y neuraminidasa presentes en el virus aislado utilizando los sueros específicos de referencia.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a un 90% si se sigue el método descrito con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía o referencia:

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

A laboratory Manual for the Isolation and Identification of avian pathogens. American Association of Avian Pathologists. Third Edition. USA. 1989. 2.- Manual of Standards for Diagnostic Test and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Manual de Técnicas de Diagnóstico para Influenza Aviar. Laboratorio de diagnóstico de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales. México, 1995.

Hemagglutination and Hemagglutination-Inhibition for Influenza Aviar. Aviar Section NVSL.

Título

Prueba de inmunodifusión en gel de agar (IGA) para diagnóstico de Influenza Aviar (IA).

Objetivo

Determinar la presencia de anticuerpos contra el virus de la Influenza aviar.

Identificar el antígeno lipoproteico de la envoltura del virus de la Influenza aviar.

Campo de aplicación

Determinar la presencia de anticuerpos contra antígenos de grupo del virus de la Influenza Aviar, en aves vacunadas o que han sufrido esta enfermedad.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-044-Z00-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

Generalidades

La IGA es la migración concurrente de un antígeno y un anticuerpo a través de una matriz de gel de agar. Cuando el antígeno y los anticuerpos se ponen en contacto se combinan, formando líneas de precipitación visibles.

Equipo e instrumentos

- 1.- Lámpara de observación en fondo oscuro.
- 2.- Micropipeta de 100 microlitros.
- 3.- Sacabocados de 5 mm.

Material

- 1.- Cajas de Petri, 100 x 15 mm.
- 2.- Puntas para micropipeta.

Reactivos

Reactivos y soluciones:

- 1.- Agarosa grado reactivo para electroforesis o agar noble.
- 2.- Cloruro de sodio. NaCl
- 3.- Fosfato de sodio dibásico anhidro. Na_2HPO_4
- 4.- Fosfato de sodio monobásico anhidro. Na_2HPO_4

Biológicos:

- 1.- Antígeno soluble del virus de Influenza Aviar para IGA.
- 2.- Suero testigo positivo contra el virus de Influenza Aviar (factor para reforzar las líneas de precipitación).

Condiciones ambientales

De laboratorio, con medidas de bioseguridad.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Muestras de sueros sospechosos.

Procedimiento

- a) Preparar agarosa al 1% en solución salina fosfatada 0.15 M con un pH 7.2, adicionando 8.5% de cloruro de sodio.
- b) Fundir la agarosa mediante ebullición o en autoclave durante 10 minutos a 120°C.
- c) Distribuir 20 ml de agarosa fundida en cajas de Petri de 100 x 15 mm. Dejar que el agar solidifique destapando parcialmente las cajas de Petri durante 1 hora. Tapar y conservar en refrigeración.
- d) Utilizando la plantilla sacabocados, cortar el número de grupos de pozos necesarios para los sueros que se han de procesar.
- e) Con una cánula y un aspirador quitar el agar que se ha separado al cortar los pozos.
- f) Con la cánula hacer una marca próxima al pozo que se denominará pozo número 1, los demás pozos se enumeran en el sentido de las manecillas del reloj.
- g) Identificar y hacer una relación exacta de los sueros que se someten a la prueba.
- h) Llenar el pozo central con el antígeno y los pozos periféricos con los sueros, colocándolos en el siguiente orden:
 - i) Con la micropipeta de 100µl, se colocan en los pozos 1, 3 y 5, 25µl de suero positivo (control) en cada uno, y en los pozos 2, 4 y 6, 25µl de suero problema. Se emplea una punta para micropipeta por cada suero.
 - j) Una vez colocados los sueros, la caja de Petri se tapa y se deja a temperatura ambiente durante 24 horas, después de las cuales se efectuará la lectura.

Fórmulas de cálculo

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de los resultados

El suero positivo (de refuerzo) siempre formará una línea de precipitación equidistante respecto al pozo central (antígeno). Si la reacción de los sueros problema es positiva, se forman líneas de precipitación que se unirán con las del suero control positivo dando lugar a líneas de identidad total.

Los resultados obtenidos son cualitativos.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a un 90% si se sigue el método descrito con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

A Laboratory Manual for the Isolation and Identification of avian pathogens. American Association of Avian Pathologists. Third Edition. USA. 1989. 2.- Manual of Standards for Diagnostic Test and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Manual de Técnicas de Diagnóstico para Influenza Aviar. Laboratorio de diagnóstico de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales. México, 1995.

Título

Inhibición de la hemoaglutinación (IH) para el diagnóstico de la Influenza aviar (IA).

Objetivo

Determinar la presencia y cuantificar anticuerpos específicos contra el virus de la Influenza Aviar presentes en el suero, sangre absorbida en papel filtro o yema de huevo de aves vacunadas o que han sufrido una infección con este virus.

Campo de aplicación

Operativo de control y erradicación de la Influenza aviar en México.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-044-Z00-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

Generalidades

La IH es la interacción de anticuerpos específicos con la hemoaglutinina homóloga del virus de la IA, evitando la aglutinación de los eritrocitos de pollo.

Equipo e instrumentos

- 1.- Agitador para microplacas
- 2.- Centrífuga clínica
- 3.- Espectrofotómetro
- 4.- Incubadora para embrión de pollo
- 5.- Lector para microplacas
- 6.- Microaglutinoscopio
- 7.- Micropipeta multicanal con volumen ajustable de 100 a 200 µl.
- 8.- Micropipeta multicanal con volumen ajustable de 25 a 50 µl.
- 9.- Ovoscopio
- 10.- Potenciómetro o tiras de papel indicador de pH
- 11.- Punzón para perforar el embrión de pollo
- 12.- Refrigerador doméstico.

Materiales

- 1.- Contenedores de plástico para reactivos
- 2.- Frascos de plástico o vidrio con tapón de baquelita
- 3.- Jeringas de 5 y 10 ml.
- 4.- Microplacas con fondo en "U" o con fondo en "V"
- 5.- Microplacas con fondo plano
- 6.- Puntas para micropipetas
- 7.- Tubos de ensayo.

Reactivos

Reactivos y soluciones:

Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS), pH de 7.2 a 7.4. preparada de la siguiente forma:

Solución A: Na₂HPO₄ anhidro 0.15 M (21.3 g) + NaCl 8.5 g + 1 l de agua destilada.

Solución B: NaH₂PO₄ anhidro 0.15 M (19.0 g) + NaCl 8.5 g + 1 l de agua destilada.

Solución de trabajo: Solución A (80 ml) + solución B (20 ml) con lo cual queda ajustada a un pH de 7.2 a 7.4.

2.- Diluyente para el antígeno: Se emplea la solución de trabajo adicionada con 0.02% de albúmina sérica bovina.

3.- Anticoagulante de Alseaver para la muestra de sangre de pollo de donde se obtendrán los eritrocitos utilizados en la prueba.

Dextrosa 20.5 g + citrato de sodio 0.8 g + ácido cítrico 0.55 g + cloruro de sodio 4.2 g + 1 l de agua destilada.

Esterilizar en autoclave a 100°C durante 15 minutos.

Biológicos:

- 1.- Huevos embrionados de pollo de 9 a 11 días de incubación.
- 2.- Eritrocitos de pollo lavados a una concentración final de 0.5% en PBS, los cuales se procesan de la siguiente manera:
 - a) Se colecta una muestra de sangre de un pollo sano con el anticoagulante de Alseaver (v/v).
 - b) Se lavan los eritrocitos en un tubo para centrífuga colocando un volumen de sangre con Alseaver y llenando el tubo con PBS.
 - c) Invertir el tubo varias veces para suspender perfectamente los eritrocitos.
 - d) Centrifugar la sangre de 500 a 800 rpm, durante 10 minutos.

- e) Eliminar el sobrenadante y la capa de leucocitos (capa blanca).
- f) Llenar nuevamente el tubo con la PBS.
- g) Repetir el ciclo de lavado y centrifugación 2 veces más. Posteriormente, diluir los eritrocitos a una concentración final de 0.5% en PBS sin albúmina.

3.- Suero testigo positivo contra el serotipo de virus que se utiliza en la prueba.

4.- Antígeno viral (H5N2) inactivado.

Titulación del antígeno:

a) Inocular huevos embrionados de pollo de 9 a 11 días de incubación con 0.1 ml de una dilución 10-3 de la cepa viral, vía cavidad alantoidea.

b) Incubar los huevos inoculados a 35-36°C por 3 días. Revisarlos diariamente; descartar los muertos dentro de las primeras 24 horas. Refrigerar los huevos con embriones aún vivos a 4°C durante toda la noche y cosechar el fluido alantoideo (FA) de todos los huevos (con embriones vivos o muertos).

c) Inactivar el virus con beta-propiolactona (BPL) a una concentración final de 0.01% por 2 horas a temperatura ambiente, después dejar toda la noche a 4°C. La suspensión de virus debe ser agitada o mezclada constantemente durante todo el proceso de inactivación. La BPL es un carcinógeno y debe ser manejada cuidadosamente.

d) Después de la inactivación, ajustar el pH del FA de 7.0 a 7.2 usando bicarbonato de sodio al 10% (Usualmente se requieren de 1-2 ml /100 ml de FA).

e) Comprobar la ausencia de virus viable en el FA inoculando huevos embrionados de pollo, con una dilución (generalmente 1:10) de la preparación viral inactivada.

f) Centrifugar el antígeno a 1500 rpm, por 30 minutos para eliminar los precipitados que puedan haberse formado durante el proceso de inactivación.

Condiciones ambientales.

De laboratorio a temperatura óptima entre 18-20 °C con medidas de bioseguridad.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

1.- Titulación del antígeno por la prueba de hemoaglutinación (HA).

El principio de la HA se basa en la capacidad de la hemoaglutinina, una de las dos glicoproteínas presentes en la superficie de los ortomixovirus, de unirse a receptores que se encuentran en la membrana de los eritrocitos.

La HA se produce cuando la proporción de la hemoaglutinina viral y la de eritrocitos es óptima, permitiendo la unión de varios eritrocitos adyacentes a una unidad de hemoaglutinina. Esto tiene por objeto detectar y cuantificar la presencia de virus hemoaglutinantes aislados y propagados en huevos embrionados o en cultivos celulares.

Titulación del antígeno por HA:

a) Colocar 50 microlitros de diluyente para el virus en cada uno de los 12 pozos de dos filas de una microplaca con fondo en "U".

b) Agregar 50 microlitros en el primer pozo de cada fila.

c) Utilizando micropipeta de 50 microlitros, se efectúan diluciones Log₂ seriadas (de 1:2 a 1:1024) del antígeno dejando los 2 últimos pozos de cada fila sin antígeno para que sirvan como control de eritrocitos.

d) Agregar 50 µl de la suspensión de eritrocitos al 0.5% a cada pozo y agitar la microplaca para mezclar los reactivos.

e) Cubrir la microplaca e incubar a temperatura ambiente durante 30 minutos. Realizar la lectura hasta que se forme un botón bien delimitado en el fondo de los pozos control de eritrocitos.

Interpretación de la titulación del antígeno:

El punto final de la titulación será en la dilución más alta del antígeno en la que se observe el 100% de hemoaglutinación. Se considera que en esta dilución existe una unidad hemoaglutinante (UHA).

La dilución conteniendo las UHA deseadas del antígeno se determina dividiendo el punto final de la HA entre el número de unidades.

2.- Muestras de suero.

a) Identificar con exactitud las muestras problema que se someterán a la prueba.

b) Diluir los sueros en una microplaca con fondo plano identificada como "placa de la dilución inicial" (dilución 1:5), depositando en todos los pozos 100 microlitros de PBS y, posteriormente, depositar 25 microlitros de cada suero en el pozo respectivo, siguiendo el orden secuencial de las muestras. Ejemplo: En el pozo A1 colocar el suero número 1; en el pozo A12 el suero número 12; en el pozo B1 el suero número 13 y así sucesivamente hasta el pozo H12 en el cual se colocará el suero número 96.

3.- Muestras de sangre en papel filtro.

a) Hacer una relación exacta de las muestras que se someterán a prueba.

b) Reconstituir las muestras en una microplaca con fondo plano identificada como "placa de la dilución inicial" (dilución 1:5). En el extremo de la tira de papel filtro en el que se encuentra la muestra, cortar un trozo de 2 mm de largo y colocarlo en uno de los pozos de la microplaca (puesto que el papel mide 50 x 5

mm, 2 mm de largo tendrán una superficie de 10 mm² que absorberán los 25 microlitros de la muestra que se requieren para la dilución indicada previamente).

c) Depositar 100 microlitros de PBS en cada pozo que contenga una muestra.

d) Agitar durante 1 hora como mínimo.

4.- Muestras de yema de huevo.

a) Identificar perfectamente y ordenar los grupos de huevo que se someterán a la prueba colocándolos con la cámara de aire hacia arriba.

b) Con un punzón, perforar el polo superior del cascarón.

c) Obtener 0.5 ml de la yema, utilizando una jeringa de 5 ml con aguja calibre 14 x 37 mm introduciendo la aguja aproximadamente 3 cm a través de la perforación hasta llegar a ésta.

d) Vertir una gota de la yema en un pozo de una microplaca con fondo plano identificada como "placa de la dilución inicial" para realizar la dilución de inicio (1:5), utilizando un pozo por cada muestra (una gota de la yema equivale a un volumen de 50 microlitros).

e) Agregar 200 microlitros de PBS en cada uno de los pozos que contienen una muestra y agitar durante 30 minutos.

Estas microplacas con la dilución inicial podrán sellarse y conservarse en congelación para efectuar pruebas posteriores.

Procedimiento

Prueba de la IH (prueba tamiz)

a) Con una micropipeta de 12 canales, transferir 25 microlitros de las muestras de cualquiera de los casos antes mencionados, a la línea de pozos A1 al A12 de la microplaca de la dilución inicial (dilución 1:5) a la primera línea de pozos de una microplaca con fondo en "U" en la que se efectuará la prueba y en la que previamente se hayan colocado 25 microlitros de PBS para la realización de dos diluciones dobles seriadas.

b) Mezclar las muestras y transferir 25 microlitros de los pozos de la línea A a la B, se mezclan nuevamente y se descartan 25 microlitros. En la línea A la dilución quedará 1:10 y en la línea B será 1:20.

c) Esta operación se repite con los demás sueros empleando 2 pozos por cada suero. En cada microplaca de prueba se debe tener un suero positivo y eritrocitos sólo con PBS como testigos.

d) Una vez efectuadas las diluciones agregar 25 microlitros del antígeno de Influenza Aviar, diluido en el "Diluyente para el antígeno", conteniendo 4 UHA/25 microlitros. Cubrir, agitar e incubar la microplaca a temperatura ambiente durante 30 minutos.

La dilución conteniendo las 4 UHA del antígeno que se requieren para la prueba se determina dividiendo el punto final de la HA entre el número de unidades deseadas. Ejemplo: Título del antígeno=256 UHA, unidades deseadas= 4 ($256/4=64$), haciendo una dilución 1:64 se obtendrán 4 UHA en 25 microlitros. Después de agregar la dilución del antígeno se deberá comprobar el número de UHA utilizadas en la prueba.

e) Agregar 50 microlitros de la suspensión de eritrocitos de pollo al 0.5 % a cada pozo, cubrir y agitar la microplaca e incubar a temperatura ambiente hasta que los eritrocitos testigo sedimenten hasta formar un botón bien delimitado (30-45 minutos).

f) Algunos sueros contienen aglutininas naturales que aglutinan en forma inespecífica a los eritrocitos y si no se eliminan pueden obtenerse resultados erróneos (falsos negativos). Estas reacciones inespecíficas en las diluciones iniciales pueden evitarse diluyendo los sueros 1:10 y empleando ésta como dilución inicial.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Prueba de la IH.

Esta prueba se lee cuando los eritrocitos testigo sedimenten, formando un botón circular, con bordes bien delimitados, en el fondo del pozo.

La inhibición de la hemoaglutinación producida por los sueros positivos tiene un patrón semejante al de los eritrocitos testigo, un botón circular con bordes definidos que se desliza tomando la forma de una gota en el fondo del pozo, al inclinar la microplaca en un ángulo de 45°.

Cuando los sueros son negativos y no alcanzan a inhibir la acción hemoaglutinante del antígeno, los eritrocitos se sedimentan formando una capa uniforme en el fondo de los pozos.

Deberá efectuarse la titulación para determinar el punto final de las muestras que resulten positivas en esta prueba tamiz, realizando un número mayor de diluciones Log₂ seriadas. Todos los sueros que produzcan inhibición de la hemoaglutinación en la dilución 1:10 deben considerarse positivos.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito, con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía

Haemagglutination and Haemagglutination - Inhibition for Avian Influenza. Avian Section, National Veterinary Service Laboratory, USDA.

Haemagglutination and Haemagglutination - Inhibition Test Official. Journal of the European Communities, No. 1 167/11.

Manual de Técnicas de Diagnóstico para Influenza Aviar. Laboratorio de diagnóstico de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales. México, 1995.

Manual of Standards for Diagnostic Test and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Métodos para Expresar las Tasas de Anticuerpos. Thrusfield, M. Epidemiología Veterinaria. Ed. Acribia. España, 1990.

9. Salmonelosis aviar

Título

Aislamiento e identificación de *Salmonella pullorum* y *Salmonella gallinarum*.

Objetivo

Aislamiento e identificación de *Salmonella pullorum* y *Salmonella gallinarum* a partir de especímenes aviares.

Campo de aplicación

Para la obtención de la constancia de parvadas, granjas, empresas, aves libres y en control; así como para el muestreo en regiones o zonas de erradicación tendientes a su liberación.

Documentos conexos a consultarse.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.

Generalidades

La salmonelosis de las aves causada por *Salmonella pullorum* o *Salmonella gallinarum* es una enfermedad que afecta a las gallinas, pavos, pollos, patos, faisanes, guajolotes, aves de combate, aves de ornato, aves canoras y aves silvestres comerciales en producción o crianza. La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural mantiene un programa de campaña para su control, erradicación y liberación.

Equipo e instrumentos

- 1.- Balanza granataria
- 2.- Congelador
- 3.- Digestor
- 4.- Estufa bacteriológica
- 5.- Mecheros
- 6.- Microscopio óptico
- 7.- Refrigerador.

Materiales

- 1.- Asas bacteriológicas
- 2.- Cajas de Petri de 15 x 100
- 3.- Charolas
- 4.- Espátulas
- 5.- Frascos de cristal medianos esterilizables (tipo Gerber)
- 6.- Morteros de porcelana
- 7.- Pinzas
- 8.- Portaobjetos
- 9.- Tijeras
- 10.- Tubos de vidrio c/tapón de rosca
- 11.- Bolsas de plástico, estériles, para el digestor.

Reactivos

Medios de cultivo requeridos para el aislamiento de *S. pullorum* y *S. gallinarum*.

a) Caldos de enriquecimiento selectivos y no selectivos:

- Caldo tetracionato con verde brillante
- Caldo tetracionato
- Caldo selenito

b) Medios de cultivo:

- Agar MacConkey
- Agar verde brillante
- Agar XLT-4

c) Medios para bioquímica:

- Citrato de Simmons
- LIA

- MIO
 - SIM
 - TSI
 - Urea
 - Fenilalanina
- d) Medios para bioquímica complementarios:
- Caldo malonato
 - Dulcitol
 - Glucosa con tubo Durham
 - Lactosa
 - Maltosa
 - Tartrato de Jordán

Biológicos:

- e) Antisueros requeridos para serotipificación:
- Antisuero polivalente Ai and Vi.
 - Antisuero somático ("O") grupo D1 Fact 1, 9, 12

Condiciones ambientales

De laboratorio.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Las muestras de hígado, bazo, vesícula biliar, ovarios, testículos, tonsilas cecales, páncreas, médula ósea, saco vitelino y embriones no requieren de un tratamiento específico antes de su análisis, sólo su conservación en refrigeración en frascos o bolsas estériles de polietileno no más de 24 horas.

Los hisopos cloacales y/o hisopos con heces frescas se deben enviar en recipientes estériles, herméticamente cerrados, deben contener agua peptonada o cualquier otro medio de transporte adecuado para el género *Salmonella* y deben conservarse en refrigeración no más de 48 horas y éstas deben venir acompañadas de su historia clínica completa, con las fechas de toma de muestra y envío al laboratorio.

Las harinas de origen aviar deben ser remitidas en bolsas de polietileno o frascos estériles.

El huevo debe remitirse en contenedores que protejan al huevo y en refrigeración.

Procedimiento

Método para el aislamiento de *S. pullorum* y *S. gallinarum*:

Colocar la muestra en caldo de enriquecimiento en una proporción de 1:10 muestra caldo y/o inocular en medios sólidos.

Incubar durante 24 horas a 37°C. En caso de ser negativo el crecimiento a *Salmonella sp*; resembrar a las 48 y 72 horas, antes de desechar el medio líquido de enriquecimiento.

Inocular colonias sospechosas a medios para identificación bioquímica. Incubar durante 24 hrs. a 37°C.

Proceder a la serotipificación.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Se considera negativo el resultado cuando después de sembrar a las 24, 48 y 72 horas no hay crecimiento o colonias sospechosas de *Salmonella*.

Indíces de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

A Laboratory Manual for the Isolation and identification of avian pathogens. Third ed. 1989. The American Association of avian pathologists.

Título

Aglutinación rápida en placa con suero o sangre completa (APSP) para diagnóstico de salmonelosis aviar.

Objetivo

Detección de anticuerpos en aves portadoras de *Salmonella pullorum* y *Salmonella gallinarum*.

Campo de aplicación

Para la obtención de la constancia de parvadas progenitoras y reproductoras libres de salmonelosis aviar.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.

Generalidades

Esta prueba puede ser aplicada como prueba de campo o en el laboratorio aprobado por la Secretaría como complementaria a la bacteriológica.

Equipo e instrumentos:

- 1.- Aglutinoscopio metálico o de madera con fuente de luz para facilitar la lectura
- 2.- Cronómetro

Materiales.

- 1.- Aguja para sangrado
- 2.- Algodón o toallas desechables
- 3.- Asa bacteriológica de 0.03 ml, tubo capilar de vidrio, gotero, pipeta graduada o pipeta Pasteur.
- 4.- Palillos de madera.
- 5.- Placa de vidrio para la prueba de aglutinación o portaobjetos.

Reactivos

Biológicos:

Antígeno K polivalente de *Salmonella pullorum* compuesto por cepas estándar y variantes.

- Sueros testigos positivos y negativos.

Condiciones ambientales

La temperatura óptima para llevar a cabo la prueba es de 20 a 22 grados centígrados, si ésta es mayor ocurrirá una más rápida evaporación o dará aglutinación de tipo inespecífica; por el contrario, si es menor la reacción será más lenta.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Deben tomarse las precauciones necesarias, para mantener cautivas las aves que se van a muestrear.

Para el caso de muestras de suero, éste debe ser conservado en condiciones de refrigeración, con la previa separación del coágulo, las muestras no deben estar hemolizadas.

Procedimiento

- Puncionar la vena braquial.
- Colectar una gota de sangre con un asa bacteriológica o tubo capilar.
- Colocar la gota en una placa de vidrio.
- Adicionar una gota de 0.03 ml del antígeno K polivalente.
- Mezclar la sangre con el antígeno teñido y agitar la placa con un palillo de madera, utilizando un palillo para cada muestra, mover la placa con 3 o 4 movimientos rotatorios en forma manual.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

El resultado de la prueba se considera positivo si la aglutinación ocurre entre cero y noventa segundos después de mezclar la muestra de sangre o del suero con el antígeno.

