

**IIICA**



Memorias de la  
III REUNION DE LA COMISION  
INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL  
(COINSA III)

Buenos Aires, Argentina  
28-30 de junio, 1989

## ¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Sus orígenes se remontan al 7 de octubre de 1942 cuando el Consejo Directivo de la Unión Panamericana aprobó la creación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Fundado como una institución de investigación agronómica y de enseñanza de posgrado para los trópicos, el IICA, respondiendo a los cambios y a las nuevas necesidades del Hemisferio, se convirtió progresivamente en un organismo de cooperación técnica y fortalecimiento institucional en el campo agropecuario. Estas transformaciones fueron reconocidas formalmente con la ratificación, el 8 de diciembre de 1980, de una nueva convención, la cual estableció como los fines del IICA los de estimular, promover y apoyar los lazos de cooperación entre sus 31 Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.

Con un mandato amplio y flexible y con una estructura que permite la participación directa de los Estados Miembros en la Junta Interamericana de Agricultura y en su Comité Ejecutivo, el IICA cuenta con una amplia presencia geográfica en todos los países miembros para responder a sus necesidades de cooperación técnica.

Los aportes de los Estados Miembros y las relaciones que el IICA mantiene con 12 Países Observadores Permanentes, y con numerosos organismos internacionales, le permiten canalizar importantes recursos humanos y financieros en favor del desarrollo agrícola del Hemisferio.

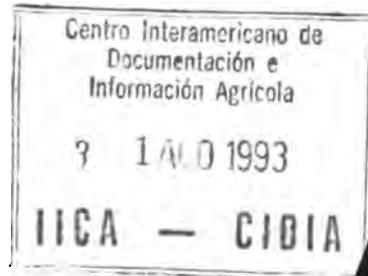
El Plan de Mediano Plazo 1987-1991, documento normativo que señala las prioridades del Instituto, enfatiza acciones dirigidas a la reactivación del sector agropecuario como elemento central del crecimiento económico. En función de esto, el Instituto concede especial importancia al apoyo y promoción de acciones tendientes a la modernización tecnológica del agro y al fortalecimiento de los procesos de integración regional y subregional.

Para lograr esos objetivos el IICA concentra sus actividades en cinco áreas fundamentales que son: Análisis y Planificación de la Política Agraria; Generación y Transferencia de Tecnología; Organización y Administración para el Desarrollo Rural; Comercialización y Agroindustria; y Salud Animal y Sanidad Vegetal.

Estas áreas de acción expresan, de manera simultánea, las necesidades y prioridades fijadas por los mismos países miembros y los ámbitos de trabajo en los que el IICA concentra sus esfuerzos y su capacidad técnica, tanto desde el punto de vista de sus recursos humanos y financieros como de su relación con otros organismos internacionales.

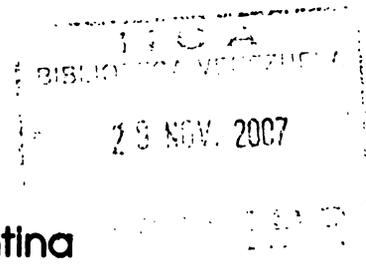
Son países miembros del IICA: Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Países Observadores Permanentes: Austria, Bélgica, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Países Bajos, Portugal, República Arabe de Egipto, República de Corea y República Federal de Alemania.



## Memorias de la

### III REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL (COINSA III)



Buenos Aires, Argentina  
28-30 de junio, 1989

00002147

SERIE DE PONENCIAS, RESULTADOS Y  
RECOMENDACIONES DE EVENTOS TECNICOS  
ISSN-0253-4746  
A1/SC-89-12

Diciembre, 1989  
San José, Costa Rica

"Las ideas y planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios del autor y no representan necesariamente el criterio del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura".

## PRESENTACION

La Comisión Interamericana de Salud Animal (COINSA) es el mecanismo más importante mediante el cual los Directores de Salud Animal de los países de las Américas, analizan la problemática presente en ese campo a nivel hemisférico y sub-regional, y discuten y evalúan los caminos para su solución.

Durante los últimos seis años, desde su establecimiento en 1983, el foro de COINSA, por el respeto y seriedad profesional con que los miembros de la misma enfocan sus deliberaciones, se ha constituido en la plataforma de más alta representación de la salud animal americana.

Presentamos en esta publicación el informe de la Tercera Reunión a Nivel Hemisférico de COINSA, así como los trabajos que fueron presentados durante el desarrollo de la misma.

La orientación de las acciones a seguir son una importante guía, no sólo para el IICA, sino para las diferentes organizaciones internacionales y regionales de cooperación técnica que actúan en el campo de salud animal en los países americanos.

Héctor Campos  
Director Adjunto de Salud Animal  
IICA



## CONTENIDO

	Página
- Informe Final y Lista de Participantes .....	1
- Cumplimiento de las Recomendaciones de COINSA II y de las Reuniones Sub-Regionales de COINSA Realizadas en 1987. Informe de las Acciones del IICA en Salud Animal. Héctor Campos .....	69
- Avances en el Cumplimiento de las Metas del Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000. Rolando Alvarenga .....	85
- Informe de Avance en la Instrumentación de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal. Héctor Campos .....	119
- Informe de Evaluación de los Laboratorios de RILSA. Raymond Dugas .....	123
- Modelo de Proyecto de Intercambio Tecnológico para Fortalecer los Laboratorios de Salud Animal "Fortalecimiento de la REDSUR de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario". Eugenio Perdomo, Julia Saisar y Raymond Dugas .....	139
- La Biotecnología y la Salud Animal. Jerry J. Callis .....	149
- Informe de Avance de la Red de Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria en América Latina (RIMSAL). James I. Moulthrop .....	167
- Informe de Avance de la Red de Información sobre Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN). Barry Stemshorn y Theresa Bernardo .....	177
- Informe del Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suínas. Enrique E. Rieger y Michael Bedoya .....	189
- Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados. Informe de Avance 1989. Luis V. Meléndez, Richard B. Talbot, Ana Fernández y Héctor Campos .....	203
- Organización de la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos (USAHA) para Apoyar los Programas de Salud Animal. Philip E. Bradshaw .....	207
- Intercambio de Información sobre Legislación Sanitaria de los Países para Facilitar el Comercio Internacional de Animales y sus Productos. Jorge Torres Barranca .....	215.

	Página
- Organización de un Sistema Nacional de Emergencia y de Cuarentena Internacional en Salud Animal. John Mason .....	219
- V Reunión