El resultado de la prueba se considera sospechoso si la aglutinación ocurre entre noventa y ciento veinte segundos después de mezclar la muestra de sangre o suero con el antígeno.

El resultado de la prueba se considera negativo si la aglutinación ocurre después de 120 segundos posteriores a la mezcla de la muestra de sangre o suero con el antígeno.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Norma Oficial Mexicana NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.

Culture Methods for the Detection of Animal Salmonellosis and Arizonosis. A manual of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Iowa States University Press/Ames 1976.

10. Diagnóstico taxonómico de garrapatas

Título

Diagnóstico taxonómico de garrapatas.

Objetivo

Identificación taxonómica de las garrapatas de mayor importancia en México.

Campo de aplicación

La metodología aquí descrita es para aplicarse en los laboratorios de pruebas que realizan el diagnóstico de las infestaciones por garrapata de uno y tres huéspedes comunes en el ganado bovino.

En el presente apartado se describen brevemente las características morfológicas de algunos géneros de garrapatas para su identificación. Aunque las claves aquí señaladas no permiten determinar todas las especies que se conocen en nuestro país, brindan orientación en cuanto a los tipos de garrapatas predominantes en la infestación de los animales.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-019-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

Equipo e instrumentos.

1.- Microscopio estereoscópico

2.- Lámpara de restirador

Materiales

1.- Cajas de Petri desechables o de cristal

2.- Plastilina

3.- Aguja de disección

4.- Pinzas de relojero o de disección

Reactivos:

1.- Alcohol 70%

Condiciones ambientales

No se requieren en especial.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

No hay requerimientos.

Procedimiento

Para efectos de una adecuada clasificación se explican inicialmente los términos utilizados para la taxonomía.

Ambulacro.- también conocido como pulvilo, es un órgano adhesivo que se encuentra en el extremo distal del tarso y sirve de base a las garras. Se encuentra más desarrollado en la familia Ixodidae que en la Argasidae.

Camerostoma.- es un repliegue del idiosoma que sirve para alojar el gnatosoma.

Capuchón.- es un borde del camerostoma que puede cubrir total o parcialmente el gnatosoma, encontrándose muy desarrollado en el género *Ornithodoros spp.*, perteneciente a la familia Argasidae.

Coxa.- pequeñas placas muy esclerotizadas de posición ventral, que representan el primer artejo de las patas. A cada coxa se le une un trocánter móvil. Se designan con números romanos de la parte anterior a la posterior del idiosoma.

Cuernos.- proyecciones quitinosas del borde posterior de la base del gnatosoma en sus porciones laterales.

Dientes.- proyecciones pequeñas y curvas, sobre la zona ventral del hipostoma.

Escudo.- placa dorsal muy esclerotizada, de posición posterior al gnatosoma en las garrapatas duras. Cubre casi por completo la superficie dorsal del idiosoma del macho, y aproximadamente la mitad de esta superficie en la hembra poco repleta.

Escotadura.- hendiduras o concavidades presentes en las coxas, porciones de los miembros y placas adanales.

Espolones.- proyecciones redondeadas y puntiagudas, pequeñas o grandes de la superficie o del margen posterior de las coxas. Las proyecciones situadas sobre la cara media se llaman espolones internos y las de la cara lateral se denominan espolones externos. Estas estructuras también se presentan en el extremo distal de los tarsos.

Espina.- sinónimo de espolón.

Espina caudal.- proyección quitinosa del borde posterior del idiosoma.

Festones.- áreas rectangulares uniformes, separadas por surcos bien patentes, que se localizan en el borde posterior del idiosoma de muchos géneros de garrapatas duras, tanto en machos como en hembras, pudiendo presentarse leves o muy marcados según estado de repleción y según el género varían en número de 7 a 11.

Genital, orificio.- abertura externa de los órganos sexuales, presentes sólo en el estadio adulto hembras o machos, ausente en el estadio ninfal y larval. En los machos de la familia Ixodidae tiene forma de ranura, y en las hembras de la misma familia su forma generalmente es de "U". En especímenes poco repletos se encuentra situado a la altura del 2o. par de coxas sobre la línea media. En los machos de la familia Argasidae es en forma de una semi-luna, y en las hembras es en forma de ranura, se encuentra situado a la altura del primer par de coxas.

Globuloso.- también conocidos como Anillos o Esferas, son estructuras circulares localizadas en las placas estigmatales y varían en tamaño y número según género y especie.

Gnatosoma.- porción anterior y móvil del idiosoma de las garrapatas duras (Ixodidae), que incluye la base del gnatosoma, pedipalpos, hipostoma y queliceros. Localizado ventralmente en las garrapatas blandas (Argasidae)

Hipostoma.- estructura que forma parte del gnatosoma, localizado ventralmente y en el que se asientan los dientes, su forma puede ser en forma de mazo o de punta de flecha.

Línea de Sutura.- línea bien perceptible del cuerpo de las garrapatas del género *Argas*, que marca la separación entre la superficie dorsal y ventral.

Mamelón.- protuberancia quitinosa de forma esferoide presente en el borde interno de los festones.

Orificio anal.- abertura por la cual se desechan los productos finales de la digestión. Está situado ventralmente sobre la línea media y posterior al último par de patas.

Ornamentos.- dibujos o estructuras que se localizan sobre la superficie del escudo o del tegumento.

Patas.- órganos de locomoción, formados por seis artejos: coxa, trocánter, fémur, tibia, pretarso y tarso, este último lleva las uñas y otras estructuras como el ambulacro.

Placa estigmatal.- órganos respiratorios en número par, localizados a los lados en la superficie del cuerpo de las garrapatas y atrás del último par de coxas en los ixodidos y entre el 3er. y 4o. par de coxas en los argásidos. Están presentes en los estados ninfal y adulto, su forma puede ser oval, redonda o en forma de coma.

Placas accesorias.- estructuras quitinosas, alargadas, situadas en la porción posterior y ventral del idiosoma al lado externo de las placas adanales.

Placas adanales.- de la misma naturaleza y forma de las anteriores, se encuentran situadas en porción posterior y ventral del idiosoma a los lados del orificio anal.

Pedipalpos.- son estructuras que forman parte del gnatosoma, están en números par y articulados, se localizan a los lados del hipostoma y los queliceros.

Porosas, áreas.- depresiones pares que se localizan en la base del gnatosoma de las hembras de la familia ixodidae únicamente.

Protuberancia.- cualquier elevación o prominencia en una superficie.

Queliceros.- estructuras pares de situación dorsal al hipostoma, sirven para cortar la piel del huésped y como órganos de fijación.

Repleta.- agrandamiento o distensión de una garrapata después de una ingestión de sangre. Como el escudo de las garrapatas hembras de la familia Ixodidae es parcial, permite esta distensión. Cuando la garrapata está llena de sangre, el escudo se aprecia como una pequeña placa en la parte anterior del idiosoma. En los Argasidae, el escudo no existe en ambos sexos, por lo que, tanto el macho como la hembra, llegan a agrandarse pero no en la misma proporción que las hembras de las garrapatas duras.

Surco Anal.- se presenta en toda la familia ixodidae situado posterior al ano a excepción del género *Ixodes* en el que es preanal.

Tegumento.- la cubierta más exterior, llamada también cutícula, del cuerpo de las garrapatas.

Vestigial.- rudimentario, de escaso desarrollo.

Una vez que se tiene conocimiento de los nombres de las diferentes estructuras externas de una garrapata, se procede a su identificación. En los cuadros que se anexan pueden identificarse algunas de las partes referidas en este glosario de términos.

Equipo e instrumentos

- 1.- Lámpara para retrador
- 2.- Microscopio estereoscópico o lupa

Materiales

- 1.- Aguja de disección
- 2.- Papel blanco
- 3.- Papel secante
- 4.- Plastilina blanca

Reactivos:

- 1.- Alcohol etílico al 70%

Procedimiento

Una vez eliminado el exceso de líquido conservador, fijar el espécimen en plastilina. Si la garrapata está repleta, es aconsejable extraer su contenido mediante punción de la parte ventral del Idiosoma. El primer reconocimiento deberá iniciarse por la región dorsal, con el auxilio de una lupa o microscopio estereoscópico.

Claves para la identificación de Garrapatas.-

1.- Longitud de pedipalpos.-

a) Cortos y gruesos. Géneros *Dermacentor*, *Rhipicephalus* y *Anocentor*.

b) Cortos en forma de aisladores de luz. Género *Boophilus*.

c) Cortos y el segundo par de artejos ensanchados lateralmente en forma de campana. Género *Haemaphysalis*.

d) Largos y delgados, más largos que la base del gnatosoma y el 2o. par de artejos el doble de largos que de ancho. Género *Amblyomma*.

e) Largos, el 2o. y el 3er. par de artejos más o menos de igual medida. Género *Ixodes*.

f) No visible dorsalmente en ninfas ni adultas y visibles en larvas. Familia *Argasidae*.

2.- Base del Gnatosoma.

a) De forma cuadrangular. Género *Dermacentor* y *Anocentor*.

- b) De forma hexagonal ensanchada lateralmente. Género *Boophilus* y *Rhipicephalus*.
- c) De forma pentagonal ensanchada en la base y acortado en el vértice. Género *Amblyomma*.
- d) De forma cuadrangular y pequeño. Género *Haemaphysalis*.
- e) De forma pentagonal ensanchada en sus lados. Género *Ixodes*.
- f) No visible dorsalmente. Familia *Argasidae*.
- 3.- Escudo en hembras.
- a) Pequeño de color café rojizo sin dibujos ornamentales. Género *Boophilus*.
- b) Regular tamaño, con bordes angulados puede presentar muchos o pocos dibujos ornamentales en color blanco verdoso. Género *Dermacentor*.
- c) Ocupa una cuarta parte del total del idiosoma con muchos dibujos ornamentales. Género *Amblyomma* a excepción de las especies *Amblyomma inornatum* y *Amblyomma parvum*.
- d) Pequeño en forma semicircular sin dibujos ornamentales. Género *Ixodes*.
- e) Pequeño, de color café rojizo sin dibujos ornamentales. Género *Anocentor*, *Haemaphysalis* y *Rhipicephalus* (pueden confundirse con *Boophilus*.)
- f) Carecen de escudo. Familia *Argasidae*.
- 4.- Escudo en Machos.
- a) De color café rojizo. Géneros *Boophilus*, *Anocentor*, *Haemaphysalis* y b) Nada, muchos o pocos dibujos ornamentales en color blanco-verdoso. Género *Dermacentor*.
- b) Abundantes dibujos ornamentales exceptuando las especies *Amblyomma Inornatum* y *Amblyomma parvum*; en colores metálicos, plateado, dorado y blanco verdoso. Género *Amblyomma*.
- c) Carece de dibujos ornamentales siendo de color café oscuro. Género *Ixodes* y *Haemaphysalis*.
- e) Carecen totalmente de escudo. Familia *Argasidae*.
- 5.- Festones.
- a) Ligeramente marcados ocasionalmente en hembras, y no distinguibles fácilmente en machos. Género *Boophilus*.
- b) Perceptibles a simple vista en machos y hembras poco repletos. Género *Amblyomma*.
- c) Pueden ser muy marcados en algunas especies o poco perceptibles en otras. Géneros *Dermacentor* y *Haemaphysalis* (en hembras repletas no se aprecia).
- d) En número de 7 poco perceptibles. Género *Anocentor*.
- e) Poco perceptibles en hembras, perceptibles en machos, presentando un alargamiento y ensanchamiento ligero en el festón central. Género *Rhipicephalus*.
- f) Carecen totalmente. Género *Ixodes*.
- g) No presentan. Familia *Argasidae*
- Estructuras a considerar en la región ventral:-
- 1.- Base del Gnatosoma:
No existe mucha diferencia de la vista dorsal. Familia *Ixodidae*. Implantación ventral. Familia *Argasidae*.
- 2.- Pedipalpos:
Al igual que en examen dorsal se ve su forma y longitud. Familia *Ixodidae*. Semejante a patas. Familia *Argasidae*.
- 3.- Hipostoma:
Tanto en la familia *Ixodidae* como *Argasidae* presenta forma de mazo o de punta de lanza.
- 4.- Orificio Genital:
Con macho y hembra de *Ixodidae* y *Argasidae*.
Sin ninfas y larvas de *Ixodidae* y *Argasidae*.
- 5.- Miembros locomotores:
Con tres pares de patas, estadios larvarios de ambas familias.
Con 4 pares de patas, estadios ninfal y adultos en ambas familias.
- 6.- Distribución de miembros:
- a) Implantación a todo lo largo del idiosoma, ocupando 3/4 partes de superficie ventral en casi todos los géneros de la familia *Ixodidae* a excepción del género *Ixodes*, en el que están agrupados en la porción anterior ocupando una cuarta parte.
- b) En la familia *Argasidae* están implantados radialmente.
- 7.- Coxas
- a) El primer par de forma triangular apenas perceptible la escotadura en las hembras. Género *Boophilus*.
- b) Primer par de coxas bífidas con escotadura profunda presente. Géneros *Amblyomma*, *Dermacentor* y *Rhipicephalus*.

c) Primer par de coxas con espolón agudo y dirigida su punta a la parte postero-interna del idiosoma. Género *Ixodes* y *Haemaphysalis*.

d) Cuarto par, de coxas sin espolón en machos ni hembras. Género *Boophilus*.

e) Cuarta coxal con espolón perceptible al microscopio, en los machos ésta se encuentra muy desarrollada. Géneros *Dermacentor* y *Anocentor*.

f) Espolón en la cuarta coxal más o menos prominente más constante en machos que en hembras. Género *Amblyomma*.

g) En la cuarta coxa casi siempre presentan espolón. Géneros *Ixodes*, *Haemaphysalis* y *Rhipicephalus*.

h) Sin espolones en las coxas. Familia *Argasidae*.

8.- Placas Adanales y Accesorias:

a) Sumamente desarrolladas, siendo las accesorias ligeramente más cortas, presentándose exclusivamente en machos. Género *Boophilus*

b) Placas adanales bien desarrolladas, accesorias rudimentarias, presentes exclusivamente en machos. Género *Rhipicephalus*.

9.- Prolongación caudal:

a) Se presenta en el borde posterior del idiosoma de los machos.

Boophilus microplus

b) Se le considera como prolongación caudal al abultamiento que presenta el 6o. Festón. Género *Rhipicephalus*

10.- Mamelones:

a) Protuberancias quitinizadas localizadas en el ángulo interno de los festones, con excepción del festón central, sumamente desarrollados en hembras. *Amblyomma cajenense*.

b) Moderadamente desarrollados tanto en machos como hembras. *Amblyomma triste*.

Fórmulas para el cálculo de resultados

En esta técnica no se utilizan.

Índices de reproductibilidad y repetibilidad

Se considera de un 95% en técnicos familiarizados con la observación de garrapatas al microscopio.

Bibliografía

Balashov Y.S. Bloodsucking ticks (Ixodoidea) Vector of disease of man and animal. Misc. Public. Entomol. Soc. Am. 8, 1972.

Manual on livestock ticks for animals disease eradication (1965) Division Personnel. USDA.

Núñez, J.L. *Boophilus microplus*. La garrapata común del ganado vacuno. Ed. Hemisferio Sur. Argentina 1987.

Krantz, G.W. A manual of acarology. 2a. ed Oregon State University. USA, 1978.

Anaplasmosis bovina

Título.

Prueba de tarjeta para el diagnóstico de *Anaplasma marginale*.

Objetivo

Detectar anticuerpos mediante reacción Inmunológica secundaria de animales previamente expuestos a *A. marginale*.

Campo de aplicación

Este procedimiento tiene aplicación para laboratorios de pruebas que realicen el diagnóstico serológico de la Anaplasmosis bovina causada por *Anaplasma marginale*.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-019-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

Generalidades

Es una prueba sencilla, fácil de realizar en campo y en laboratorio, con una interpretación objetiva; permitiendo obtener resultados en un mínimo de tiempo y además no requiere de material altamente especializado.

Equipo e instrumentos

Un rotor convencional y tarjetas o placas de vidrio.

Materiales

1.- Micropipetas para 15 y 30 microlitros o tubos capilares para 15 y 20 microlitros

2.- Puntas

3.- Aplicadores de madera y un marcador

Reactivos

1.- Antígeno de *Anaplasma marginale*

2.- Factor Sérico Bovino (FSB)

3.- Suero control positivo y Suero control negativo

Condiciones ambientales

Esta prueba debe realizarse en condiciones medioambientales con temperatura de 22°C a 26°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Separar el suero del coágulo mediante centrifugación.

Colocar en viales, identificar y trabajar la muestra.

Si no se procesa la muestra inmediatamente, ésta deberá congelarse a -70 °C.

Acondicionarla a temperatura ambiente para su procesamiento, al igual que los reactivos biológicos.

Procedimiento

1.- En el círculo número uno de la placa se deposita 0.03 ml de suero control positivo, en el dos suero control negativo y en los siguientes los sueros problema.

2.- Con la jeringa en posición vertical se deposita 0.030 ml de factor sérico bovino (FSB) en cada círculo sin mezclarlos.

3.- Agitar suavemente la suspensión de antígeno antes de usarla. Con la jeringa en posición vertical depositar 0.015 ml en cada uno de los círculos de prueba, sin mezclarlos.

4.- Con un palillo limpio y seco mezclar y dispersar cuidadosamente los tres reactivos biológicos, llenando completamente el círculo de prueba.

5.- Se agita la placa en un rotor por 4 minutos de 100 a 110 rotaciones por minuto, evitando que las muestras se mezclen entre sí.

6.- Hacer la lectura inclinando suavemente la placa sobre una fuente de luz blanca con fondo negro.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Resultado positivo: aglutinación característica desde ligera pero definida, hasta marcada o intensa.

Resultado negativo: no hay aglutinación.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

95% si se sigue literalmente el método descrito, con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía

Amerault, R.E. and Roby, T.O. A rapid card agglutination test for Bovine anaplasmosis. Journal of American Veterinary Medical Association. 153 (12):1828-1834. 1965.

Christenberry, C.C. and Alley, J.L. And evaluation of the rapid card agglutination test for the anaplasmosis in field diagnosis eradication studies. Proceedings of the United State Animal Health Association. 76:88- 93. 1972.

Rose, J.E. Amerault, T.E. and Roby, T.O. Roles of conglutinin complement and antibody size in card agglutination test for bovine anaplasmosis. American Journal of Veterinary Research. 35: 1147-1150.

Título

Fijación de complemento para el diagnóstico de Anaplasmosis.

Objetivo

Detección de anticuerpos en un animal previamente infectado con *Anaplasma marginale* mediante la activación de la vía clásica del complemento.

Campo de aplicación

Este procedimiento tiene aplicación para laboratorios de pruebas que realicen el diagnóstico serológico de la Anaplasmosis bovina causada por *Anaplasma marginale*.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-019-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

Generalidades

Esta prueba de mayor sensibilidad que la de tarjeta busca la identificación de Anticuerpos del tipo IgG producto de la exposición del animal al agente. La prueba se realiza bajo condiciones de laboratorio y a diferencia de la de tarjeta no puede ser efectuada en campo.

Equipo e instrumentos

1.- Baño María

2.- Espectrofotómetro luz visible

3.- Micropipetas de 10 a 100 y de 100 a 1000 µl.

4.- Reflector de punto de sedimentación

Material

1.- Frascos Viales de 3 y 4 ml.

2.- Gradillas para tubos de 13 x 100 mm.

3.- Microplacas para hemaglutinación

4.- Puntas desechables para micropipeta

5.- Tubos de ensayo de 13 x 100 mm.

Reactivos:

1.- Antígeno de *Anaplasma marginale* para fijación de complemento según USDA.

- 2.- Complemento (Suero de Cobayo).
- 3.- Glóbulos rojos de carnero.
- 4.- Hemolisina.
- 5.- Solución amortiguadora de Veronal:
 - Acido 5-5 dietil barbitúrico.
 - Cloruro de calcio anhidro
 - Cloruro de magnesio anhidro
 - Cloruro de sodio, 5,5 dietil barbiturato de sodio
- 6.- Solución de Alsever
- 7.- Sueros controles positivo y negativo a anticuerpos contra A. marginale
- 8.- Sueros problema.

Condiciones ambientales

Las de cualquier laboratorio de inmunología a temperatura ambiente.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Descongelar los sueros o retirar del refrigerador, llevarlos a temperatura ambiente.

Procedimiento

Tomar de la muestra problema 100 µl., se le adiciona 400 µl de solución amortiguadora de Veronal (SAV) logrando una dilución de 1:5.

El ovino seleccionado se sangra 24 horas antes de correr la prueba, la sangre se obtiene con solución de Alsever.

Preparación de los Glóbulos Rojos (Gr) de carnero al 2% con SAV:

a) En tubos graduados de 15 ml se agrega una cantidad de sangre con Alsever, si es necesario se adiciona más Solución Amortiguadora de Veronal (SAV), se centrifuga a 2000 rpm por 10 minutos, transcurrido este tiempo al sedimento de Gr se le retira el sobrenadante así como la fina capa de leucocitos (se sugiere realizar este paso con pipeta para retirar los glóbulos blancos), los Gr se resuspenden con SAV y se centrifugan 2 veces más, pero en la tercera lavada se debe tomar el tamaño del paquete de Gr.

Generalmente se consideran 39 ml de SAV y uno del Paquete de Gr, para obtener una solución al 2%.

b) Para confirmar el paso anterior se lee en un espectrofotómetro. Se toma de la solución al 2% de Gr 0.6 ml y se agregan 3.4 ml de agua destilada para producir lisis de los Gr; se llenan las cubetas del espectrofotómetro y se tiene que leer a 546 nanómetros, deberá utilizarse SAV para ajustar a cero el espectrofotómetro.

Lectura de 0.600 ± 0.005 en la escala de Densidad Optica (DO) son aceptables.

Para corregir la lectura de DO diferentes hay que añadir SAV, el volumen final requerido de la suspensión puede ser determinado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$V2 = \frac{V1 \times DO}{0.600}$$

Donde:

V1: Volumen original de la suspensión de Gr, la cual el espectrofotómetro dará una lectura (DO).

V2: Volumen final requerido para dar una densidad óptica de 0.600

DO: Densidad Optica.

Se diluye el suero 1:5, en tubos de ensaye, donde se agrega 100 microlitros de suero y 400 microlitros de SAV, lo mismo se realiza con los sueros controles positivo y negativo.

Se incuba el suero diluido a 56°C por 30 minutos, en baño María con el fin descomplementar.

Terminada la incubación se retiran del baño María y se toma 25 microlitros del suero descomplementado y se le agregan a los pozos de una microplaca para hemaglutinación, cada suero problema se debe depositar en 2 pozos cercanos y diferentes, dejando toda la columna 12 de la microplaca para los controles.

Posteriormente depositar los sueros problemas en todos los pozos, se agrega el Antígeno (Ag) *Anaplasma marginale* diluido 1:40, 25 microlitros de este Ag a cada primer pozo, dejando el segundo sin Ag.

A los segundos pozos sin Ag se le adiciona 25 microlitros de SAV.

Posteriormente antes de agregar el complemento se debe colocar los controles de nuestra prueba en la columna 12, de la siguiente manera:

COLUMNA 12							
A	B	C	D	E	F	G	H
Ag	Ag	Ag	SAV	SAV	SAV	SAV	SAV
SAV	S+	S-	S+AC	S-AC	SAV	SAV	SAV
C'	C'	C'	C'	C'	C'	SAV	SAV

SH SH SH SH SH SH SAV SAV/GR

S+: SUERO POSITIVO

S-: SUERO NEGATIVO

SH: SISTEMA HEMOLITICO

C': COMPLEMENTO

SAV: SOLUCION AMORTIGUADORA DE VERONAL

AC: ANTICOMPLEMENTARIOS

GR: GLOBULOS ROJOS

Donde:

A. Control de Antígeno

B. Control de Suero Positivo

C. Control de Suero Negativo

D. Control de Suero Positivo Anticomplementario

E. Control de Suero Negativo Anticomplementario

F. Control del Complemento

G. Control del Sistema Hemolítico

H. Control de los Glóbulos Rojos

Se agrega a todos los pozos 25 microlitros de complemento diluido 1:22, exceptuando a los pozos G12 y H12, los cuales se les adiciona 25 microlitros de SAV.

NOTA: este paso es crítico en la prueba, por lo que se recomienda que realice lo más rápidamente.

Se incuba a 37°C por 60 minutos.

10 minutos antes de finalizar el periodo de incubación, se prepara el sistema hemolítico el cual se lleva a cabo mezclando una parte de suspensión de Gr al 2% más otra parte de hemolisina diluida 1:1500, se deja incubar por 10 minutos.

Transcurridos estos tiempos de incubación, se retiran del baño María tanto las microplacas como el sistema hemolítico, posteriormente se depositan 50 microlitros a cada pozo exceptuando el pozo H12 al cual se le adiciona 25 microlitros de SAV más 25 microlitros de la suspensión de Gr al 2%.

Se incuba 30 minutos a 37°C en baño María.

Interpretación de resultados

POSITIVO: Existe sedimentación de los Glóbulos rojos, Gr, por lo que se observa un punto rojo.

NEGATIVO: Lisis total de los Gr, apariencia transparente

Bibliografía

Manual de Inmunología. Bautista, G.R. y Morilla. Ed. Diana. México 1984.

Kuttler, K.L., DVM, Adams, L. G. and Todorovic R.A. Comparisons of the complement-fixation and indirect fluorescent antibody reaction in the detection of bovine babesiasis. American Journal of Veterinary Research:153-156, 1977

Título

Frotis delgado y grueso de sangre e improntas de órganos para el diagnóstico de Anaplasmosis y Babesiosis bovinas.

Objetivo

Identificar mediante frotis delgado de sangre teñido y observado al microscopio compuesto glóbulos rojos parasitados ya sea por *Anaplasma marginale* o *Babesia* spp.

Campo de aplicación

Este procedimiento tiene aplicación en laboratorios de prueba en materia zoonosanitaria que realizan el diagnóstico directo de hemoparásitos como un apoyo a la Campaña Nacional contra la Garrapata.

Generalidades

Detección de las diferentes formas parásitas en que se presentan *Babesia* spp. y *Anaplasma marginale* dentro de los eritrocitos de la muestra de sangre de bovino previamente infectado en fase aguda.

Documentos conexos a consultarse

NOM-019-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

Equipo e instrumentos

- 1.- Contador manual
- 2.- Microscopio compuesto

Materiales

- 1.- Cajas de Koplen
- 2.- Pipetas de 1 y 5 ml
- 3.- Portaobjetos
- 4.- Propipetas
- 5.- Tubos capilares
- 6.- Viales de 10 o 15 ml.

Reactivos

- 1.- Aceite de Inmersión
- 2.- Colorante de Wright o de Giemsa.
- 3.- Metanol

Condiciones ambientales

No son necesarias condiciones especiales.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Mantener la sangre a temperatura ambiente y homogeneizarla antes de tomar la muestra.

Procedimiento

A partir de la muestra de sangre con anticoagulante se elabora un frotis:

Frotis delgado

Utilizar portaobjetos limpios y secos (mantener v/v en alcohol y éter). Se coloca una gota de sangre en el extremo de una laminilla. Con otra laminilla en posición inclinada, colocada en ángulo de 35 grados se hace correr hacia el otro extremo. Al obtener un frotis fino y homogéneo secar inmediatamente al aire y se fija en alcohol metílico absoluto. Para ello la laminilla se coloca de cara hacia arriba y se cubre con el alcohol esperando a que se evapore, posteriormente se aplica la técnica de tinción deseada Giemsa o Wright.

Frotis de gota gruesa

Utilizar portaobjetos limpios y secos, identificar claramente en uno de los extremos con el número de animal y fecha. Colocar en el centro una gota de sangre, mediante un movimiento de rotación formar una película de 1 cm. de diámetro con ayuda de un palillo. Secar al aire o al calor a 50-60 grados centígrados. Teñir con Giemsa o Wright.

Confección de improntas de órganos

Utilizar portaobjetos limpios y secos. Cuidar de no ensuciar el material. Seleccionar un trozo pequeño de órgano. Contactar el portaobjeto con la superficie del órgano recién cortada, donde hay pequeños capilares de sangre. Secar al aire e identificar claramente. Teñir con Giemsa o Wright.

Tinción de Wright

- 1.- Para conseguir los mejores resultados hay que teñir los frotis en cuanto se hayan secado al aire, sin dejar transcurrir más de una hora y para evitar la precipitación se filtra el colorante antes de usarse.
- 2.- Colocar el portaobjetos con la muestra hacia arriba
- 3.- Cubrir el frotis con 1 ml de colorante por 4 minutos.
- 4.- Virar añadiendo sobre el colorante 2 ml de agua destilada, mezclando homogéneamente para conseguir una mejor tinción y dejar reposar 5 minutos hasta observarse una película metálica verdosa.
- 5.- Quitar el colorante al chorro de agua (de grifo o destilada) primero suave, luego más fuerte, hasta que haya desaparecido todo exceso de colorante. El lavado durará de 5 a 30 segundos.
- 6.- El frotis se seca por evaporación. El colorante que haya quedado en el dorso del portaobjetos se limpia con una gasa humedecida con alcohol.
- 7.- Se observa al microscopio con objetivo de inmersión.

Tinción de Giemsa

- 1.- Diluir 1:1 el colorante con solución amortiguadora 15 minutos antes de utilizarlo.
- 2.- Fijar los frotis en metanol absoluto durante 5 minutos. Secar al aire.
- 3.- Cubrir completamente el frotis con el colorante diluido durante 8 minutos, formándose una película metálica.
- 4.- Lavar vigorosamente con agua corriente.
- 5.- Dejar secar.
- 6.- Observar al microscopio con objetivo de inmersión.

Interpretación de resultados

Resultado positivo: Observación del o los parásitos en sus diferentes fases de desarrollo dentro del eritrocito.

Resultado negativo: Observación de eritrocitos libres de parásitos.

Bibliografía

Hematología Veterinaria. Schalm.

Babesiosis bovina**Título**

Inmunofluorescencia indirecta para el diagnóstico de *Babesia bigemina* y *Babesia bovis*.

Objetivo

Detectar anticuerpos mediante reacción inmunológica primaria de animales previamente expuestos a *B. bigemina* y *B. bovis*.

Campo de aplicación

Este procedimiento tiene aplicación para laboratorios de pruebas que realicen el diagnóstico serológico de la piroplasmosis bovina causada por *B. bigemina* y *B. bovis*.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-019-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.

Generalidades

Es una prueba sencilla de alta sensibilidad y especificidad, de fácil preparación y conservación del antígeno.

Equipo e instrumentos

- 1.- Agitador magnético
- 2.- Balanza granataria
- 3.- Centrífuga
- 4.- Incubadora
- 5.- Microscopio de inmunofluorescencia
- 6.- Potenciómetro
- 7.- Ultracongeladores

Materiales

- 1.- Balas magnéticas
- 2.- Barniz de uñas
- 3.- Cajas Koplen
- 4.- Cámara húmeda
- 5.- Gradillas metálicas
- 6.- Jeringa automática
- 7.- Jeringa para insulina con aguja del No. 21
- 8.- Marcador
- 9.- Micropipetas
- 10.- Pinzas
- 11.- Portagradillas
- 12.- Puntas
- 13.- Tubos de ensaye

Reactivos

- 1.- Acetona
- 2.- Antígeno de *B. bigemina* y *B. bovis*
- 3.- Azul de Evans
- 4.- Conjugado con fluoresceína
- 5.- Glicerina
- 6.- Solución amortiguadora de fosfatos pH 7.2.
- 7.- Sueros controles positivo y negativo.

Condiciones ambientales.

Esta prueba debe realizarse en condiciones medioambientales con temperatura de 22°C a 26°C sin humedad.

Preparación y acondicionamiento de la muestra:

Separar el suero del coágulo mediante centrifugación, colocarla en viales, identificar y trabajar la muestra.

Si no se procesa la muestra inmediatamente, ésta deberá congelarse a -70°C. Acondicionarla a temperatura ambiente para su procesamiento.

Procedimiento.

1.- Diluciones:

Preparar diluciones 1:50 de los sueros problemas en solución buffer de fosfatos (PBS pH 7.2) y al mismo tiempo los controles + y -.

2.- Preparación de las laminillas:

Las laminillas con antígeno se sacan del ultracongelador (-70°C) y se colocan con la envoltura de aluminio en una estufa de incubación, sin humedad, a 37°C, durante 30 minutos aproximadamente, de manera que queden secas.

Se elimina la cubierta de aluminio y la envoltura de papel.

Las laminillas con antígeno se fijan en acetona absoluta durante 10 minutos en una caja de tinción.

Marcar con cuadros o círculos sobre la cara de la laminilla que contiene el antígeno, con un lápiz de pintura de aceite o con esmalte de uñas (con jeringa y aguja).

Utilizando un cuadro por dilución, se colocan 10 microlitros de cada una de las diluciones preparadas con los sueros control positivo, negativo y problema.

Las laminillas se colocan dentro de una cámara húmeda y se incuban a 37°C, durante 30 minutos.

Con ayuda de una pizeta, los sueros son eliminados mediante un lavado cuidadoso con PBS; las laminillas se colocan en una caja de tinción con PBS y se continúa el lavado durante 5 minutos, enjuagándolos con agua destilada en otra de tinción.

Las laminillas se secan a la estufa de incubación.

Se colocan 10 microlitros de la dilución óptima del conjugado, que contiene azul de Evans 1:10 en cada uno de los cuadros y se repiten los incisos 7, 8 y 9.

Colocar una gota de glicerina diluida 1:10 en PBS pH 7.2 en cada círculo.

Las laminillas se examinan con un microscopio de luz ultravioleta con objetivo 96 X, y con filtro excitador y filtro barrera apropiados para la fluorescencia con Isotiocianato de fluoresceína (FITC).

Fórmulas cálculo para resultados.

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados.

Resultado positivo: presencia de parásitos fluorescentes específicamente con una coloración verde-amarillenta.

Resultado negativo: ningún parásito fluorescente.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad.

95% si se sigue literalmente el método descrito, con reactivos y biológicos semejantes.

Bibliografía

Johnston, L.A.: Pearson, R.D. And Leatch, G. Evaluation of an indirect fluorescent antibody test for detecting *Babesia argentina* infection in cattle. Australian Veterinary Journal. 49(8): 373-377. 1973.

Callow, L.L.; McGregor, W., Parker, R.J. and Dalgliesh, R.J. Immunity of cattle to *Babesia bigemina* following its elimination from the host, with observation on antibody levels detected by the indirect fluorescent antibody test. Aust. Vet. J., 50: 12-15, 1974.

Kuttler, K.L., DVM, Adams, L.G. and Todorovic R.A. Comparisons of the complement-fixation and indirect fluorescent antibody reaction in the detection of bovine babesiasis. American Journal of Veterinary Research: 153-156, 1977.

11. Brucelosis bovina y caprina

Título

Detección de anticuerpos contra brucelosis por la prueba de tarjeta o rosa de bengala.

Objetivo

Detección de anticuerpos contra cepas lisas de *Brucella* (*Brucella abortus*, *Brucella melitensis* y *Brucella suis*) en sueros de animales sospechosos.

Campo de aplicación

Esta prueba podrá ser realizada únicamente como prueba tamiz en bovinos, caprinos y porcinos.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

Generalidades

Es un procedimiento cualitativo, rápido, de aglutinación macroscópica que se efectúa en una sola dilución y que detecta principalmente anticuerpos IgG1 y en menor grado IgM.

Sirve como prueba tamiz por su alta sensibilidad y permite reducir el número de pruebas diagnósticas necesarias para controlar y/o erradicar la brucelosis en un rebaño o hato. Se fundamenta en que las IgG1 específicas contra *Brucella* todavía actúan a un pH de 3.8, lo que determina la especificidad de la prueba.

Equipo e instrumentos

- 1.- Aglutinoscopio con fondo negro mate e iluminación indirecta interna.
- 2.- Cronómetro.
- 3.- Micropipeta de volumen constante o variable que mida 30 microlitros, con sus respectivas puntillas.
- 4.- Refrigerador doméstico.

Materiales

- 1.- Gotero calibrado a un volumen de gota de 0.03 ml (30 microlitros).
- 2.- Palillos de madera.
- 3.- Pipetas de Bang o pipetas de 0.2 ml (en caso de no contar con micropipeta).
- 4.- Placa de acrílico blanco de las mismas dimensiones del aglutinoscopio.
- 5.- Placa de vidrio o acrílico transparente, preferentemente del tamaño del aglutinoscopio, con cuadrícula de 3 x 3 cm.
- 6.- Puntas para micropipeta.

Reactivos

Biológicos.

- 1.- Antígeno oficial el cual deberá reunir las siguientes características:

- a) Elaborado con la cepa 1119-3 de *Brucella abortus*.
- b) Teñido con rosa de bengala amortiguado con ácido láctico.
- c) pH de 3.65 (+/- 0.05).
- d) Concentración celular del 8% para bovinos y cerdos, y del 3% para caprinos y ovinos.

El antígeno puede deteriorarse cuando se retira del refrigerador o si se mantiene a temperatura ambiente por tiempo prolongado; si la prueba se realiza eventualmente en pocas muestras se recomienda hacer pequeñas alícuotas del antígeno para no sacar todo el frasco del refrigerador. Nunca debe congelarse.

- 2.- Suero testigo positivo.
- 3.- Suero testigo negativo.
- 4.- Muestras de suero de animales sospechosos. Los sueros deberán ser frescos o haber sido mantenidos en refrigeración a 4°C, no deben presentar hemólisis ni estar contaminados.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 22-25 °C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Los sueros de animales sospechosos deberán ser de preferencia recién obtenidos, conservados en refrigeración y no deberán presentar hemólisis ni contaminación. Asimismo el antígeno y los sueros testigos deben mantenerse en refrigeración a 4°C, para realizar la prueba deben estar a temperatura ambiente, por lo que deben sacarse del refrigerador entre 30 y 60 minutos incluyendo los sueros sospechosos antes de realizar la prueba. La sensibilidad de la prueba se ve afectada por la temperatura a la que se realiza; si el antígeno y los sueros se usan inmediatamente después de sacarlos del refrigerador, la prueba pierde sensibilidad.

Procedimiento

1.- Colocar una gota de 30 microlitros de cada muestra de suero en un cuadro sucesivo de la placa, siguiendo un orden de izquierda a derecha y de arriba abajo. No se recomienda trabajar más de 10 muestras a la vez porque la gota de suero se deshidrata, sobre todo en climas cálidos.

2.- Agitar el antígeno y con el gotero calibrado colocar una gota de 30 ul a un lado de cada gota de suero; esto es recomendable para evitar que empiece la reacción antígeno-anticuerpo antes de realizar la mezcla.

3.- Inmediatamente después de que se agregó la última gota de antígeno, mezclar el suero y el antígeno por rotación con un palillo por suero, a fin de obtener una mezcla homogénea.

4.- Mezclar durante 4 minutos por rotación manual suave de la placa, evitando que las muestras de los cuadros adyacentes se pongan en contacto entre sí.

5.- Proceder a realizar la lectura sobre el aglutinoscopio.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

La lectura debe realizarse, inmediatamente después de efectuar la mezcla por rotación (inciso 4)

La prueba se considera negativa cuando no se observa aglutinación. Se considera positiva, cuando existe cualquier grado de aglutinación, la cual se observa con formación de grumos color rosa.

En esta prueba no existen los sospechosos. Si la prueba es positiva, debe realizarse una prueba complementaria, como la de rivanol o de fijación de complemento.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95%, si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Alton, G.G., Jones, L.M., Angus, R.D. and Verger, J.M.: Techniques for the brucellosis laboratory. Edited by l'Institut National de la Recherche Agropecuaire INRA, París, France, 1988.

Casas Olascoaga, R.: Diagnóstico serológico de la brucelosis. Boletín Técnico, Centro Panamericano de Zoonosis, OPS, OMS, 1975.

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales.

Corner, L.A.: Bovine brucellosis. Serology. Australian Standard Diagnostic Techniques for Animal Diseases, Subcommittee on Animal Health Laboratory Standards, Australia, 1989.

Título

Detección de anticuerpos contra Brucelosis, por la prueba de precipitación con rivanol.

Objetivo

Detectar anticuerpos específicos contra cepas lisas de *Brucella* (*Brucella abortus*, *Brucella melitensis* y *Brucella suis*) en sueros de animales sospechosos, por la acción química del rivanol sobre las IgM y otras macroglobulinas del suero.

Campo de aplicación

Para efectos de campaña, se recomienda su realización en sueros de bovinos, que previamente resultaron positivos a la prueba de tarjeta.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

Generalidades

Es una prueba serológica complementaria cuantitativa, altamente específica, ya que se basa en la precipitación selectiva de las IgM en el suero por el reactivo de rivanol. Este precipitado se retira por centrifugación y con el sobrenadante se realiza una aglutinación en placa.

Equipo e instrumentos

- 1.- Aglutinoscopio con fondo negro mate e iluminación indirecta interna
- 2.- Centrifuga clínica, como mínimos de 2,000 rpm
- 3.- Cronómetro
- 4.- Micropipeta de volumen variable entre 5 a 80 microlitros.
- 5.- Refrigerador doméstico

Materiales

- 1.- Gotero calibrado a un volumen de gota de 0.03 ml (30 microlitros)
- 2.- Gradilla
- 3.- Palillos de madera
- 4.- Pipetas de 1 ml con graduación de 1/10 en 1/100
- 5.- Pipetas de Bang o pipetas de 0.2 ml. de 1/10 en 1/100
- 6.- Placas de vidrio o acrílico transparente, preferentemente del tamaño del aglutinoscopio, con cuadrícula de 3 x 3 cm
- 7.- Puntas para micropipetas
- 8.- Tubos de vidrio de 12 por 75 mm o 13 x 100 mm.

Reactivos

Biológicos

Antígeno oficial el cual deberá reunir las siguientes características:

- a) Elaborado con la cepa 1119-3 de *Brucella abortus*.
- b) Teñido con una mezcla de verde brillante y cristal violeta.
- c) pH de 5.8 a 6.2.
- d) Concentración celular de 4%.

Reactivos y soluciones

Solución de rivanol al 1%, peso sobre volumen (P/V)

El reactivo de rivanol (lactato de 2-etoxi-6,9-diamino acridina) es un derivado del naranja de acridina (colorante), que una vez preparado, debe guardarse en un recipiente estéril y conservarse en refrigeración a 4°C protegido contra la luz, ya sea en frasco color ámbar o cubierto con papel aluminio.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 22-25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Los sueros sospechosos al igual que el antígeno deben sacarse del refrigerador cuando menos 30 a 60 minutos antes de realizar la prueba, con el propósito de que ambos estén a la misma temperatura del laboratorio al momento de realizar la prueba.

Procedimiento

- 1.- Con las pipetas depositar 0.4 ml de solución de rivanol en un tubo por cada muestra.
- 2.- Utilizando una pipeta o punta por cada suero problema, agregar a cada tubo 0.4 ml de suero.
- 3.- Mezclar de inmediato por agitación del tubo, evitando que el contenido entre en contacto con la piel.
- 4.- Dejar reposar los tubos a temperatura ambiente por espacio de 20 a 30 minutos.
- 5.- Centrifugar aproximadamente a 2000 rpm por 5 minutos para obtener un paquete a partir del precipitado.
- 6.- Con la micropipeta o con una pipeta de 0.2 ml, medir del sobrenadante 0.08, 0.04, 0.02, 0.01 y 0.005 ml (equivalentes a 80, 40, 20, 10 y 5 µl, respectivamente), colocar cada una de dichas cantidades en un cuadro de la placa de vidrio, procurando llevar un orden de izquierda a derecha y de arriba a abajo, dejando un cuadro sin utilizar entre las cinco gotas de una muestra y de las de otra.
- 7.- Con el gotero o micropipeta, agregar 0.03 ml (30 µl) del antígeno a cada una las gotas sobre la placa.
- 8.- Mezclar con palillos, extendiendo cada muestra 2 cm de diámetro aproximadamente.
- 9.- Mezclar por rotación inclinando la placa suavemente hacia un lado y a otro 4 veces. Dejar reposar 6 minutos.

10.- Mover la placa nuevamente por rotación suave 4 veces y dejar reposar otros 6 minutos.

11.- Al término del tiempo, agitar la placa por rotación 4 veces más y proceder a realizar la lectura sobre el aglutinoscopio.

Las diluciones corresponden con los títulos como sigue:

Volumen de la gota	Dilución
0.080	1:25
0.040	1:50
0.020	1:100
0.010	1:200
0.005	1:400

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

La prueba se considera positiva cuando hay aglutinación de cualquier grado.

La prueba se considera negativa cuando no existe aglutinación.

En animales no vacunados se considera positiva una aglutinación igual o mayor a 1:25 y en animales vacunados se considera positiva una aglutinación igual o mayor a 1:50

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Alton, G.G., Jones, L.M., Angus, R.D. and Verger, J.M.: Techniques for the brucellosis laboratory. Edited by l'Institute National de la Recherche Agropecuaire INRA, París, France, 1988.

Casas Olascoaga, R.: Diagnóstico serológico de la Brucelosis. Boletín Técnico, Centro Panamericano de Zoonosis, OPS, OMS, 1975.

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales.

Título

Detección de anticuerpos contra la Brucelosis por la prueba de fijación de complemento.

Objetivo

Determinar títulos de anticuerpos fijadores del complemento contra cepas lisas de *Brucella* spp. presentes en el suero.

Campo de aplicación

Esta prueba sirve como prueba confirmatoria en sueros de bovinos, caprinos, ovinos u otras especies que determine la Secretaría.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

Generalidades

La prueba de fijación de complemento ha sido ampliamente utilizada para el diagnóstico confirmatorio de la Brucelosis en las diferentes especies animales, debido a su gran sensibilidad y especificidad. Es capaz de detectar el isotipo IgG1; por esta razón resulta más precisa comparativamente con otras técnicas serológicas y el diagnóstico bacteriológico. Se considera determinante en el diagnóstico confirmatorio de los sueros positivos a la prueba de tarjeta con antígeno teñido con rosa de bengala.

Es una prueba serológica rápida y muy sensible. Se basa en la activación del complemento por la vía clásica, en donde es necesaria la presencia de una unión antígeno anticuerpo para iniciar la reacción (fase invisible). Cuando existen anticuerpos contra brucela, se da la reacción antígeno anticuerpo y el complemento se une a esta reacción (Ag-Ac-C'), siendo incapaz de unirse al sistema hemolítico, que es un segundo sistema antígeno anticuerpo (fase visible), observándose una sedimentación de los glóbulos rojos con anticuerpos o hemólisis. En ausencia de anticuerpos contra brucela en el primer sistema durante la fase invisible, el complemento queda libre, uniéndose al segundo sistema antígeno anticuerpo o sistema hemolítico, observándose una hemólisis.

Equipo e instrumentos

1.- Baño María con escala de 15°C a 75°C.

2.- Centrífuga clínica.

3.- Congelador de 0 a -20°C para conservar el complemento liofilizado.

Si se utiliza el complemento sin liofilizar, la temperatura debe ser de -35 a -70°C.

4.- Espectrofotómetro con rango mínimo de 340 a 600 nm de longitud de onda.

5.- Micropipeta multicanal con volumen ajustable de 10 a 100 microlitros.

6.- Cronómetros.

Materiales

- 1.- Gradillas
- 2.- Matraces aforados
- 3.- Matraces Erlenmeyer
- 4.- Microplacas con 96 pozos de fondo en U
- 5.- Pipetas serológicas de volumen variable
- 6.- Pizetas de plástico
- 7.- Puntas para micropipetas
- 8.- Tubos de ensayo

Reactivos. Todos los reactivos deben ser grado analítico

- 1.- Acido cítrico
- 2.- Acido clorhídrico
- 3.- Agua destilada
- 4.- Citrato de sodio
- 5.- Cloruro de calcio
- 6.- Cloruro de magnesio
- 7.- Cloruro de sodio
- 8.- Dietilbarbiturato de sodio
- 9.- Glucosa anhidra

Soluciones

a) Solución concentrada de calcio y magnesio

Cloruro de magnesio hexahidratado 20.33 g

Cloruro de calcio dihidratado 4.41 g

Disolver con agua destilada en matraz aforado de 100 ml. Mezclar y distribuir en viales y conservar en refrigeración.

b) Solución salina amortiguada con veronal sódico y ácido clorhídrico concentrada 5x

Cloruro de sodio 83.00 g

Dietilbarbiturato de sodio 10.19 g

Acido clorhídrico 1 N 34.58 ml

Sol. concentrada de Ca y Mg 5 ml

Agua destilada c.b.p. 2,000 ml

Llevar 1,500 ml de agua destilada a un matraz aforado de 2,000 ml. Agregar 83 g de NaCl y disolver; agregar 10.19 g de 5,5-dietilbarbiturato de sodio y disolver. Agregar 34.58 ml de HCl 1 N y mezclar por agitación. Agregar 5 ml de solución concentrada de calcio y magnesio. Aforar con agua destilada.

Diluir 1 ml de la solución salina con 4 ml de agua destilada y ajustar el pH a 7.3-7.4. Conservar la solución 5x en refrigeración y para usarla diluir un volumen de la solución con 4 volúmenes de agua destilada y determinar el pH (7.3-7.4).

c) Solución de Alsever (anticoagulante y preservativo para la sangre)

Glucosa anhidra 1.866 g

Cloruro de sodio 0.418 g

Citrato de sodio 0.800 g

Acido cítrico 0.055 g

Agua destilada 100 ml

Disolver en matraz aforado de 100 ml y aforar con agua destilada. Esterilizar por filtración con membrana de 0.45 μ m o en autoclave a 10 lbs durante 10 minutos. Distribuir en tubos.

Biológicos

1) Antígeno autorizado a base de *Brucella abortus* cepa 1119-3 sin teñir, con pH de 6.8 a 7.0 y concentración celular de 4.5%.

2) Suspensión de glóbulos rojos de carnero al 3%

Para su estandarización, obtener los eritrocitos de ovinos sanos y en buen estado nutricional, por venopunción yugular con agujas calibre 21G, 20G o 18G. Al extraer la sangre, vaciarla evitando la hemólisis en un volumen igual de solución de Alsever. Lavar los eritrocitos antes de utilizarlos por medio de tres centrifugaciones de 1,000 g por 10 minutos, descartando el sobrenadante y usando diluyente entre cada lavado. Utilizar el paquete final para preparar una suspensión de eritrocitos al 3%.

Para determinar el volumen del paquete celular agregar 32.3 ml de diluyente por cada ml del paquete de eritrocitos, obteniéndose una suspensión de aproximadamente 3% de concentración. Corroborar tomando 1 ml de esta suspensión y agregándole 15 ml de agua destilada. Agitar para lograr una hemólisis completa y leer el sobrenadante en el espectrofotómetro a 540 nm debiéndose obtener una densidad óptica de 0.5.

3) Elaboración, conservación y titulación de la hemolisina

Elaboración.- La hemolisina puede elaborarse en el laboratorio, bajo diferentes esquemas de inmunización u obtenerse en forma comercial.

Conservación.- Si la hemolisina es elaborada en el laboratorio donde se va a llevar a cabo la prueba, una vez obtenida, nunca debe congelarse sola. Se enlistan tres formas de conservación de la hemolisina.

a) Congelada. Una vez obtenido el suero debe mezclarse con glicerina volumen sobre volumen (v/v) y mantenerse en congelación. La glicerina ayuda a mantener el título, funcionando como conservador.

b) Liofilizada. Debe mantenerse en refrigeración entre 4 y 6°C; una vez resuspendida, se mezcla con glicerina (v/v) y se mantiene en congelación (-20°C).

c) Refrigerada con fenol 1:20, con la mezcla que se propone a continuación:

94 ml de solución amortiguada

2 ml de hemolisina conservada en glicerina

4 ml de fenol 1:20 (diluido con la solución amortiguada)

Cuando la hemolisina no se encuentre en glicerina, se diluirá 1 ml en 95 ml de solución amortiguada.

Debe agitarse diariamente durante 10 días antes de utilizarla.

Titulación

a) Preparar una suspensión de eritrocitos de carnero al 3%.

b) Preparar una dilución madre 1:100 de hemolisina y mantenerla en refrigeración.

c) Realizar una dilución doble seriada con un volumen final de 1 ml en 6 tubos, comenzando con una dilución 1:500 de la siguiente manera:

tubo 1	tubo 2	tubo 3	tubo 4	tubo 5	tubo 6
1:500	1:1,000	1:2,000	1:4,000	1:8,000	1:16,000
1.6 ml	1.0 ml				
solución amortiguada	solución amortiguada	solución amortiguada	solución amortiguada	solución amortiguada	solución amortiguada
0.4 ml de hemolisina	1.0 ml de hemolisina				
1:100	1:500	1:1000	1:2000	1:4000	1:8000

d) Desechar 1.0 ml del tubo número 6 para tener 1.0 ml del volumen final en todos los tubos.

e) Agitar suavemente la suspensión de eritrocitos previamente elaborada, para que esté homogénea y añadir 1.0 ml de ésta a cada uno de los tubos que contienen las diluciones de hemolisina. Dejar la mezcla a temperatura ambiente durante 15 minutos, para que pueda producirse la sensibilización de los eritrocitos, con agitación lenta periódicamente.

f) Preparar una dilución de complemento 1:300 en 10 ml.

g) Preparar dos series de tubos y marcarlas con las diluciones de hemolisina (1:500, 1:1000, 1:2000, etc.).

h) Agregar a todos los tubos 1.0 ml de diluyente frío y 0.5 ml de complemento diluido 1:300.

i) De los tubos que contienen la hemolisina en distintas diluciones (con los eritrocitos, ver incisos d) y e); transferir 0.5 ml de cada dilución al tubo correspondiente que contiene complemento y diluyente, ver incisos g) y h).

j) Incubar las series de tubos durante 30 minutos a 37°C en Baño María. Agitar suavemente a los 15 minutos.

k) Retirar los tubos del Baño María.

l) Calcular el porcentaje de hemólisis al 50%. Se pueden utilizar dos métodos, uno con ayuda de un espectrofotómetro y otro con un patrón de hemólisis.

Con el espectrofotómetro:

Añadir a todos los tubos 2 ml de diluyente frío y centrifugar a 1000 G por 5 minutos. Se debe utilizar una longitud de onda de 540 nm y medir la absorbancia de la muestra. Aplicar la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de hemólisis} = \frac{\text{DO1} \times 100}{\text{DO2}}$$

Donde:

DO1 es la densidad óptica obtenida en cada uno de los tubos de la titulación (absorbancia)

DO2 es la densidad óptica obtenida en la estandarización de eritrocitos al 3% (absorbancia)

Ejemplo:

Estandarización de eritrocitos, lectura de tubo DO2 de 0.500

Titulación de hemolisina, lectura del tubo (x) DO1 de 0.400

Cálculo del porcentaje de hemólisis:

$$\% \text{ de hemólisis} = \frac{0.40 \times 100}{0.500} = 80\% \text{ de hemólisis}$$

Nota: debe calcularse el porcentaje de hemólisis que corresponda a cada uno de los 6 tubos de la titulación de hemolisina.

Con un patrón de hemólisis:

Centrifugar a 1000 G por 5 minutos (no se debe añadir diluyente frío). Para simular diversos grados de hemólisis mezclar:

(A) una suspensión de eritrocitos de carnero con

(B) una solución de eritrocitos lisados

Preparar la suspensión de eritrocitos (A) agregando 1 ml de una suspensión de eritrocitos al 3% a 7 ml de diluyente a la concentración de uso.

Para preparar la solución de eritrocitos (B): como la solución amortiguadora de trabajo se encuentra a razón de 5 (5x), mezclar 1 ml de la suspensión de eritrocitos al 3% con 5.6 ml de agua destilada, se agita hasta que la hemólisis sea completa y agregar entonces 1.4 ml de diluyente para restablecer la tonicidad.

Preparar a continuación los patrones para los diferentes grados de hemólisis, entre 0% y 100%, mezclando la suspensión (A) con la solución (B) en las proporciones que se indican a continuación:

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Suspensión A en ml	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0
Suspensión B en ml	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1

Una vez preparadas las muestras se deben centrifugar los tubos, a 1,000 G por 5 minutos.

Para calcular el porcentaje de hemólisis en los tubos de la titulación se deben comparar éstos con el tubo patrón.

m) Señalar los porcentajes de hemólisis obtenidos en cada tubo utilizando papel semilogarítmico. En el eje de las abscisas (X) marcar la dilución correspondiente, y en el de las ordenadas (Y) el porcentaje de hemólisis. Unir los puntos entre sí mediante una línea continua para obtener una gráfica.

n) Buscar el punto de las ordenadas que corresponda al 50% de hemólisis, y proyectarlo al cruce con la abscisa. El punto que marque en el eje de las abscisas (x) corresponderá a la dilución en que se encontraría una unidad 50% de hemólisis (1 UHC50%).

o) Para trabajar con 4 unidades 50% de hemólisis debe concentrarse 4 veces la dilución obtenida. Por ejemplo: si una unidad hemolítica 50% se encuentra en la dilución 1:5000, se divide 5000 entre 4 = 1250, quedando la dilución de trabajo como 1:1250.

4) Complemento

Preparación y conservación del complemento

Sangrar por lo menos 4 cobayos, separar lo antes posible el suero del coágulo, centrifugarlo y mezclarlo para preparar el complemento. El complemento puede ser liofilizado o deshidratado y debe almacenarse en congelación al menos a -20°C.

Titulación del complemento

a) Sensibilizar eritrocitos mezclando volúmenes iguales de hemolisina previamente titulados con 4UH50% y eritrocitos al 3%. Dejar la mezcla en reposo durante 15 minutos a temperatura ambiente y mezclar periódicamente.

b) Preparar dilución madre 1:10 de complemento, dejar en reposo de 15 a 20 minutos en refrigeración (4-8°C) y preparar la dilución de titulación del complemento 1:300.

c) La prueba se realiza al doble del volumen normal para reducir al mínimo los errores de utilización de pipetas y conseguir un volumen total suficientemente grande para permitir la lectura en el espectrofotómetro. Disponer 6 tubos en una gradilla y agregar los reactivos en las cantidades y el orden indicados en el siguiente cuadro.

Tubos 1 2 3 4 5 6 Complemento 1:3000.30.40.50.60.70.8 Diluyente 1.21.1.1.00.90.80.7 Eritrocitos sensibilizados 0.50.50.50.50.50.5

d) Mezclar el contenido de cada tubo agitándolo suavemente e incubar en Baño María a 37°C durante 30 minutos, agitándolos cada 15 minutos. Después de sacar los tubos del baño agregar 2 ml de diluyente frío a cada tubo y centrifugar 5 minutos a 1000 G para sedimentar las células intactas. Determinar sus densidades ópticas (D.O.) en el espectrofotómetro o por comparación con patrones de hemólisis (en este último caso no agregar el diluyente frío).

e) Calcular los valores de la expresión $y/(100-y)$ para cada cantidad de complemento, a partir del porcentaje de hemólisis (considerar solamente los tubos que presenten una hemólisis del 10 al 90%); el cálculo se hace como en los ejemplos del cuadro.

CALCULO DE LA EXPRESION $Y/(100-Y)$

VOLUMEN DE COMPLEMENTO DENSIDAD OPTICA PORCENTAJE DE HEMOLISIS (Y) $Y/(100-Y)$
0.30.041100.110.40.112280.360.50.208521.080.60.288722.570.70.328824.530.80.337845.34

Para reducir la cantidad de cálculos necesaria, conviene realizar un cuadro en el que se indique:

A) El porcentaje de hemólisis

B) La expresión $y/(100 - y)$ para cada lectura fotométrica comprendida entre el 10% y el 90% de hemólisis.

f) En un papel logarítmico con abscisas y ordenadas logarítmicas marcar los siguientes valores:

En las ordenadas se marca el volumen de complemento y en las abscisas al % de hemólisis (expresado como $y/(100 - y)$). Unir los puntos entre sí para obtener una recta. El punto donde la recta cruza la línea del valor en las abscisas corresponde al volumen de complemento que produce el 50% de hemólisis 1 unidad hemolítica 50% (UHC50%).

g) En el ejemplo 1 UHC50% corresponde a 0.48 ml de complemento previamente diluido 1/300. la prueba se realiza con 5 UHC50%; si se multiplica este volumen por cinco (0.48×5), resulta el volumen de complemento que contiene 5UHC50%.

A continuación se debe calcular la dilución necesaria del complemento para realizar la prueba, utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{D.C.}{V.C.} = \frac{X}{V.T.} \quad X = \frac{D.C.}{V.C.} \times V.T.$$

Donde:

D.C.= factor de dilución del complemento con el que se

hizo la titulación (300)

V.C.= volumen de complemento en el que se tienen las

5UHC50% (2.4)

V.T.= volumen de complemento que se utilizó para las

titulación (0.5)

X = dilución requerida.

Sustituyendo los valores del ejemplo:

$$\frac{300}{2.4} = \frac{x}{0.5} \quad 125 = \frac{x}{0.5} \quad X = (125)(0.5) = 62.5$$

La dilución necesaria es 1:62.5, para cualquier volumen requerido.

La dilución de trabajo se puede realizar a partir del complemento diluido 1:10, o del complemento sin diluir. Si se va a preparar a partir de la dilución 1:10, la dilución de trabajo será 1:6.2. Se calcula el volumen necesario para la prueba y se hace la dilución.

Ejemplo:

Si se necesitan 15 ml de complemento:

$$\text{Complemento (C')} = \frac{\text{Volumen}}{\text{Factor de dilución}}$$

$$C = \frac{15 \text{ ml}}{62} = 0.24 \text{ ml}$$

Se necesitan 0.24 ml de complemento y 14.76 ml de diluyente

o bien:

$$\frac{15}{6.2} = 2.4 \text{ ml de complemento y } 12.6 \text{ ml de diluyente}$$

Condiciones ambientales

De laboratorio a temperatura óptima entre 18-25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Los sueros deberán conservarse en refrigeración o congelación. No se deberán procesar sueros hemolizados y/o contaminados.

Diluir cada suero 1:5 en tubos de ensayo e inactivar a 60°C por 30 minutos.

Procedimiento

Técnica en microplaca

Previamente haber preparado los glóbulos rojos de carnero sensibilizados al 3%. Diluir el complemento a la dilución de trabajo de acuerdo a la titulación. Diluir el antígeno 1:200 y realizar la dilución de los sueros problema.

Utilizar los sueros diluidos previamente. Incluir un suero positivo y uno negativo en cada serie de trabajo.

Emplear una columna de 8 pozos por cada suero en la microplaca. Colocar en los pozos A, B y H 25 μ l del suero diluido e inactivado. En los pozos B a H agregar 25 μ l de diluyente.

Con una pipeta multicanal de 12 canales efectuar la dilución de los sueros, mezclando cinco veces el contenido de los pozos B, vaciar totalmente y medir 25 μ l que se extraen y se transfieren a la hilera C, mezclar cinco veces, tomar 25 μ l y transferir a la hilera D. Repetir hasta la fila G, mezclar y desechar 25 μ l finalmente. Cambiar las puntas de las micropipetas para diluir los sueros de cada placa. Las diluciones finales quedan como sigue: 1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, 1:320.

Agregar a todos los pozos 25 µl del antígeno. Los pozos de la hilera H no llevan antígeno, sirven como testigos del suero. Agregar a todos los pozos 25 µl de complemento. Preparar en este momento una serie de 5 pozos controles de la reacción, como sigue:

CONTROL DE:	REACTIVOS (25 µl de c/u)
Antígeno (A)	Diluyente, antígeno, complemento
Complemento (C')	2 de diluyente, complemento (C')
Complemento (C'')	2 de diluyente, complemento (C'')
Complemento (C''')	2 de diluyente, complemento (C''')
Hemolisina (H)	3 de diluyente

C' = dosis de complemento empleada en la prueba

C'' = dosis de complemento diluida 1:2

C''' = dosis de complemento diluida 1:4

Incubar los pozos de la reacción a 37°C durante 30 minutos. Al término de la incubación, agregar 25 µl de glóbulos rojos sensibilizados. Incubar nuevamente a 37°C durante 30 minutos agitando a los 10 y a los 20 minutos. Dejar reposar en refrigeración durante 2 horas. Realizar la lectura con ayuda de un espejo lector.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan

Interpretación de resultados

Los resultados se interpretarán como sigue:

0% de hemólisis	Positiva ++++
25% de hemólisis	Positiva +++
50% de hemólisis	Positiva ++
75% de hemólisis	Positiva +
100% de hemólisis	Negativa

Se consideran títulos positivos a la dilución correspondiente desde 0% de hemólisis hasta 75% de hemólisis.

Para bovinos los títulos se consideran positivos desde 1:10 y para ovinos y caprinos desde 1:5.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Esta prueba tiene un índice de reproducibilidad mayor al 95% si se sigue el método descrito.

Bibliografía o referencias

Alton, G.G.; Jones, L.M. Angus, R.D. and Verger, J.M. Techniques for the brucellosis laboratory. Institut Nationale de la Recherche Agronomique, Paris, 1988.

García Carrillo, C.: Prueba de fijación de complemento para el diagnóstico de la brucelosis. Centro Panamericano de Zoonosis. Nota Técnica No. 24, Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, Buenos Aires, Argentina, 1981.

Título

Prueba de anillo en leche o anillo de Bang

Objetivo

Detección de anticuerpos contra brucelas lisas (*B. abortus*, *B. melitensis* y *B. suis*) en leche de vacas infectadas. Esto se detecta cuando se desarrolla el complejo antígeno anticuerpo y se adhiere al glóbulo de grasa de la leche formando un anillo coloreado en la superficie.

Campo de aplicación

Esta es una prueba de vigilancia epidemiológica en leche de vacas. No es útil en leche de cabras ni borregas porque no se forma un anillo teñido en la superficie, sino que la coloración es desigual. La podrán realizar personal de laboratorios aprobados o bien Médicos Veterinarios Aprobados en Tuberculosis y Brucelosis que hayan pasado previamente un examen de aptitud establecido por la Comisión Nacional para la Erradicación de la Tuberculosis Bovina y Brucelosis.

Es una prueba de diagnóstico primario que detecta la presencia de leche positiva de una vaca infectada cuando se ha diluido con leche de animales no infectados, por lo que sirve para detectar hatos potencialmente infectados. Se requieren muestras de leche cruda fluida y fresca.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

Generalidades

Es un procedimiento práctico, rápido y económico para detectar hatos lecheros infectados y para la vigilancia de los que están exentos de la enfermedad. Se debe efectuar 3 a 4 veces al año combinando muestras de leche de colectores grandes y luego realizando pruebas individuales. Se ha utilizado como prueba de vigilancia epidemiológica en países o regiones donde se ha establecido un control de la

brucelosis bovina. Es una prueba muy sensible que permite reducir el número de pruebas diagnósticas necesarias para controlar y/o erradicar la Brucelosis en un rebaño o hato.

El desarrollo de una reacción positiva depende de lo siguiente:

a) Una aglutinina del glóbulo de grasa que se encuentra presente en la leche normalmente forma agregados con los glóbulos de grasa que suben a la superficie. Esta es la capa de crema normal de la leche de vaca.

b) Las células de *Brucella* teñidas que se agregan como antígeno se aglutinan si existen anticuerpos contra *Brucella* presentes en la leche. Estas células teñidas en forma de agregados se adhieren a la superficie de los glóbulos de grasa y suben a la superficie junto con ellos para formar una capa de crema de color azul.

Equipo e instrumentos

- 1.- Baño María o estufa bacteriológica a 37°C
- 2.- Cronómetro
- 3.- Refrigerador doméstico

Materiales

- 1.- Gotero calibrado a un volumen de gota de 0.03 ml (30 µl).
- 2.- Tubos de vidrio de 13 x 100 mm.
- 3.- Pipetas de vidrio de 1 ml.
- 4.- Gradilla.

Para el usuario:

- 1.- Bata

Reactivos

1.- Antígeno oficial el cual deberá reunir las siguientes características:

- a) Elaborado con la cepa 1119-3 de *Brucella abortus*, inactivada con fenol al 0.5% P/V
- b) Teñido con hematoxilina.
- c) pH de 4.0 a 4.3
- d) Concentración celular del 4%

Material biológico

Muestras de leche de hatos lecheros sospechosos de estar infectados con *Brucella* spp. obtenidas de tanques mezcladores o enfriadores.

Condiciones ambientales

La prueba debe realizarse a temperatura ambiente entre 22-25°C

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Deben tenerse las siguientes precauciones cuando se pruebe una muestra de leche:

a) Un muestreo incorrecto puede conducir a un contenido insuficiente o excesivo de crema, lo que interferirá con la lectura de la prueba.

b) La agitación excesiva de la leche desnaturaliza a la "aglutinina del glóbulo de grasa", y afecta la capa de crema de la superficie.

c) Cuando la leche se calienta a 45°C o más se reduce el contenido de anticuerpos contra *Brucella*.

d) La leche puede almacenarse hasta 72 horas a temperatura de refrigeración (2-5°C) sin una pérdida de reactividad importante. Periodos más largos y/o temperaturas de almacenamiento más altas pueden ocasionar pérdida de anticuerpos. Las leches congeladas pueden dar resultados falsos.

e) No es útil en leche homogeneizada ni pasteurizada

Reacciones falsas positivas.- Estas pueden ocurrir cuando la prueba se realiza en:

a) Leche recientemente ordeñada (debe refrigerarse al menos por 12 horas antes de realizar la prueba, y hasta 72 horas inclusive)

b) Leche de vacas con mastitis

c) Leche que contenga calostro o sangre

d) Leche de vacas en periodo de secado

e) Leche de vacas en lactación, no infectadas, que hayan sido vacunadas dentro de los 3 meses anteriores al muestreo, con vacuna cepa 19

El antígeno y la leche sospechosa deben mantenerse en refrigeración a 4°C. Para realizar la prueba deben estar a temperatura ambiente, por lo que deben sacarse del refrigerador entre 30 y 60 minutos antes de realizar la prueba. La sensibilidad de la prueba se ve afectada por la temperatura a la que se realiza; si el antígeno y la leche se usan inmediatamente después de sacarlos del refrigerador, la prueba pierde sensibilidad.

Antígeno

El antígeno puede deteriorarse cuando se retira del refrigerador o si se mantiene a temperatura ambiente por tiempo prolongado; si la prueba se realiza eventualmente en pocas muestras se recomienda

hacer pequeñas alícuotas del antígeno para no sacar todo el frasco del refrigerador. Nunca debe congelarse el antígeno porque se rompe la suspensión celular.

Procedimiento

1.- La muestra de leche y el antígeno deben estar a temperatura ambiente al momento de realizar la prueba.

2.- Mezclar la leche del tubo o frasco de muestra para dispersar la crema.

3.- Transferir 1 ml de la leche sospechosa a un tubo de 13 x 100 mm.

4.- Agregar una gota de 0.03 ml (30 microlitros) del antígeno al tubo, tape el tubo y agite suavemente invirtiendo el tubo varias veces.

5.- Dejar reposar el tubo 1 minuto para verificar si el antígeno quedó adecuadamente mezclado con la leche.

6.- Incubar a 37°C por una hora ya sea en Baño María o en estufa bacteriológica.

7.- La lectura se realiza por observación directa del color ya sea del anillo de crema o del tubo de leche.

Fórmulas de cálculo para resultados

No existen fórmulas para la obtención de resultados en esta prueba. Sin embargo, para que la sensibilidad de la prueba sea la misma entre hatos de diferente tamaño, se recomienda ajustarse al siguiente cuadro para la realización de la prueba. Se debe considerar que en los hatos de más de 900 vacas, se deben hacer pruebas en grupos de 900 vacas máximo:

Número de vacas en el hato a probar

Lactando 1 a 4 Hacer un "pool" o mezcla y probar 1 ml del mismo. Probar la leche de cada vaca cuando la dilución 1:10 del pool resulte positiva. 5-200 Probar 1 ml 201-500 Usar 2 ml para la prueba 501-900 Usar 3 ml para la prueba 901 o más Tomar una muestra de modo que no se tome leche de más de 900 vacas por muestra a probar.

* Siempre se agrega una gota de 30 microlitros por prueba.

Interpretación de resultados

ANILLO DE CREMA	COLUMNA DE LECHE	RESULTADO
Azul	Blanca	++++
Francamente coloreado	Ligeramente coloreado	+++
Medianamente coloreado	Ligeramente coloreado	++
Mismo color	Mismo color	+
Blanco coloreado	Francamente	(-)

Cualquier lectura positiva, se debe considerar como sospechosa a Brucelosis.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Esta prueba tiene un índice de reproducibilidad mayor al 95% si se sigue el método descrito.

Bibliografía

Alton, G.G., Jones, L.M., Angus, R.D. and Verger, J.M.: Techniques for the brucellosis laboratory. Edited by l'Institute National de la Recherche Agronomique, INRA, París, France, 1988.

Casas Olascoaga, R.: Diagnóstico serológico de la brucelosis. Boletín Técnico, Centro Panamericano de Zoonosis, OPS, OMS, 1975.

Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la brucelosis en los animales.

Corner, L.A. Bovine brucellosis. Serology. Australian Standard Diagnostic Techniques for Animal Diseases, Subcomitee on Animal Health Laboratory Standards, Australia, 1989.

12. Rabia

Título

Prueba de Inmunofluorescencia directa para diagnóstico de Rabia.

Objetivo

Detectar la presencia de virus rábico por medio de la prueba de inmunofluorescencia directa (IF-D).

Campo de aplicación.

Esta prueba se realiza para confirmar o descartar la presencia del virus de la rabia, en muestras de animales con diagnóstico clínico y/o sospechosos de la enfermedad.

Documentos conexos a consultarse.

1.- Manual de técnicas de diagnóstico virológico, F.A.O.

2.- NOM-011-SSA2-1993. Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de la Rabia.

Generalidades

Determinar la presencia del virus de la rabia a través de la IF-D para diagnóstico de rabia se basa en la utilización de anticuerpos específicos contra el virus rábico, teñidos con un colorante fluorescente (conjugado), el que al unirse con el antígeno respectivo puede ser observado con un microscopio para fluorescencia.

Equipo e instrumentos

- 1.- Autoclave.
- 2.- Congelador con temperatura de al menos -20°C .
- 3.- Estufa bacteriológica.
- 4.- Microscopio de fluorescencia.
- 5.- Ultracongelador y/o termo para nitrógeno líquido.
- 6.- Refrigerador con congelador integrado.

Materiales

- 1.- Abatelenguas de madera exentos de cera.
- 2.- Barniz para uñas o pluma marcadora.
- 3.- Caja para portaobjetos con perforaciones en la tapa (cámara húmeda).
- 4.- Charolas para enjuague.
- 5.- Cubreobjetos de 24 x 50 mm.
- 6.- Jarras de Coplin o recipientes para tinción.
- 7.- Jeringas de 1 ml y de tuberculina.
- 8.- Lápiz de grafito.
- 9.- Papel filtro.
- 10.- Pinzas.
- 11.- Portaobjetos.
- 12.- Tijeras.
- 13.- Tubos de ensayo.

Reactivos

- 1.- Acetona.
- 2.- Agua destilada estéril.
- 3.- Glicerina.
- 4.- Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS), pH 7.6.

Biológicos

- 1.- Conjugado antirrábico.
- 2.- Portaobjetos con impresiones de tejido nervioso positivo y negativo al virus rábico.
- 3.- Suspensión de cerebro de ratón normal al 20% (SCN).
- 4.- Suspensión de cerebro de ratón infectado con virus estándar de confrontación al 20% (CVS) o nucleoproteína de células infectadas con rabia al 20%.

Preparación de la solución salina amortiguada con fosfatos (PBS).

a) Soluciones concentradas:

- Solución I:

0.1 M Na_2HPO_4 (14.2 g de Na_2HPO_4 anhidro en 1 litro de agua destilada o 26.8 g de $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ en 1 litro de agua destilada).

- Solución II:

0.1 M Na_2HPO_4 (13.8 g de $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ en 1 litro de agua destilada).

- Solución III:

8.5% NaCl 85 g NaCl en un litro de agua destilada.

Conservar estas soluciones entre 4 y 8°C .

b) Solución de trabajo

91.5 ml. solución I

8.5 ml. solución II

100.0 ml. solución III

800.0 ml. agua destilada

Preparación del Medio de montaje

50 ml de Solución buferada de trabajo

50 ml de glicerol

Condiciones ambientales

Temperatura óptima de 18 a 22°C en un lugar exclusivo para el diagnóstico de rabia.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Las muestras deben ser frescas, refrigeradas, congeladas o estar conservadas en una solución de glicerina al 50% en agua. Estas últimas deberán lavarse con PBS 3 veces con intervalos de 10 minutos.

Las muestras congeladas deben descongelarse previamente a la elaboración de las improntas.

Absorción del conjugado.

Diluir el conjugado a la concentración óptima para el microscopio que vaya a utilizar.

Añadir CVS y SCN al conjugado durante 30 minutos, para permitir la absorción. Preparar alícuotas para su posterior utilización, conservadas en congelación.

Procedimiento

- a) Preparación de impresiones o improntas del tejido a partir de las siguientes regiones del encéfalo:
- caninos y felinos: cerebelo, bulbo raquídeo y asta de Amón.
 - rumiantes: trigono olfatorio, cerebelo y bulbo raquídeo.
 - quirópteros: corte transversal del cerebro completo.

En el extremo de un abatelenguas se coloca un trozo pequeño del tejido nervioso y se presiona ligeramente contra éste un portaobjetos que se ha dividido en tres regiones y del cual sólo se utilizarán las dos primeras para la elaboración de las improntas. Las impresiones deben ser muy delgadas, pues de lo contrario incrementa la fluorescencia inespecífica.

b) Fijación y tinción de las improntas.

1.- Sumergir los portaobjetos en una jarra de Coplin con acetona por un periodo mínimo de 1 hora (hasta 24 horas), pues esto permite que la muestra se adhiera fuertemente al portaobjetos, elimina grasas e incrementa la permeabilidad celular, lo que facilita que el conjugado penetre a las células y reaccione con el virus. Se recomienda que la acetona esté conservada a menos 20°C.

2.- Al término de la fijación se debe rodear las improntas con barniz u otro marcador. Esto evitará que el conjugado se extienda y se seque o se utilice mayor cantidad de éste (25-50 µl).

No omitir utilizar testigos tanto positivo como negativo en cada prueba.

3.- Descongelar dos alícuotas de conjugado (una absorbida con CVS y otra con SCN) y cubrir las impresiones con éstos.

4.- Colocar los portaobjetos en la cámara húmeda e incubar a 37°C por 30 minutos.

5.- Transcurrido el tiempo, lavar los portaobjetos con PBS dos veces, dejándolas sumergidas la segunda ocasión por 10 minutos, al término de los cuales se repite el enjuague pero con agua destilada.

6.- Permitir que se sequen las improntas, adicionar la glicerina fosfatada, colocar sobre ella un cubreobjetos y observar al microscopio de fluorescencia.

c) Observe primero el portaobjetos con el testigo positivo para identificar las características de la fluorescencia específica, después observe su control negativo para reconocer la presencia de fluorescencia inespecífica y por último sus muestras problema.

Interpretación de resultados.

La intensidad de la fluorescencia varía de negativo a 4+, siendo directamente proporcional a la cantidad de antígeno específico presente.

Las muestras que resulten negativas en esta prueba deberán examinarse nuevamente por medio de la inoculación en ratones lactantes o de 21 días de edad o en cultivos celulares de neuroblastoma (esta última prueba es más rápida ya que en 40 horas se obtiene el resultado).

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

1.- U.S. Department of Health and Human Services. 1981 Laboratory Methods for Detecting Rabies. Center for Disease Control.

2.- World Health Organization 1966. WHO Expert Committee on Rabies. Tech. Rep. Ser. No. 321 fifth report.

Título

Prueba biológica en ratones para la detección del virus de rabia.

Objetivo

Esta prueba se utiliza para determinar la presencia o ausencia del virus rábico.

Campo de aplicación

La prueba se realiza con muestras de tejidos provenientes de animales con neuropatías sugestivas de rabia.

Documentos conexos a consultarse.

1.- Manual de técnicas de diagnóstico virológico, F.A.O.

2.- NOM-011-SSA2-1993. Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la rabia.

Generalidades

Determinar la presencia del virus de la rabia a través de la signología que presentan los ratones lactantes o de 21 días inoculados con una suspensión de tejido nervioso o de glándulas salivales de animales sospechosos a rabia. A partir de muestras previamente analizadas por la técnica de inmunofluorescencia directa.

Equipo e instrumentos

1.- Centrífuga clínica o refrigerada.

2.- Jaulas para ratones.

3.- Refrigerador con congelador integrado.

4.- Ultracongelador y/o termo para nitrógeno líquido.

Materiales

- 1.- Aguja hipodérmica calibre 27 por media pulgada.
- 2.- Algodón.
- 3.- Alimento para ratones.
- 4.- Jeringas de 0.25 ml, 0.5 ml y 1 ml.
- 5.- Mortero de porcelana con pistilo o mortero de Tembroek.
- 6.- Pinzas.
- 7.- Tijeras.
- 8.- Tubos de ensayo.

Reactivos

- 1.- Eter.
- 2.- Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS) pH 7.6.
- 3.- Solución de antibióticos penicilina (100 000 U.I./ml) + estreptomina (100 000 U.I./ml).

Biológicos

- 1.- Suero fetal bovino libre de anticuerpos contra rabia o albúmina bovina fracción V.
- 2.- Animales de prueba.
- 3.- Ratones lactantes o de 21 días.

Condiciones ambientales

Temperatura óptima de 18 a 22°C en un lugar exclusivo para el alojamiento de los animales de prueba.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Las muestras deben ser frescas, refrigeradas, congeladas o estar conservadas en una solución de glicerina al 50% en agua. Estas últimas deberán lavarse con PBS 3 veces con intervalos de 10 minutos.

Las muestras congeladas deben descongelarse previamente.

Procedimiento

1.- Se obtiene una muestra de 1 a 4 g del tejido a ser probado y se macera en un mortero estéril utilizando una cantidad suficiente de PBS adicionado con 0.75% de suero fetal bovino o albúmina bovina al 0.4% y antibióticos para una concentración final de 100 a 1000 U.I. de penicilina y de 100 a 1000 U.I. de estreptomina por ml (dependiendo del grado de contaminación de las muestras procesadas) para obtener una suspensión de tejido al 10% que servirá de inóculo para los ratones.

2.- La suspensión al 10% se centrifuga a 1500 rpm durante 5 minutos, preferentemente en una centrífuga refrigerada a 4°C.

3.- Después de anestesiarse a los ratones con éter y transcurridos al menos 30 minutos después de haber agregado antibióticos al inóculo, se inoculan 0.03 ml del mismo por vía intracerebral.

Fórmulas de cálculo.

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

1.- El periodo de observación de los animales inoculados debe ser al menos de 28 días y la muerte de ratones en las primeras 72 horas deben considerarse inespecíficas.

2.- Se considera un diagnóstico positivo cuando los ratones presentan los signos nerviosos característicos de la rabia (tremores, incoordinación, ataxia, parálisis progresiva, postración y muerte). A partir del quinto día se puede sacrificar paulatinamente los animales y realizar la prueba de inmunofluorescencia directa, para abreviar el tiempo de duración de la prueba en virtud de que se puede observar fluorescencia específica en animales aparentemente sanos.

3.- El diagnóstico se considera negativo si los ratones sobreviven el periodo de observación de la prueba.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad.

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

1.- U.S. Department of Health and Human Services. 1981 Laboratory Methods for Detecting Rabies. Center for Disease Control.

2.- World Health Organization 1966. WHO Expert Committee on Rabies. Tech. Rep. Ser. No. 321 fifth report.

Título

Prueba biológica en células de neuroblastoma para la detección del virus de rabia.

Objetivo

Esta prueba se utiliza para determinar la presencia o ausencia del virus rábico.

Campo de aplicación

La prueba se realiza en muestras de tejidos provenientes de animales con neuropatías sugestivas de rabia.

Documentos conexos a consultarse.

- 1.- Manual de técnicas de diagnóstico virológico, F.A.O.
- 2.- NOM-011-SSA2-1993. Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la rabia.

Generalidades

Determinar la presencia del virus de la rabia a través de cultivos de neuroblastoma infectados con una suspensión de tejido nervioso o de glándulas salivales de animales sospechosos a rabia, previamente analizados por medio de la técnica de inmunofluorescencia directa

Equipo e instrumentos

- 1.- Centrífuga clínica o refrigerada.
- 2.- Estufa bacteriológica.
- 3.- Refrigerador con congelador integrado.
- 4.- Ultracongelador y/o termo para nitrógeno líquido.

Materiales

- 1.- Cubreobjetos.
- 2.- Jarras de Coplin.
- 3.- Mortero de porcelana con pistilo o mortero de Tembroek.
- 4.- Pinzas.
- 5.- Pipetas de 1 ml.
- 6.- Portaobjetos delimitados con teflón.
- 7.- Tijeras.
- 8.- Tubos de ensayo.
- 9.- Botellas de cultivo celular de 5 ml.

Reactivos

- 1.- Acetona a -20°C.
- 2.- Agua destilada estéril.
- 3.- Medio mínimo esencial para cultivo de tejidos.
- 4.- Solución de antibióticos penicilina (100 000 U.I./ml) + estreptomycin (100 000 U.I./ml).
- 5.- Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS) pH 7.6.

Biológicos

- 1.- Cultivos de células de neuroblastoma con confluencia del 80%.
- 2.- Suero fetal bovino libre de anticuerpos contra rabia o albúmina bovina fracción V.

Condiciones ambientales

Temperatura óptima de 18 a 22°C en un lugar exclusivo para el diagnóstico de rabia.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Las muestras deben ser frescas, refrigeradas o congeladas o estar conservadas en una solución de glicerina al 50% con agua. Estas últimas deberán lavarse con PBS 3 veces con intervalos de 10 minutos.

Procedimiento

1.- Se obtiene una muestra de 1 a 4 g del tejido a ser probado y se macera en un mortero estéril utilizando una cantidad suficiente de PBS adicionado con 0.75% de suero fetal bovino o albúmina bovina al 0.4% y antibióticos para una concentración final de 100 a 1000 U.I. de penicilina y de 100 a 1000 U.I. de estreptomycin por ml (dependiendo del grado de contaminación de las muestras procesadas) para obtener una suspensión de tejido al 10% que servirá de inóculo para las células.

2.- La suspensión al 10% se centrifuga a 1500 rpm durante 5 minutos, preferentemente en una centrífuga refrigerada a 4°C.

3.- Con 0.5 ml de este material se inoculan monoestrato celulares de neuroblastoma con una confluencia del 80% y se incuban durante 90 minutos a 37 grados centígrados.

4.- Al término de este tiempo se adiciona medio mínimo de cultivo con 2% de suero fetal bovino, para incubar a 37°C por 40 horas.

5.- Al finalizar este periodo se practica un raspado del monoestrato, se coloca en un tubo para centrífuga y se resuspenden las células obtenidas en PBS para centrifugar a 1500 rpm y posteriormente se desecha el sobrenadante. Este proceso se repite una vez más.

6.- Habiendo desechado el sobrenadante por segunda ocasión, se resuspenden las células en un volumen de 0.5 ml de PBS colocándolas en un portaobjetos y delimitando el área con teflón para permitir su secado. Se fija con acetona a -20°C durante 15 minutos, dejar secar y se realiza la prueba de inmunofluorescencia directa.

Fórmulas de cálculo.

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Un diagnóstico positivo se obtiene al observar la fluorescencia específica en las células de neuroblastoma inoculadas.

El diagnóstico se considera negativo si no se observa la fluorescencia.

Bibliografía

- 1.- U.S. Department of Health and Human Services. 1981 Laboratory Methods for Detecting Rabies. Center for Disease Control.
- 2.- World Health Organization 1966. WHO Expert Committee on Rabies. Tech. Rep. Ser. No. 321 fifth report.
- 3.- Manual de técnicas de diagnóstico virológico, F.A.O.

13. Tuberculosis bovina

Título.

Diagnóstico histopatológico de la tuberculosis bovina.

Objetivo

Diagnóstico histológico diferencial de la Tuberculosis bovina en lesiones granulomatosas presentes en nódulos linfáticos y otros órganos en los bovinos.

Campo de aplicación

Identificación de las lesiones histológicas compatibles con tuberculosis, organismos alcohol-ácido resistentes, auramina o positivos reactivos durante el estudio postmortem.

Documentos conexos a consultarse.

Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).

Generalidades

Realizar el estudio histológico de las lesiones compatibles con tuberculosis y las pruebas confirmatorias mediante coloraciones de hematoxilina-eosina contratada, Ziehl Neelsen y/o nueva fucsina.

Reactivos

- 1.- Acido acético glacial concentrado.
- 2.- Agua destilada.
- 3.- Alcohol etílico 70%, 80%, 95% y 100% Xilol.
- 4.- Auramina-O.
- 5.- Azul de metileno bórax
- 6.- Bórax.
- 7.- Carbonato de litio.
- 8.- Cloruro férrico.
- 9.- Fenol.
- 10.- Formalina amortiguada al 10% pH 7.2.
- 11.- Naranja de acridina.
- 12.- Nueva fucsina.
- 13.- Parafina punto fusión 56°C.

Materiales

Biológicos:

Muestras de animales asegurados en la línea de inspección de carnes sospechosos y/o reactores a la prueba de la tuberculina. Nódulos linfáticos: traqueobronquiales, mediastínicos, medial retrofaringeo, mandibulares, parotídeos, hepáticos y mesentéricos en algunos casos pulmón, hígado, bazo y riñón con presencia de lesiones sugestivas.

Condiciones ambientales

El corte de tejidos para el procesamiento se realizará, en la campana de humos, protegiéndose las manos con guantes de látex y ojos con los goggles, accionando la campana de extracción durante la preparación de los tejidos recibidos para procesamiento. Durante el procesamiento de tejidos se preferiría mantener el equipo de las campanas de extracción de vapores o alternativamente en un área amplia y ventilada.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Las condiciones de recepción de las muestras será recomendado el envío de los tejidos en un tamaño no mayor de 2 cm en una solución de formalina amortiguada al 10% pH 7.2, en una relación de tejido-formalina 1:10 con la identificación clara de las muestras con sus datos generales; órgano(s), nombre del propietario, ubicación de la explotación de origen, dónde se obtuvo la muestra, la descripción del animal (especie, raza, sexo, edad, etc.), identificación precisa del animal (arete, marcas u otros), así como el nombre, registro y domicilio del médico veterinario oficial o aprobado que remita la muestra.

Para el estudio histológico de rutina se contará con laminillas control positivo de tejidos con bacterias alcohol-ácido resistentes. Para las pruebas de Ziehl Neelsen y auramina o rodamina.

Las muestras serán ordenadas para su registro en los formatos de procesamiento de tejidos, posteriormente se extraen tejidos de los frascos y se colocan sobre toallas desechables para absorber la solución de formalina en la cual están embebidas. Cada tejido se examinará y cortará separadamente con

un grosor de 2-5 mm seleccionándose áreas de tejido normal y anormal, reincorporándose nuevamente a los frascos originales de envío de tejidos. Posteriormente se colocan éstos en las cápsulas de procesamiento de tejidos identificadas previamente, cuando éstas hubieran estado calcificados se colocarán después de la formalina en las soluciones descalcificadoras antes del procesamiento de los tejidos*.

Procedimiento

Inclusión en parafina.

- 1.- Formalina amortiguada 30 min.
- 2.- Alcohol etílico 70% 60 min.
- 3.- Alcohol etílico 80% 60 min.
- 4.- Alcohol etílico 95% 60 min.
- 5.- Alcohol etílico 95% 60 min.
- 6.- Alcohol etílico 100% 60 min.
- 7.- Alcohol etílico 100% 60 min.
- 8.- Alcohol etílico 100% 60 min.
- 9.- Xilol 60 min.
- 10.- Xilol 60 min.
- 11.- Xilol 60 min.
- 12.- Parafina 60 min. a 60°C.
- 13.- Parafina 60 min. a 60°C.
- 14.- Parafina 60 min. a 60°C.
- 15.- Inclusión de tejidos en parafina punto de fusión 56°C líquida.
- 16.- Corte de los tejidos a partir de los bloques de parafina en microtomo con un grosor de 4 a 6 micras.
- 17.- Montar el corte sobre la laminilla con el adhesivo, desparafinar en placa caliente u horno de microondas.
- 18.- Se tiñen las laminillas con los procedimientos indicados y se montan con resina sintética para su observación.

Tinciones

Tinción de hematoxilina-eosina contrastada.

Los tejidos procesados serán teñidos rutinariamente para la identificación de lesiones compatibles con tuberculosis bovina y diferenciar con otras entidades patológicas bajo el siguiente procedimiento:

1. Xilol 10 min.
2. Alcohol etílico 100% 5 min.
3. Alcohol etílico 96% 5 min.
4. Alcohol etílico 80% 5 min.
5. Alcohol etílico 70% 5 min.
6. Alcohol etílico 50% 5 min.
7. Lavar con agua corriente.
8. Hematoxilina 5 min. (hematoxilina de Harris).
9. Lavar con agua corriente.
10. Clarificar con alcohol ácido.
11. Lavar con agua corriente.
12. Virar con agua amoniacal o carbonato de litio.
13. Eosina 1 a 2 min.
14. Alcohol etílico 96% 5 min.
15. Alcohol etílico 96% 5 min.
16. Alcohol absoluto 5 min.
17. Alcohol-xileno 50% 5 min.
18. Xileno 10 min.
19. Xileno 15 min.

Tinción de nueva fucsina

De manera alternativa a la tinción de Ziehl Neelsen, este procedimiento puede favorecer la identificación de bacilos alcohol-ácido resistentes.

- 1.- Xilol 5 min.
- 2.- Xilol 5 min.
- 3.- Alcohol etílico 100% 1-2 min.
- 4.- Alcohol etílico 100% 2 min. y secar al aire.
- 5.- Lavar con agua destilada.
- 6.- Teñir con nueva fucsina 10 min.

- 7.- Colocar la laminilla individualmente en una solución saturada de cloruro de litio durante 30 seg.
- 8.- Diferenciar en alcohol acético cuando la laminilla sea decolorada.
- 9.- Lavar con agua tamponada corriente.
- 10.- Contrateñir con azul de metileno bórax.
- 11.- Alcohol etílico 95% 2 min.
- 12.- Alcohol etílico 100% 2 min.
- 13.- Clarificar en 2 cambios de xilol 2-3 min. cada uno.
- 14.- Montar con resina sintética

Tinción de Auramina o/y naranja de acridina para bacilos alcohol-ácido resistentes.

Se empleará como prueba confirmatoria en los casos sospechosos de tuberculosis bovina.

- 1.- Xilol 5 min.
- 2.- Xilol 5 min.
- 3.- Alcohol etílico 100% 1-2 min.
- 4.- Alcohol etílico 100% 2 min.
- 5.- Agua destilada 2 min.
- 6.- Auramina 10 min.
- 7.- Agua taponada corriente 1 min.
- 8.- Cloruro férrico 10% 10 min.
- 9.- Agua tamponada corriente 1 min.
- 10.- Naranja de acridina 2.5 min.
- 11.- Agua tamponada corriente 1 min.
- 12.- Alcohol etílico 70% 1 min.
- 13.- Alcohol etílico 95% 1 min.
- 14.- Alcohol etílico 100% 1 min.
- 15.- Xilol 5 min.
- 16.- Xilol 5 min.
- 17.- Cubrir la laminilla con resina.

Tinción de Ziehl Neelsen.

Se emplea como procedimiento de rutina para el diagnóstico confirmatorio de bacilos alcohol-ácido resistentes en muestras teñidas con hematoxilina y lesiones compatibles con tuberculosis bovina.

- 1.- Xileno 15 min.
- 2.- Xileno 15 min.
- 3.- Alcohol etílico 100% 5 min.
- 4.- Alcohol etílico 96% 5 min.
- 5.- Alcohol etílico 80% 5 min.
- 6.- Alcohol etílico 70% 5 min.
- 7.- Alcohol etílico 50% 5 min.
- 8.- Lavar con agua corriente.
- 9.- Carbol fucsina 30 min.
- 10.- Lavar con agua corriente.
- 11.- Decolorar con alcohol ácido.
- 12.- Lavar con agua corriente.
- 13.- Contrastar con azul de metileno 1 min.
- 14.- Lavar con agua corriente.
- 15.- Alcohol etílico 96% 5 min.
- 16.- Alcohol etílico 96% 5 min.
- 17.- Alcohol etílico 100% 5 min.
- 18.- Alcohol xileno (50/50) 5 min.
- 19.- Xileno 10 min.
- 20.- Xileno 15 min.

Interpretación de resultados.

1.- Hematoxilina-eosina.

Núcleos azules y citoplasma rosa, identificando el granuloma característico en tuberculosis bovina.

2.- Ziehl Neelsen.

Bacilos alcohol-ácido resistentes color rosa-rojizos, fondo azul tenue, eritrocitos color rojo.

3.- Nueva fucsina.

Bacilos alcohol-ácido resistentes color rojo, fondo color azul café.

4.- Auramina-O.

Fluorescencia positiva bacilos alcohol-ácido resistentes.

En la técnica de Hematoxilina-eosina contrastada pueden variar ligeramente los tiempos en ambos colorantes.

El tratamiento con sustancias descalcificantes puede afectar la tinción de bacilos alcohol-ácido resistentes en la tinción de nueva fucsina, los tiempos requeridos en las etapas de la tinción de Auramina-O y rodamina deberán ser exactos por lo que se hace necesario emplear controles positivos.

Bibliografía

MoTe F.R., Muhm, L.R. and Gigstad, C.D.: A staining method using acridine orange and auramine-O for fungi and mycobacteria in bovine tissue. *Stain technology*. 50: 59 (1975).

Mc Ilroy, G.S., Neill, D.S. and Mc Cracken, M.R. *Veterinary Record*. 118: 718-721 (1986).

Corner, L.A., Melville, L.K., Mc Cubbin, Small, K.J., Mc Cormick, B.S., Wood, R.P., and Rothel, S.I.: Efficiency of inspection procedures for the detection of tuberculosis lesions in cattle. *Australian Veterinary Journal*. 67: 389-392 (1993). Tuberculosis training for regulatory veterinarians. *Animal and Plant Health Inspection Service*. USDA, NVSL AMES IA (1993).

Título

Aislamiento de *Mycobacterium bovis*

Objetivo

Determinar bacteriológicamente la presencia de *Mycobacterium bovis* en muestras de origen animal.

Campo de aplicación

Esta prueba se realizará en muestras de tejidos u órganos de animales con lesiones sospechosas de ser tuberculosas o en nódulos linfáticos de animales positivos a las pruebas de tuberculina.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).

Generalidades

El estudio bacteriológico de la tuberculosis sirve para corroborar el diagnóstico realizado en el campo por medio de las pruebas tuberculínicas y para detectar animales con lesiones sospechosas de tuberculosis en los rastros o mataderos dentro de un programa de vigilancia epizootológica.

Equipo e instrumentos

- 1.- Autoclave
- 2.- Bisturí y hojas de bisturí
- 3.- Campana de seguridad biológica tipo II o III con extracción de aire con velocidad promedio de 75 pies por minuto y filtración tipo HEPA
- 4.- Centrífuga de seguridad biológica con cubetas con tapón de rosca
- 5.- Congelador
- 6.- Estufa bacteriológica a 37° C
- 7.- Microscopio de campo claro
- 8.- Pinzas de ratón
- 9.- Pipeteador manual o automático
- 10.- Refrigerador
- 11.- Tijeras

La campana de seguridad biológica, la centrífuga y la incubadora deben estar en una sola área aislada delimitada del resto del laboratorio y que tenga señalamientos de riesgo biológico.

Materiales

- 1.- Arena estéril
- 2.- Charolas metálicas con y sin tapa
- 3.- Frascos color ámbar con gotero
- 4.- Matraces aforados
- 5.- Matraces Erlenmeyer
- 6.- Morteros de porcelana con mano
- 7.- Perlas de vidrio
- 8.- Pizetas
- 9.- Probetas
- 10.- Tubos de ensayo de 13 x 100
- 11.- Tubos de vidrio con tapón
- 12.- Vasos de precipitado

Equipo de seguridad

- 1.- Guantes de hule
- 2.- Lentes de protección
- 3.- Mascarillas protectoras con filtros HEPA

Medidas de bioseguridad

Las infecciones por el bacilo de la tuberculosis bovina son un riesgo comprobado para el personal de laboratorio especialmente para los individuos expuestos a los aerosoles infecciosos. Existen requisitos mínimos de bioseguridad para el personal que trabaja con micobacterias tuberculosas o bovinas.

Personal

- El personal de laboratorio debe ser tuberculino (PPD) positivo. De resultar negativo debe vacunarse con BCG y ser admitido en el área hasta que se verifique su positividad.

- Debe realizarse un control radiográfico de tórax del personal cada año y conservar las placas para estudios comparativos posteriores.

Area de trabajo

- Debe haber un área delimitada y aislada de las otras secciones del laboratorio donde se encuentre el equipo, se trabajen las muestras y se realicen cultivos y resiembras.

- La entrada al área debe ser restringida al momento de trabajar con muestras en la campana, centrifugar, revisar o realizar cultivos.

- El equipo de seguridad y prevención de accidentes debe estar disponible, ser suficiente para el personal del área y estar en un lugar visible junto con las instrucciones para su uso.

- Siempre debe contarse con propipetas o bombas para pipetear, evitando pipetear con la boca.

Limpeza y desinfección

- Todas las zonas de trabajo deben descontaminarse al menos una vez al día y siempre después de trabajar.

Desecho de material contaminado

- Antes de desecharlo, todo el material biológico contaminado debe ser esterilizado en autoclave.

- La cristalería y material utilizados en el procesamiento de muestras presumiblemente contaminados o material biológico como cultivos deben ser esterilizados antes de ser lavados.

Reactivos

- 1.- Acido clorhídrico
- 2.- Alcohol etílico de 96°
- 3.- Azul de metileno
- 4.- Fenol en cristales
- 5.- Fucsina básica
- 6.- Hidróxido de sodio
- 7.- Hipoclorito de sodio
- 8.- Medio de Lowenstein Jensen
- 9.- Medio de Stonebrink
- 10.- Rojo de fenol

Material biológico

Material sospechoso con lesiones granulomatosas: nódulos linfáticos o tejidos diversos, o nódulos linfáticos o tejidos de animales reactivos a la prueba de tuberculina en solución saturada de borato de sodio en una relación de tejido-volumen 1:1 o 1:2. Cuando no se cuente con medios disponibles para siembra inmediata, los órganos deberán ser retirados de la solución de borato y ser conservados en congelación a -20° C.

Condiciones ambientales

El procesamiento de las muestras se debe realizar bajo condiciones estrictas de seguridad biológica, en el interior de cabinas de seguridad microbiológica.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Seleccionar previamente la muestra: retirar toda la grasa y tejido conectivo de la muestra a procesar. Si la lesión es muy grande o tiene mucho exudado, elegir una parte externa de la lesión (cápsula) y parte del interior de la lesión. Cuando la muestra es muy pequeña, incluir toda. En caso de no haber lesiones visibles, seleccionar una porción de tejido representativo de la muestra.

Procedimiento

Descontaminación. La descontaminación de la muestra puede hacerse por el método de Petroff o por su variante ácido-álcali.

Método de Petroff.- Colocar la muestra en un mortero con arena y agua destilada, todo estéril y macerar. Trasvasar a un tubo con solución estéril de hidróxido de sodio al 4% en una proporción 1:2. Agitar vigorosamente e incubar a 37° C por 20 minutos, agitando cada 5 minutos.

Centrifugar por 20 minutos a 3,000 rpm y desechar el sobrenadante.

Agregar al sedimento 1 a 2 gotas de solución de rojo de fenol y unas gotas de una solución de ácido clorhídrico al 10% hasta que vire el indicador del rojo violáceo al amarillo anaranjado. Agregar 2 ml de agua destilada estéril y sembrar o bien agregar 3 ml de agua destilada estéril, agitar y centrifugar a 3,000 rpm por 15 minutos. Desechar el sobrenadante y sembrar el sedimento.

Variante ácido-álcali del método de Petroff.- Macerar en un mortero de porcelana agregando un poco de arena y agua destilada estériles. Trasvasar a dos tubos de ensaye estériles con tapón y guardar uno identificado en congelación.

Añadir al segundo tubo 5 partes de ácido clorhídrico al 10% y añadir 2 a 3 gotas de rojo de fenol al 1% hasta que vire a un color naranja. Agitar y dejar en reposo 20 minutos. Añadir gota a gota una solución de hidróxido de sodio 2 N agitando el tubo hasta que vire a un color violáceo (morado a lila).

Centrifugar a 3,000 rpm por 20 minutos y desechar el sobrenadante. Sembrar el sedimento.

Siembra

Sembrar el sedimento descontaminado con hisopo, pipeta Pasteur o asa bacteriológica, sobre la superficie de 1 tubo de medio Lowenstein Jensen y 2 tubos de medio de Stonebrink. Incubar a 37°C los tubos sembrados con los tapones flojos en posición horizontal el primer día y en posición vertical después del segundo día para que el sedimento seque sobre toda la superficie del medio. Revisar semanalmente durante 9 semanas. En caso de contaminación de todos los tubos, éstos se deben desechar y se debe procesar la muestra congelada (de réplica). Esta se divide en dos tubos. Se guarda uno en congelación y el otro se procesa para descontaminación y se debe efectuar nueva siembra como ya fue descrito.

Fórmulas de cálculo para resultados

No existen para este procedimiento.

Interpretación de resultados

Las colonias de *Mycobacterium bovis* se aprecian a simple vista a partir de la 3a. semana generalmente, pero pueden tardar hasta 9 semanas. Crecen mejor en el medio de Stonebrink (crecimiento eugónico o abundante) que en el medio de Lowenstein Jensen (crecimiento disgónico o pobre).

Morfología colonial

Medio de Lowenstein Jensen: colonias muy pequeñas (8.0 a 1.5 mm), translúcidas; con el tiempo toman una forma piramidal.

Medio de Stonebrink: colonias generalmente pequeñas, blancas, como pezones, que suelen estar dispersas.

Morfología celular

Bacilos largos; en el examen microscópico con tinción de Ziehl Neelsen se observan bacilos largos ácido alcohol resistentes (rojos) de 2 a 6 x 0.3 um, que pueden observarse como "cordones".

Todas las cepas aisladas sospechosas de ser *M. bovis* deben ser remitidas al Laboratorio de Referencia para realizar la identificación por pruebas enzimáticas.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Es del 96% aproximadamente.

Bibliografía

Balandrano, C.S.; Anzaldo, F.G.; Peña F.G.P. y Betancourt M.X.: Tuberculosis. Manual de Procedimientos de Laboratorio INDRE-SAGAR.

A. Escobar G. Publicación No. 18 del Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos; Secretaría de Salud; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Organización Panamericana de la Salud. México, D.F., junio de 1996.

David, H.; Levy-Frebault, V. et Thorel, M.F.: Methodes de laboratoire pour mycobacteriologie clinique, Comission de Laboratoires de Référence et d'Expertise de l'Institut Pasteur; Institut Pasteur, París, 1989.

Kantor, I.N.: Bacteriología de la Tuberculosis Humana y Animal. Centro Panamericano de Zoonosis. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, Monografía Científica y Técnica No. II/Rev. 1, Martínez, Argentina, 1988.

14. Enfermedad de Aujeszky

Título

Sueroneutralización para detección de anticuerpos contra el virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA).

Objetivo

Esta prueba se utiliza para cuantificar los anticuerpos contra el virus de la Enfermedad de Aujeszky, en muestras de suero sanguíneo de porcinos que han estado en contacto con el virus.

Campo de aplicación

Esta prueba se utiliza para confirmar o descartar la presencia de anticuerpos en animales vacunados, sospechosos o con signos clínicos de EA.

Documentos conexos a consultarse.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosaria.

Generalidades

Determinar la presencia de anticuerpos específicos contra el virus de la EA, capaces de neutralizar la acción infectante del virus de la EA a una concentración de 200 DICC 50%.

Equipo e instrumentos

- 1.- Agitador de microplacas.
- 2.- Baño María.
- 3.- Centrífuga clínica.
- 4.- Estufa de CO₂.
- 5.- Microscopio de luz invertida.
- 6.- Multipipetas de 8 a 12 canales (50-200 microlitros).
- 7.- Micropipetas de 50-100 microlitros.
- 8.- Ultracongelador o termo con nitrógeno líquido
- 9.- Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos, con congelador integrado.

Materiales

- 1.- Gradillas.
- 2.- Microplacas de 96 pozos con fondo plano.
- 3.- Puntas para pipetas.
- 4.- Tubos de ensayo.

Reactivos

- 1.- Antibiótico (penicilina, estreptomycin o kanamicina al 1%).
- 2.- Bicarbonato de sodio en solución al 7%.
- 3.- L.E. (Earles con lactoalbúmina).

Biológicos

1.- Células PK15 (riñón de cerdo), SKL (línea de riñón de cerdo) o cualquier otra línea o cultivo al cual esté adaptado el virus. Células en suspensión, pero se puede trabajar en monoestrato.

2.- Suero Fetal Bovino.

3.- Suero de porcino, testigo negativo.

4.- Suero de porcino testigo positivo.

5.- Virus de la Enfermedad de Aujeszky con título mínimo de 10⁵ DICC 50%/ml, el cual se debe conservar en congelación a -70°C o en nitrógeno líquido.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

- Centrifugar la muestra de suero a 1,500 rpm x 10 minutos.

- Transferir el suero a un tubo de ensayo e identificar.

- Inactivar a 56°C durante 30 minutos en Baño María.

- En caso de que la prueba se lleve a cabo el día siguiente de preparada la muestra, esta última debe conservarse en congelación.

Procedimiento

En los dos primeros pozos de cada columna de una microplaca, depositar 50 microlitros del suero problema. Las cantidades (50 microlitros) pueden variar y se pueden utilizar 25 microlitros.

- Agregar a todos los pozos de la microplaca, 50 microlitros de medio diluyente (L.E.+1% de bicarbonato de sodio).

- Hacer diluciones dobles a partir del 2o. pozo, quedando el primer pozo como control de suero, para detectar si éste presenta toxicidad o alguna otra característica, que pueda interferir con la prueba.

- Agregar 50 microlitros de virus de E.A. ajustado a 200 DICC 50% (dosis infectantes de cultivo celular 50%) a cada pozo, excepto a los controles de suero.

- Incubar durante 1 hora a 37 °C.

- Añadir 100 microlitros de células PK15 o equivalente y dejar en incubación de 48 a 72 horas, revisando diariamente los controles.

Para el control de los biológicos utilizados, preparar en forma paralela otra microplaca con lo siguiente:

- Virus origen "O" o virus de trabajo, a partir del cual se harán 3 diluciones logarítmicas. Las que irán en las hileras correspondientes a:

- Control de células: Depositar en las hileras 11 y 12 de la microplaca, 100 microlitros de células PK15 o equivalente por pozo, para detectar posibles alteraciones en las mismas.

- Control de virus: El virus se ajusta de acuerdo al título a 200 DICC 50%, a partir de lo cual efectuar tres diluciones logarítmicas para asegurar que hay 200 dosis.

1 y 2: Virus de origen.

3 y 4: 10⁻¹

5 y 6: 10⁻²

7 y 8: 10-3

- Control positivo: Utilizar un suero testigo positivo, con título conocido de anticuerpos contra E.A. Colocar en la hileras número 9 de la microplaca.

- Control negativo: Emplear un suero testigo negativo a anticuerpos contra la E.A. y depositarlo en la hileras número 10 de la microplaca.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

1.- Control de células.- Observar que el monoestrato esté completo y que las células presenten una morfología característica.

2.- Control positivo.- Observar que el monoestrato celular se encuentre completo, en virtud de que el suero testigo positivo neutralizó al virus y evitó el efecto citopático.

3.- Control negativo.- Observar el efecto citopático producido por el virus, al no existir anticuerpos en el suero testigo negativo.

La lectura se puede hacer más evidente, eliminando el medio diluyente y añadiendo algún colorante vital, como el azul de metileno, que tiñe únicamente a las células vivas.

Los resultados de esta prueba se expresan en forma cuantitativa, con base al título o cantidad de anticuerpos neutralizantes que estén presentes en el suero problema.

Por lo tanto, los títulos serán cuantificados, a partir del primer pozo en el que se observe claramente efecto citopático.

Es decir, si el efecto citopático se observó en el pozo con dilución de 1:32, el título será expresado como 1:16, ya que en la siguiente dilución no neutralizaron el virus, por lo que este último provocó muerte celular.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a un 95% si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía

Office International des Epizooties (OIE): Manual of Recommended Diagnostic Techniques and Requirements for Biological Products for Lists A and B. Diseases. Vol. II 1990 (A/013).

Veterinary Virology. Sashi B. Mohanty, Sukanta K. Dutta; Edit. Lea Febiger. Philadelphia 1981.

Virología Práctica. Charles H. Cunningham. Edit. Acribia Zaragoza 1959. pp. 71-80.

Título

Agglutinación látex para la detección de anticuerpos contra el virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA).

Objetivo

Detectar anticuerpos específicos contra el virus de la EA, utilizando un método de aglutinación visible a simple vista.

Campo de aplicación

Esta prueba se utiliza para confirmar o descartar la presencia de anticuerpos en animales vacunados, sospechosos o con signos clínicos de EA. La prueba está estandarizada de forma cualitativa, usando suero o plasma porcino.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Generalidades

Después de la infección con el virus de pseudorrabia, el huésped desarrolla una respuesta inmune contra el virión, primero aparecen las Inmunoglobulinas (Ig) M e inmediatamente después las IgG. Las IgM declinan rápidamente, mientras las IgG se mantienen de por vida en el huésped.

La prueba de aglutinación en látex provee un método rápido para detectar las IgM o contra el virus de la EA en suero o en el plasma.

El reactivo es una suspensión de partículas de látex que han sido sensibilizadas con antígenos preparados con virus de EA parcialmente purificado.

Cuando el látex es mezclado por rotación sobre una placa de cristal con suero que contiene anticuerpos contra el virus de la EA, el látex aglutina.

La presencia de anticuerpos es indicativa de que el animal en cuestión, en algún periodo de su vida estuvo en contacto con virus de campo de la EA o fue vacunado.

Equipo e instrumentos

1.- Agitador (Vórtex).

2.- Micropipetas de 50-100 microlitros.

3.- Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos, con congelador integrado.

Materiales

Vienen incluidos en el Kit.

Reactivos

Vienen incluidos en el Kit.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

La muestra puede utilizarse en su forma original o puede inactivarse a 56°C durante 30 minutos en Baño María.

En caso de que la prueba se lleve a cabo el día siguiente de preparada la muestra, esta última debe conservarse en congelación.

Los sueros hemolizados parecen no afectar la sensibilidad y especificidad de la prueba.

Los sueros contaminados no deben procesarse.

Procedimiento

a.- Los reactivos deben estar a temperatura ambiente de 21°C a 25°C.

b.- Marcar e identificar cada muestra que se va a probar.

c.- Agregar con una pipeta (micropipeta), 150 microlitros de la solución de dilución.

d.- Agregar 50 microlitros de suero a cada tubo que contiene buffer de dilución para que quede una dilución 1:4 y mezclar varias veces. Con la misma punta transferir 50 microlitros de la muestra diluida a la placa de vidrio de 1.4 cms.

e.- Dispersar las muestras que van a ser examinadas con un agitador (usar uno por muestra).

f.- Mezclar el reactivo de látex en el vórtex (agitador) por unos cuantos segundos o en forma manual invirtiéndolo varias veces.

Colocar la botella del reactivo del látex en una posición vertical y perpendicular a la placa para que la gota del látex sensibilizado caiga libremente sobre cada pozo de la placa que contiene el suero diluido. Evitar que la gota sea muy grande.

Colocar la placa sobre un rotor de cubierta húmeda y girar de 80 a 120 rpm, formando círculos de aproximadamente 2 cm de diámetro o mezclar la muestra girando la placa de vidrio en forma manual por 5 minutos; girando en forma inclinada lentamente (aproximadamente 20 a 25 veces por minuto) durante 5 minutos.

Inactivación por calor:

Muestra no diluida, en Baño María a 56°C (+/-2) por 30-33 minutos.

Interpretación

La placa deberá leerse en estado húmedo e inmediatamente examinarla bajo luz incandescente o bajo la luz del sol para observar partículas agregadas de látex que son similares a las observadas en el suero control positivo.

Mover suavemente la placa para que se facilite la visualización de las reacciones positivas débiles.

La aglutinación en látex indica la presencia de anticuerpos y debe reportarse como positiva.

Los sueros negativos no producen aglutinación y el látex se mantiene terso.

La presencia de anticuerpos es indicativo de infección o de vacunación con el virus de la EA.

Todas las muestras positivas 1:4 se deben probar de acuerdo al siguiente protocolo:

Las muestras positivas deben ser probadas con dilución 1:40, esto se hace mezclando 50 microlitros de la solución original 1:4 y 400 microlitros (0.45 ml.) de la solución de dilución (1-9 partes).

Las muestras de suero que son positivas a ambas diluciones deben ser consideradas positivas.

Las muestras que son positivas 1:4 pero negativas a 1:40 se deben inactivar y repetirse.

Probar el suero con la dilución 1:4 como se indica.

Si el suero se mantiene positivo en la dilución 1:4 es positivo y se debe confirmar con otra prueba.

Bibliografía

Veterinary Virology. Sashi B. Mohanty, Sukanta K. Dutta; Edit. Lea Febiger. Philadelphia 1981.

Virología Práctica. Charles H. Cunningham. Edit. Acribia Zaragoza 1959. pp. 71-80.

Título

Prueba de Inmunoperoxidasa para detección de anticuerpos séricos contra el virus de la Enfermedad de Aujeszky (E.A.).

Objetivo

Detectar anticuerpos contra la EA por la técnica Inmunoenzimática-peroxidasa directa.

Campo de aplicación

Esta prueba se utiliza como prueba tamiz para la detección de animales o piaras seropositivas, como apoyo a la Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.
Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Generalidades

Está basada en los principios de la prueba de ELISA en monoestrato de líneas celulares sensibilizadas con el virus de EA, las muestras de suero que tengan anticuerpos específicos contra éste, efectuarán la unión antígeno-anticuerpo (Ag-Ac) y una proteína conjugada con peroxidasa (proteína g conjugada), se fija a la porción fc de los anticuerpos permitiendo la reacción enzimática al agregar el sustrato; la peroxidasa activa al indicador, coloreando específicamente el citoplasma de las células.

Equipo e instrumentos

- 1.- Estufa bacteriológica con rango de temperatura de 22°C a 40°C.
- 2.- Micropipeta uni o multicanales de 1 a 50 y de 50 a 250 microlitros
- 3.- Microscopio de luz invertida

Materiales

- 1.- Frascos de vidrio de 10, 50, 100 y 500 ml.
- 2.- Marcadores con tinta indeleble
- 3.- Microplacas de 96 pozos de fondo en "U" o fondo plano
- 4.- Pipetas de 1, 5, 10 y 20 ml.
- 5.- Puntas para micropipeta
- 6.- Recipiente con tapa para incubación de microplacas (cámara húmeda)
- 7.- Toallas absorbentes de papel

Reactivos:*

- 1.- Indicador (3-amino-9-etil-carbazol)
- 2.- Microplacas con monoestrato de células PK15 u otra línea celular con características similares, sensibilizadas con el virus de la E.A.
- 3.- Proteína G conjugada con peroxidasa
- 4.- Solución A: fosfato de sodio al 0.5 M
Solución B: Acido cítrico al 0.1 M
- 5.- Solución de dilución H₂O₂ al 30%.
- 6.- Solución de lavado
- 7.- Suero testigo negativo
- 8.- Suero testigo positivo
- 9.- Sustrato.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Sueros para estudio conservados en refrigeración o congelación, sin inactivar.

Procedimiento

Preparación de los reactivos de acuerdo al instructivo de los equipos (kit's) de peroxidasa elaborados por la Productora Nacional de Biológicos Veterinarios.

- Realizar diluciones de los sueros problema y de los testigos positivos y negativos 1:10 (20 microlitros de suero y 180 microlitros de solución de dilución).

- Descongelar una microplaca sensibilizada durante 5 min. a medio ambiente y lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar bien las microplacas con toallas absorbentes y adicionar 50 microlitros por pozo (3 pozos; 1 testigo negativo y 2 infectados) de los sueros problema previamente diluidos 1:10, así como de los sueros testigo positivo y negativo.

- Incubar la microplaca a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.

- Retirar de la incubación las microplacas y decantar los sueros, lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar las microplacas con toalla absorbente y adicionar 50 microlitros de proteína G conjugada, diluida 1:500 en solución de dilución.

- Incubar a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.

- Retirar de la incubación las microplacas, decantar la proteína y lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar las microplacas con papel absorbente y adicionar 50 microlitros del indicador diluido en la solución A y B más el sustrato, el indicador debe ser preparado en el momento que se va a adicionar.

- Tapar las microplacas e incubar a temperatura ambiente por 20 min.

- Realizar las lecturas en el microscopio de luz invertida.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Se considera reacción positiva cuando 2 de los pozos que contienen células infectadas, muestran por lo menos una colonia de células teñidas de color café-rojizo en su citoplasma y el núcleo permanece sin tinción.

Se considera reacción sospechosa si uno de los pozos infectados manifiesta células teñidas, debiendo realizar nuevamente la prueba.

Se considera reacción inespecífica cuando en el pozo que contiene células no infectadas se observan células teñidas y tendrá que repetirse, haciendo más diluciones del suero 1:20 y 1:40 o realizar la prueba de ELISA y/o sueroneutralización.

Se considera reacción negativa, en el caso de que los 2 pozos que contienen células infectadas no muestren coloración.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a 95% si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Título

Prueba de Inmunoensayo ligado a enzimas (ELISA), para detección de anticuerpos contra la Enfermedad de Aujeszky EA (tamiz "screening").

Objetivo

Detectar anticuerpos contra la Enfermedad de Aujeszky por la técnica de inmunoensayo, que es una prueba rápida y confiable.

Campo de aplicación

Esta prueba se utiliza como prueba tamiz para la detección de animales o piaras seropositivas, como apoyo a la Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Generalidades

La prueba está basada en una reacción inmunoenzimática que se efectúa en placas sensibilizadas con antígeno purificado.

Equipo e instrumentos

- 1.- Lector ELISA
- 2.- Micropipeta
- 3.- Impresora
- 4.- Estufa bacteriológica a 32°C, con humedad
- 5.- Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos, con congelador integrado

Materiales

- 1.- Frascos de 50 y 100 ml.
- 2.- Frascos de vidrio de 500 ml. con tapón de rosca
- 3.- Vaso de precipitado de 500 ml.
- 4.- Recipientes contenedores de soluciones
- 5.- Puntas de plástico para micro y multipipetas

Reactivos:

La mayoría de estos reactivos vienen incluidos en el kit.

- 1.- Concentrado de ABTS
- 2.- Conjugado antiporcino con gentamicina como conservantes
- 3.- Control negativo porcino
- 4.- Control positivo débil
- 5.- Control positivo fuerte
- 6.- Diluyente para ABTS
- 7.- Placas absorbida con virus EA
- 8.- Solución de lavado 10X
- 9.- Solución preparada de ácido fluorhídrico diluido

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Procedimiento

Debido a las diferentes metodologías descritas por los diversos fabricantes, se deberán seguir estrictamente las mismas, así como las recomendaciones anexas en el equipo.

A continuación se describe la técnica utilizada por IDEXX (Herd chek).

Vertir 100 microlitros del control negativo no diluido en los pozos A1, A2 y A3.

Vertir 100 microlitros del control positivo débil no diluido en los pozos A4, A5, A6.

Vertir 100 microlitros de control positivo fuerte no diluido en los pozos A7 y A8.

1. La muestra problema diluida 1:20 en los pozos correspondientes. (Todas las muestras se deben de trabajar por duplicado).

2. Se incuba 30' a temperatura ambiente.

3. Se vacía el líquido.

4. Se lava de 3 a 5 veces con 300 microlitros de solución de lavado, sacudir firmemente sobre un papel absorbente.

5. Poner 50 microlitros de conjugado a cada pozo.

6. Incubar 30' a temperatura ambiente y preparar la solución ABTS en este momento.

7. Repetir paso número 6.

8. Poner 100 microlitros de la solución de sustrato ABTS en cada pozo de las placas de la prueba.

9. Incubar 20' a temperatura ambiente.

10. Vertir 50 microlitros de solución detenedora en cada pozo de la placa de prueba para detener la reacción y en los pozos de la placa en blanco que contiene el sustrato.

11. Calibrar el lector con placa no absorbida y leer a 410 nm.

Fórmula para cálculo de resultados

1. Cálculo del Promedio del Control negativo (NC7)

$$NC = \frac{A_1 A(410) + A_2 A(410) + A_3 A(410)}{3}$$

2. Cálculo del promedio del control positivo débil (WPCZ)

$$WPC = \frac{A_4 A(410) + A_5 A(410) + A_6 A(410)}{3}$$

3. Cálculo del promedio del control positivo fuerte (SPCx)

$$SPC = \frac{A_7 A(410) + A_8 A(410)}{2}$$

4. Cálculo del cociente s/p

$$s/p = \frac{(A(410) \text{ muestra}) - (NCx)}{(WPCx) - (NCx)}$$

Interpretación de resultados

1. Si el cociente s/p es menor que 0.4 la muestra se considera negativa.

2. Si el cociente s/p es mayor o igual que 0.4 la muestra se clasifica como Positiva.

Bibliografía

Office International des Epizooties (DIE): Manual of Recommended Diagnostic Techniques and Requirements for Biological Products for Lists a and B. Diseases. Vol. II 1990 (A/013).

Veterinary Virology. Sashi B. Mohanty, Sukanta K. Dutta; Edit. Lea Febiger. Philadelphia 1981.

Virología Práctica. Charles H. Cunningham. Edit. Acribia Zaragoza 1959. pp. 71-80.

Título

Prueba de Inmunoensayo ligado a enzimas (ELISA), para detección de anticuerpos contra la glicoproteína I del virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA gpl).

Objetivo

Detectar anticuerpos en muestras de suero de porcinos, contra la glicoproteína I del virus de la Enfermedad de Aujeszky, los cuales en caso de ser detectados sólo son producidos cuando:

a) Los cerdos han estado en contacto con virus de campo de la EA.

b) Los cerdos fueron vacunados con vacunas elaboradas con virus completo de la EA.

Campo de aplicación

Esta prueba se utiliza para la detección de animales o piaras seropositivas al virus de la EA, como apoyo a la Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Generalidades

La prueba está basada en una reacción inmunoenzimática que se efectúa en placas sensibilizadas con antígeno purificado. Durante la primera incubación, los anticuerpos anti EA presentes en el suero, incluyendo aquellos producidos contra gpl reaccionan con el antígeno en el plástico. Después de un lavado, se añade el conjugado de anticuerpos monoclonales anti gpl a la placa, donde puede unirse a cualquier antígeno gpl durante una segunda incubación. Si no hay anticuerpos anti gpl en el suero problema, el antígeno gpl no ocupado está disponible para los anticuerpos conjugados. Por el contrario, si hay anticuerpos anti gpl en el suero, los anticuerpos monoclonales conjugados con la enzima, no pueden reaccionar con el antígeno.

Después de este periodo de incubación el conjugado que no ha reaccionado se elimina por lavado y se añade una solución sustrato-cromógeno. En presencia de la enzima, el sustrato se convierte en un producto que reacciona con el cromógeno generando un color azul.

Equipo e instrumentos

1. Estufa bacteriológica de 37°C, con humedad
2. Impresora
3. Lector para placas de ELISA
4. Micropipeta de un solo canal 5-100 µl.
5. Micropipetas de 8 a 12 canales con capacidad de 50 a 300 µl.
6. Pipetas serológicas de 1,5 y 10 ml.
7. Potenciómetro
8. Probetas graduadas, de 500 ml.
9. Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos, con congelador integrado

Materiales

1. Frasco de vidrio de 50 y 100 ml.
2. Frascos de vidrio de 500 ml. con tapón de rosca
3. Microplacas de 96 pozos con antígeno de EA adherido a la superficie
4. Microplacas para cultivo celular de 96 pozos de fondo plano
5. Puntas de plástico para micropipeta de 300 µl. de capacidad
6. Recipientes contenedores de soluciones.
7. Vaso de precipitado de 500 ml.

Reactivos:

La mayoría de estos reactivos vienen incluidos en el Kit.

Conjugado anti EA gpl

1. Suero control negativo al virus de la EA
2. Solución amortiguadora de fosfatos (PBS) pH 7.2.
3. Suero control positivo al virus de la EA
4. Tetra-metil-benzidine (TMB) y su diluyente

Condiciones ambientales

Temperatura de laboratorio (18-26°C), evitar corrientes de aire acondicionado o de calefacción, no trabajar bajo la luz directa del sol.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Diluir las muestras en base 2 (1:2) en diluyente para las muestras.

Procedimiento

Debido a las diferentes metodologías descritas por los diversos fabricantes, se deberán seguir estrictamente las mismas, así como las recomendaciones anexas en el equipo.

A continuación se describe la técnica utilizada por IDEXX: HerdChek Anti ADV gpl.

Vertir 100 µl del control negativo no diluido en los pozos A1, A2 y A3.

Vertir 100 µl del control positivo no diluido en los pozos A4 y A5.

Vertir 100 µl de muestra diluida, en los pozos apropiados.

Incubar 60' a temperatura ambiente 18-23 °C)

Lavar de 3 a 5 veces con 300 µl de solución de lavado, sacudir suave pero firmemente sobre un papel absorbente.

Poner 100 µl de conjugado anti ADV gpl en cada pozo.

Incubar 20' a temperatura ambiente y preparar la solución TMB en este momento.

Repetir el paso de lavado.

Poner 100 µl de la solución de sustrato TMB en cada pozo de las placas de la prueba.

Incubar 15' a temperatura ambiente.

Vertir 50 µl de solución detenedora en cada pozo de la placa de prueba para detener la reacción.

Calibrar el lector de ELISA con aire y leer a 650 nm.

Fórmula para cálculo de resultados

1. Cálculo del Promedio del Control negativo (NCx)

$$\frac{A1 A(650) + A2 A(650) + A3 A(650)}{3}$$

2. Cálculo del promedio del control positivo (PCx):

$$\frac{A4 A(650) + A5 A(650)}{2}$$

3. Cálculo de inhibición %:

$$\frac{NCx - \text{muestra A}(650) \times 100}{NCx}$$

Interpretación de resultados

Presencia de COLOR (AZUL) en el pozo

Lo anterior se debe a que los epitopes g1 del virus de la E.A. fueron ocupados por los anticuerpos monoclonales contra la glicoproteína 1, los cuales al reaccionar con el cromógeno revelan el color azul.

Los epitopes g1 se encontraban libres debido a que los anticuerpos presentes en la muestra son contra glicoproteínas diferentes a la g1.

En este caso, el valor S/N es igual o mayor de 0.7.

Es decir, las muestras de suero corresponden a CERDOS VACUNADOS CON VACUNA g1 NEGATIVA.

Ausencia de color en el pozo.

Significa que se encuentran anticuerpos contra todo tipo de epitopes del virus de la E.A., incluyendo a la g1. Es decir el cerdo fue vacunado con VACUNA DE VIRUS COMPLETO o tuvo contacto con VIRUS DE CAMPO.

(capaces de reaccionar contra la glicoproteína 1).

Lo anterior se debe a que los epitopes g1 del virus de la E.A. NO fueron ocupados por los anticuerpos monoclonales contra la glicoproteína 1, los cuales son desechados en el proceso de lavado y por lo tanto NO hay sustrato para el cromógeno.

En este caso el valor S/N es igual o menor a 0.6.

1. Si el cociente s/p es menor que 0.4 la muestra se considera negativa.

2. Si el cociente s/p es mayor o igual que 0.4 la muestra se clasifica como Positiva.

Bibliografía

Office International des Epizooties (DIE): Manual of Recommended Diagnostic Techniques and Requirements for Biological Products for Lists a and B. Diseases. Vol. II 1990 (A/013).

Gustafson, D.P. 1984. Pseudorabies, P. 209-223 in Leman, A. D., Glock, R.D., Mengeling, W. L., Penny, R. H., et al. Diseases of Swine, 5th Edition. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.

15. Fiebre porcina clásica

Título

Aislamiento del Virus de Fiebre Porcina Clásica (FPC) en microplacas, evidenciado por inmunoperoxidasa.

Objetivo

Aislar el virus de casos clínicos de FPC y evidenciar el antígeno por técnicas inmunoenzimáticas (inmunoperoxidasa).

Campo de aplicación

En la confirmación del diagnóstico de FPC como apoyo a la Campaña Nacional contra la FPC.

Documentos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades

La prueba se utiliza para aislar el agente etiológico de la FPC, a partir de muestras remitidas para su diagnóstico por Inmunofluorescencia: tonsila, bazo, ganglio y riñón, los cuales se maceran, filtran e inoculan en monoestratos de líneas celulares de riñón de cerdo (PK15), de testículo de cerdo (ST) ya que éstas son susceptibles a la replicación del virus de FPC.

Equipos e instrumentos

1. Autoclave escala de 1.5 kg de presión a 121°C.

2. Balanza con escala de 0.001 g a 10 g, mínimo

3. Centrífuga refrigerada escala de 0 a 5000 rpm y de 0°C a -25°C.
4. Congelador con escala de temperatura de 0°C a -30°C.
5. Estufa bacteriológica con suministro de CO₂, rango de temperatura de 22°C a 40°C.
6. Microscopio óptico, con objetivos seco débil, seco fuerte e inmersión
7. Microscopio invertido, objetivos: panorámico, seco débil y seco fuerte
8. Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos con congelador integrado
9. Ultracongelador (Revco) con escala de 0°C a -70°C.

Materiales

1. Botellas para cultivos celulares de 5 a 15 ml.
2. Cajas de Petri
3. Filtros con membrana de .45 y .22 micrómetros de diámetro
4. Marcadores de tinta indeleble
5. Microplacas de plástico, con 96 pozos, fondo plano
6. Mortero de porcelana con pistilo y mortero de Stenbrook
7. Multipipetas con 8 o 12 canales
8. Pinzas y tijeras
9. Pipetas de 5, 10 y 20 ml.
10. Probetas de 100 ml.
11. Puntas para multipipeta
12. Tubos de centrífuga

Reactivos

1. Amino -9-etilcarbazol (cromógeno)
2. Acetona al 30%
3. Albúmina sérica bovina al .02%
4. Antibióticos en polvo (penicilina/estreptomina)
5. Bicarbonato de sodio en solución al 7%
6. Conjugado para inmunoperoxidasa (proteína G+peroxidasa)
7. H₂O₂ al 30% (sustrato)
8. Medio mínimo esencial (MEM) completo
9. Solución amortiguadora de fosfato SAF, pH 7.2
10. Solución de fosfatos .01 M + tween 20 (SAF-L)
11. Solución de fosfatos .01 M + NaCl 2.1% + Tween 20 al 0.5% (SAF-D)
12. Soluciones A y B

Biológicos

1. Líneas celulares de riñón de cerdo (PK15) y de testículo de cerdo (ST)
2. Suero de cerdo, hiperinmune contra el virus de la FPC
3. Suero Fetal Bovino, libre de virus y anticuerpos contra el virus de la Diarrea Viral bovina
4. Virus de FPC

Condiciones ambientales

De laboratorio, con temperatura óptima de 18-26°C en área estéril.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

La tonsila, ganglios submaxilares y bazo son los órganos de elección.

Deben conservarse en refrigeración y/o congelación en frascos o bolsas estériles con cierre hermético.

Procedimiento

Cortar 1 a 2 g. de muestra, pasar a cajas de Petri y lavar 2 veces con PBS con antibiótico al 2%. Posteriormente macerar en un mortero, agregando PBS o solución de EARLE estéril, hasta obtener una pasta homogénea (dilución 1:10)

Pasar a un mortero Stenbrook para un segundo macerado.

Depositar la suspensión del macerado en tubos de centrífuga.

Centrifugar a 5000 rpm durante 15 minutos a temperatura de 5°C.

Cosechar el sobrenadante y filtrar.

Inocular 100 microlitros del fluido centrifugado a las microplacas, dejando los pozos de las columnas 11 y 12, sin infectar como controles de células.

Inocular en la línea H de la microplaca el virus control positivo.

El fluido del macerado debe inocularse a una botella de cultivo, dejando una botella como control celular.

Incubar las microplacas a 37°C con 5% de CO₂ por 48 o 72 horas.

El fluido de las microplacas se retira y se lavan con PBS, se secan y se fijan con acetona al 30% con albúmina sérica al .02% durante 10 a 15 minutos, secándolas posteriormente.

La botella se incuba 1 hora a 37°C y posteriormente se retira el inóculo, se lava con PBS y se adiciona MEM, incubando 48 o 72 horas.

Las botellas inoculadas se congelan a -70°C y después, se descongelan rápidamente.

El fluido se recolecta en tubos de centrifuga y se centrifuga a 3000 - 5000 rpm/15-20 minutos.

Cosechar el sobrenadante, prosiguiendo con los puntos 5 y 9.

Filtrar. Inocular a microplacas. Inocular en la línea H de la microplaca el virus control positivo. Incubar.

Una vez secas las microplacas, preparar el suero hiperinmune de FPC en una dilución 1:10 y depositar 50 microlitros en cada pozo e incubar 15-20 minutos a 37°C.

Retirar el suero hiperinmune y lavar las microplacas con (SAF L) 2-3 veces.

Adicionar el conjugado a una dilución 1:500, depositando 50 ml a cada pozo de las placas e incubar con las mismas condiciones del punto anterior.

Retirar conjugado y lavar con SAF-L 2-3 veces.

Adicionar el sustrato cromógeno, 50 ml/pozo, e incubar a medio ambiente 15-20 minutos.

Retirar sustrato y lavar las placas con SAF-L 2 a 3 veces.

Secar y observar al microscopio invertido o microscopio óptico.

Interpretación de resultados

Cuando se observa tinción rojo ladrillo en el citoplasma y membrana de la línea celular, el resultado se considera positivo, tal como se observa en el control positivo.

Indices de reproductibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines OIE, París, Francia 1992.

Jutting BS, National Veterinary Services Laboratories, USDA, APHIS, Ames, Iowa.

Título

Inmunofluorescencia directa para diagnóstico de Fiebre Porcina Clásica (FPC) en cortes por congelación.

Objetivo

La prueba se utiliza para la detección del virus de la Fiebre Porcina Clásica.

Campo de aplicación

Para la confirmación del diagnóstico clínico de FPC como apoyo a la Campaña Nacional contra la FPC.

Documentos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades

Detectar el antígeno viral de FPC por medio de un conjugado de inmunoglobulinas IgG (suero hiperinmune) conjugado con isotiocianato de fluoresceína, que al ponerse en contacto con el tejido sospechoso: tonsilas, nódulo linfático y bazo va a unirse a la fracción antigénica del virus de la FPC efectuándose la unión Ag-Ac, dicha reacción se observa por medio del microscopio de fluorescencia.

Equipo e instrumentos

1. Congelador con temperatura de 0 a -20°C.
2. Criostato
3. Estufa bacteriológica con rango de 22 a 40°C.
4. Microscopio de fluorescencia

Materiales

1. Caja para portaobjetos con perforaciones en la tapa y papel filtro (cámara húmeda)
2. Cubreobjetos
3. Jarra de Coplin
4. Pinzas
5. Portaobjetos
6. Tijeras

Reactivos:

1. Acetona
2. Glicerina
3. Solución amortiguada de fosfatos (SAF) pH 7.2

Biológicos

1. Conjugado de FPC con título de trabajo, mínimo de 1:4.

2. Cortes congelados de tonsilas positivos y negativos.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Tejido de estudio: tonsilas, bazo o ganglio linfático.

Los tejidos de elección son las tonsilas, nódulo linfático y bazo. Las muestras deben colocarse en envases con sello hermético y conservarse en refrigeración.

Procedimiento

- Montar un corte de 1 cm² aproximadamente con gelatina y congelar en el criostato a -20°C.
- Realizar cortes de 4 a 5 micras de espesor y colocarlas en portaobjetos.
- Fijar con acetona en congelación por 10 min.
- Secar y teñir los cortes, con el conjugado junto con los testigos positivos y negativos.
- Incubar a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.
- Lavar de 4 a 5 veces con PBS.
- Lavar con agua destilada y secar al medio ambiente.
- Montar con glicerina buferada.
- Observar en microscopio de fluorescencia.

Interpretación de resultados

La fluorescencia específica se observa exclusivamente en el citoplasma de las células epiteliales de las criptas tonsilares y/o en células linfoides de los nódulos linfoides.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Título

Prueba de Inmunoperoxidasa para detección de anticuerpos contra el virus de la Fiebre Porcina Clásica (FPC).

Objetivo

La prueba se utiliza para la detección de anticuerpos séricos contra el virus de la Fiebre Porcina Clásica por la técnica inmunoenzimática-peroxidasa.

Campo de aplicación

Diagnóstico y/o monitoreo de piaras, como parte de la Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Documentos conexos a consultarse.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosanitaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades

Detectar anticuerpos contra el virus de la FPC basado en los principios de la prueba de ELISA, en monoestratos de líneas celulares sensibilizadas con el virus de FPC.

Los anticuerpos específicos contra éste, que estén presentes en el suero sanguíneo, efectuarán la unión antígeno-anticuerpo (Ag-Ac).

Un segundo anticuerpo conjugado con peroxidasa (proteína G conjugada), se fija a la porción fijadora del complemento de los anticuerpos permitiendo la reacción enzimática al agregar el Sustrato.

La peroxidasa activa al indicador por lo que el citoplasma de las células, debe mostrar una coloración específica, en caso de haber anticuerpos contra el virus de la FPC en el suero problema.

Equipo e instrumentos

1. Estufa bacteriológica con rango de temperatura de 22°C a 40°C.
2. Micropipeta uni o multicanales de 1 a 50 y de 50 a 250 microlitros
3. Microscopio de luz invertida

Materiales

1. Marcadores de tinta indeleble
2. Microplacas de plástico, con 96 pozos, fondo plano
3. Pipetas de 5, 10 y 20 ml.
4. Probetas de 100 ml.
5. Puntas para multipipeta

Materiales

1. Frascos de vidrio de 10, 50, 100 y 500 ml.

2. Marcadores con tinta indeleble
3. Microplacas de 96 pozos de fondo en "U"
4. Pipetas de 1, 5, 10 y 20 ml.
5. Puntas para micropipeta
6. Recipiente con tapa para incubación de microplacas (cámara húmeda)
7. Toallas absorbentes de papel.

Reactivos:*

1. Indicador.
2. Microplacas con monoestrato de células PK15 u otra línea celular con características similares, sensibilizadas con el virus de la FPC.
3. Proteína G conjugada.
4. Solución A y B.
5. Solución de dilución.
6. Solución de lavado.
7. Suero testigo negativo.
8. Suero testigo positivo.
9. Sustrato.

Condiciones ambientales

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Sueros para estudio conservados en refrigeración o congelación, sin inactivar.

Procedimiento

Preparación de los reactivos de acuerdo al instructivo de los kits de inmunoperoxidasa comercializados por la PRONABIVE.

- Realizar diluciones de los sueros problema y de los testigos positivos y negativos 1:10 (20 microlitros de suero y 180 microlitros de solución de dilución).

- Descongelar una microplaca sensibilizada durante 5 min. a medio ambiente y lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar bien las microplacas con toallas absorbentes y adicionar 50 microlitros por pozo (3 pozos; 1 testigo negativo y 2 infectados) de los sueros problema previamente diluidos 1:10, así como de los sueros testigo positivo y negativo.

- Incubar la microplaca a 37°C por 45 min. en cámara húmeda.

- Retirar de la incubación las microplacas y decantar los sueros, lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar las microplacas con toalla absorbente y adicionar 50 microlitros de proteína G conjugada, diluida 1:500 en solución de dilución.

- Incubar a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.

- Retirar de la incubación las microplacas, decantar la proteína y lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar las microplacas con papel absorbente y adicionar 50 microlitros del indicador diluido en la solución A y B más el sustrato, el indicador debe ser preparado en el momento que se va a adicionar.

- Tapar las microplacas e incubar a temperatura ambiente por 20 min.

- Realizar las lecturas en el microscopio de luz invertida.

Fórmulas de cálculo para resultados

En esta técnica no se utilizan.

Interpretación de resultados

Se considera reacción positiva cuando 2 de los pozos que contienen células infectadas, muestran por lo menos una colonia de células teñidas de color café-rojizo en su citoplasma y el núcleo permanece sin tinción.

Se considera reacción sospechosa, si uno de los pozos infectados manifiesta células teñidas, debiendo realizar nuevamente la prueba.

Se considera reacción inespecífica cuando en el pozo que contiene células no infectadas se observan células teñidas y tendrá que repetirse, haciendo más diluciones del suero 1:20 y 1:40 o realizar la prueba de ELISA y/o sueroneutralización.

Se considera reacción negativa, en el caso de que los 2 pozos que contienen células infectadas no muestren coloración.

Índices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor a 95% si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Título

Inmunoensayo ligado a enzimas, ELISA, para la detección de Anticuerpos contra el virus de Fiebre Porcina Clásica (FPC).

Objetivo

Determinar la presencia de anticuerpos contra el virus de FPC, mediante una prueba rápida y confiable.

Campo de aplicación

Se utiliza para efectuar las pruebas que establece la Norma Oficial Mexicana de la Campaña contra la Fiebre Porcina Clásica.

Diagnóstico Serológico de F.P.C.

Diagnóstico Diferencial de Infecciones por Pestivirus.

Documentos conexos a consultarse.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosológica.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosológica.

Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades

Se utilizan 2 anticuerpos monoclonales, cada uno de los cuales reconoce un epítipo específico diferente de la proteína "E1", de la envoltura del virus. La placa posee un anticuerpo monoclonal específico ligado a su superficie. Una vez lavada la placa de trabajo, se adiciona un segundo anticuerpo monoclonal y además se agrega la mezcla de virus-suero problema que fue incubado previamente en una placa de cultivo celular, con poca capacidad de fijar partículas. Después de una segunda incubación se retira el inóculo, se lava la placa y se adiciona un cromógeno-sustrato.

La reacción se interpreta de la siguiente manera: si ambos anticuerpos monoclonales se unen al antígeno, la enzima peroxidasa induce una reacción cromogénica, indicando que el suero problema es negativo a anticuerpos contra el virus de F.P.C. Si uno o ambos epítipos son bloqueados por anticuerpos del suero problema, el conjugado es lavado y los pozos permanecen claros, indicando que el suero problema contiene anticuerpos contra el virus de F.P.C., en resumen: reacción con color=NEGATIVO, sin color=POSITIVO.

* Complex-Trapping-Blocking: ELISA for detection of HOG Cholera Antibodies CEDITEST, Lelystad Holland. July 1994.

Equipo e instrumentos

1. Estufa bacteriológica de 37°C, con humedad
2. Impresora
3. Lector para placas de ELISA
4. Micropipeta de un solo canal 5-100 µl.
5. Micropipetas de 8 a 12 canales con capacidad de 50 a 300 µl.
6. Pipetas serológicas de 1,5 y 10 ml.
7. Potenciómetro
8. Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos, con congelador integrado.

Materiales

1. Frasco de vidrio de 50 y 100 ml.
2. Frascos de vidrio de 500 ml. con tapón de rosca
3. Microplacas de 96 pozos con un anticuerpo monoclonal ligado a la superficie preservadas con glicerol
4. Microplacas para cultivo celular de 96 pozos de fondo plano
5. Puntas de plástico para micropipeta de 300 µl. de capacidad
6. Recipientes contenedores de soluciones
7. Vaso de precipitado de 500 ml.

Reactivos

La mayoría de estos reactivos vienen incluidos en el Kit.

1. sueros de referencia (1: suero positivo fuerte. 2: suero positivo débil. 3: suero negativo de referencia para indicar la sensibilidad de la prueba. 4: suero negativo).
2. Acetato de sodio 0.1M
3. Acido acético
4. Acido sulfúrico 0.5M
5. Antígeno de FPC, proteína E-1 del virus de FPC.
6. Conjugado de peroxidasa-anticuerpo monoclonal.
7. Dimetil sulfoxido (DOMOSO).

8. Peróxido de hidrógeno al 30%
9. Solución amortiguadora de fosfatos (PBS) pH 7.2.
10. Suero control negativo
11. Suero equino
12. Tetra-metil-benzidine (TM.B)
13. Tween 80.

Condiciones ambientales

Temperatura de laboratorio (18-26°C), evitar corrientes de aire acondicionado o de calefacción, no trabajar bajo la luz directa del sol.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Obtener la muestra de suero lo más clara posible, es decir libre de hemólisis, no deben estar contaminados, la muestra se diluye 1:2.5 con la solución de dilución de muestras.

Procedimiento:

En una placa de cultivo celular, de 96 pozos u otra que tenga una baja capacidad de ligar partículas a su superficie que se utiliza como placa falsa.

Colocar en la columna 1 el suero negativo (75 µl.).

En la columna 2, se pone 75 µl. de suero de referencia 1 en los pozos A2 y B2, en el pozo C2 y D2, el suero de referencia 2, el suero 3 de referencia en los pozos E2 y F2 y el suero 4 en los pozos G2 y H2.

De la columna 3 en adelante, se ponen 45 µl. de solución de dilución* y 30 µl. del suero problema (1:2.5) 80 sueros por placa.

Adicionar 75 µl. de solución de dilución a la columna 1. Adicionar 75 µl. del virus HCV-EI diluido como indica el fabricante (1:30) en las columnas 2-12.

Incubar a 37°C, durante 30 minutos en cámara húmeda, previamente selladas.

Una vez transcurrido el tiempo (30 minutos), lavar la placa de trabajo 5 veces con la solución de lavado** para remover el glicerol.

Depositar 50 µl. de conjugado (para una placa 5 ml. de solución de dilución+166 µl. de conjugado), en todos los pozos de la placa.

Transferir 50 µl. de la mezcla antígeno-suero de la placa falsa a la placa de trabajo, tal como están en la placa donde se llevó a cabo la incubación Ag-suero, utilizando puntas diferentes para cada suero.

Sellar e incubar a 37°C, durante 1 hora en cámara húmeda.

Una vez concluida la segunda incubación, se retira el inóculo.

Lavar 10 veces con PBS+tween 80 y se adicionan 100 µl. del cromógeno-sustrato (100 µl. TMB+10 µl. de acetato de sodio pH 6+100 µl. de una solución de H2O2, preparada con 85 µl. de H2O2 al 30% en 5 ml. de agua destilada).

Agitar a intervalos de 2 minutos durante 10 o 20 minutos.

Detener la reacción mediante la adición de 100 µl. de ácido sulfúrico 0.5.M. en todos los pozos.

Leer inmediatamente la placa en un lector de ELISA a una Densidad Óptica de 450 nm.

*Para una placa 20 ml. PBS+ 0.05% Tween 80+2% suero equino.

**Solución de lavado: 600 ml. PBS+300 µl de Tween 80, para una placa.

Fórmula de cálculo para resultados:

Los porcentajes de inhibición de los sueros de referencia de la columna 2 y la de los sueros problema se calculan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\% \text{ inh} = 100 - \frac{\text{DO suero problema}}{\text{DO máxima}} \times 100$$

Interpretación de resultados:

- 0-30% de Inhibición = Negativos a anticuerpos contra la F.P.C.

- 31-50% de Inhibición = sospechosos. Repetir la prueba.

- 51-100% de Inhibición = Positivo a anticuerpos contra el virus de la F.P.C.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad

Mayor de 95%, si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía o referencias

G. Wensvoort, M. Bloemraad and C. Terpstra: Veterinary Microbiology 17: 129-140, 1988.

ELISA: Tips Técnicos: Flock Chek: Memorias del Curso de actualización en técnicas de inmunoensayo (ELISA), aplicadas al diagnóstico de enfermedades de los animales. Centro de Análisis e Investigaciones Pecuarias de La Laguna 27-29, Febrero 1996, Gómez Palacio, Dgo.

Título

Microseroneutralización ligada a peroxidasa (MSLP), para la detección de anticuerpos séricos contra el virus de la Fiebre Porcina Clásica (FPC).

Objetivo

Determinar cuantitativamente los anticuerpos presentes en el suero sanguíneo de cerdos que han estado en contacto con el virus de la FPC.

Campo de aplicación

Se utiliza para efectuar las pruebas que establece la Norma Oficial Mexicana de la Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Esta prueba se efectúa para establecer el título de anticuerpos contra el virus de la FPC que están presentes en muestras de suero sanguíneo.

Documentos conexos a consultarse

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoonosológica.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoonosológica.

Norma Oficial Mexicana NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades

Esta prueba se lleva a cabo en microplacas en las cuales se mezclan diluciones progresivas de suero sanguíneo y de virus de la FPC, posteriormente se adicionan células de línea ST en suspensión y se incuban durante 48 horas a 37°C, en una atmósfera de 5% de CO₂.

Para hacer evidente la reacción antígeno-anticuerpo, después de incubar, se aplica la técnica de inmunoperoxidasa utilizando un suero hiperinmune diluido, se adiciona conjugado a base de proteína G + peroxidasa y finalmente se agrega un cromógeno-sustrato.

El título de anticuerpos presentes en el suero se determina al observar el o los pozos en los cuales hay o no coloración rojiza.

Equipo e instrumentos

1. Agitador (Vortex)
2. Baño María con regulador de temperatura
3. Centrífuga
4. Estufa bacteriológica con suministro de CO₂ y humedad relativa al 70%
5. Micropipetas de un canal y de 8 y 12 canales de 50-200 ml.
6. Microscopio de luz invertida
7. Refrigerador con congelador integrado de 9 pies cúbicos

Materiales

1. Botellas de cultivo celular de 15, 30 y 100 ml.
2. Botellas de vidrio de 50, 100 y 500 ml.
3. Gradilla para tubos de 13 x 100 mm.
4. Microplacas de fondo plano de 96 pozos para cultivo celular
5. Tubos de vidrio de 13 x 100 mm.

Biológicos:

1. Células de línea de testículo de cerdo ST
2. Suero fetal bovino libre de anticuerpos contra los virus de la FPC y contra la diarrea viral bovina
3. Suero hiperinmune específico contra FPC
4. Virus de la fiebre porcina clásica adaptado a laboratorio. Ejemplo cepa E.

Reactivos

1. Acetona (200 ml de acetona + 800 ml de SAF 0.01 pH, 7.2 + 0.2 y albúmina sérica de bovino).
2. Bicarbonato de sodio al 7%
3. Conjugado de proteína E + peroxidasa
4. Cromógeno 3 amino 9 etil carbazol
5. L-glutamina
6. Medio Mínimo esencial (MEM) de Eagle
7. Solución A y B
8. Solución de antibiótico penicilina-estreptomicina
9. Solución de dilución para el conjugado y suero hiperinmune (1 litro de solución amortiguadora de fosfatos (SAF), pH 7.2, 0.01 M + 21 y NaCl + 0.5 ml de Tween 20.
10. Solución de lavado: SAF, pH 7.2, 0.01 M, 1 litro + 5 ml de Tween 20.
11. Solución de tripsina-verseno.
12. Sustrato de peróxido de hidrógeno al 30%
13. TPB
14. Tween 20.

Condiciones ambientales

Temperatura de laboratorio (18-26°C), evitar corrientes de aire acondicionado o de calefacción, no trabajar bajo la luz directa del sol.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Obtener la muestra de suero lo más clara posible, es decir libre de hemólisis, no deben estar contaminados y se inactivan a 56°C por 30 minutos.

Procedimiento

Colocar en una microplaca de fondo plano, estéril de 96 pozos, 50 microlitros (mlt) de medio de dilución (MEM + 5% SFB + 2% de Na HCO₃) en todos los pozos.

Agregar en la columna A, 50 mlt de suero problema.

Agregar 50 mlt de suero problema en el primer pozo de la columna 2.

Mezclar bien y transferir 50 mlt al pozo de la siguiente columna, mezclar y transferir 50 mlt al pozo de la columna 4 y así sucesivamente, hasta llegar a la última columna de la microplaca, obteniendo así diluciones de suero de 1:2 hasta 1:2048.

Adicionar 50 mlt de una suspensión de virus E, conteniendo 200 DICT 50/0.5 mlt diluido con MEM.

Mezclar en un agitador de placas durante 20 segundos.

Incubar a 37°C durante 60 minutos con 5% de CO₂ y 70% de humedad relativa (HR)

Adicionar 50 mlt de una suspensión de células de línea ST a una concentración de 1:2.

Para preparar la suspensión de células, decantar el medio de crecimiento o extraerlo con una bomba de vacío, de una botella de 15, 30 o 100 ml, dependiendo de la cantidad de células que se vayan a necesitar.

Lavar el monoestrato con SAF pH 7.2 a 37°C, 2 veces.

Adicionar de 5 a 10 mlt de la solución de tripsina-verseno a 37°C, humedecer bien la superficie del monoestrato y retirar rápidamente.

Añadir nuevamente 1 o 2 ml de la misma solución y dejar a 37°C durante 5-10 minutos, observando el desprendimiento de la capa de células se puede acelerar esto mediante agitación vigorosa o por golpes en la botella con la palma de la mano.

Una vez que ya se hayan desprendido las células en su totalidad, se adiciona medio de crecimiento (5% SFB+2% N-HCO₃+MEM, con PB 2% L-glutamina y 2% de antibiótico), suficiente como para tener una concentración final de 1:2.

Incubar a 37°C, con 5% CO₂ y 70% de humedad relativa, por un tiempo de 48 horas.

Descartar el medio de crecimiento.

Lavar 3 veces con solución de lavado.

Secar perfectamente con una toalla absorbente.

Fijar las células con acetona adicionando 100 mlt en todos los pozos y dejar a temperatura ambiente 10 minutos.

Retirar la acetona y secar bien a medio ambiente a 37°C 45 minutos.

Lavar con solución de lavado 3 veces.

Secar con una toalla absorbente.

Adicionar 50 mlt de suero hiperinmune diluido en la solución de dilución, dependiendo del título, de tal forma que tengamos un título final de 1:300, en todos los pozos.

Incubar 30 minutos a 37°C.

Retirar el inóculo.

Lavar 3 veces con la solución de lavado.

Agregar 50 mlt de proteína G+ peroxidasa por pozo e incubar 30 minutos a 37°C.

Adicionar 50 mlt de solución de cromógeno-sustrato.

Incubar a medio ambiente durante 15-30 minutos.

Hacer la lectura visualmente.

En casos dudosos se puede leer en el microscopio de luz invertida o en el microscopio óptico de bajo poder.

Controles:

a) Control de suero hiperinmune, diluyendo desde 10 a la 1, hasta 10 a la 5 (dependiendo del título original), inoculando 4 pozos por dilución o suero hiperinmune 50 mlt + 50 mlt de células.

b) Control de virus diluciones 10 a la 0, a 10 a la 3, infectando 4 pozos por dilución.

50 mlt virus

50 mlt células

50 mlt de MEM.

c) Control de suero positivo conocido. Se debe diluir igual que el suero problema.

50 mlt suero (+) + 50 mlt virus + 50 mlt de células.

d) Control de suero negativo conocido diluido. Se debe diluir igual que el suero problema,

50 mlt suero (-) + 50 mlt de virus + 50 mlt de células.

e) Control de células.

100 mlt de medio de crecimiento

50 mlt de células.

f) Control de suero, para checar toxicidad de las células debido a éste.

50 mlt suero problema + 50 mlt de MEM + 50 mlt de células.

CONTROL

DE SUERO

PROBLEMA

Control positivo

Control negativo

Control de
suero hiperinmune

Control de
células

Control de
virus

Interpretación de resultados:

Un suero positivo se considera como tal hasta la dilución donde no hay células teñidas, ya que hasta aquí se neutralizó el virus.

La coloración se debe a que el Ag que se neutralizó reacciona con el suero hiperinmune y se une al conjugado y se hace evidente con el cromógeno.

Un suero negativo es considerado cuando los pozos de todas las diluciones son teñidos de rojo marrón.

El suero hiperinmune debe neutralizar hasta la dilución donde se obtenga el título original.

El virus control debe teñir los pozos de las columnas 10 hasta la dilución, donde tengamos las 200 DICT 50/0.05 ml que es el 50% de los pozos de la dilución.

Índice de repetibilidad:

100% se sigue el mismo procedimiento.

Bibliografía

1. Office International des Epizooties (OIE): Manual of Recommended Diagnostic Techniques and Requirements for Biological Products for Lists A and B. Diseases. Vol. II 1990 (A/013).

2. Jensen, H.M. Detection of Antibodies Against Hog Cholera virus and Bovine Viral Diarrhea Virus in Porcine Serum. Acta Vet. Scand. 22: 85-98. (1981).

3. Terpstra, C., Bloemraad, M. and Gielkens, A.L.J. The Neutralizing Peroxidase - Linked Assay for Detection of Antibody Against Swine Fever Virus. Veterinary Microbiology 9: 113-120 (1984).

4. Adams, R.L.P. Cell Culture for Biochemists in: Laboratory Techniques in Biochemistry and Molecular Biology Vol. 8, Edited by: Burdon, R.H. and Knippenberg, P.H. van 2a. Ed. Elsevier Science Publishers B.V. (Biomedical division) 1990.

5. Jutting, B.S.: Inmunoperoxidase Screening Test for Hog Cholera Antibodies National Veterinary Services Laboratories, USDA, APHIS, AMES, IOWA.

6. Eernisse, K.A. and Erickson, G.A. Microtitration Serology Methods for Bovine Virology.

16. Sanciones

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma, será sancionado conforme con lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

17. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente a alguna norma internacional.

18. Disposiciones transitorias

La presente Norma entrará en vigor a los 30 días posteriores a su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 31 de diciembre de 1998.- El Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, **Jorge Moreno Collado**.- Rúbrica.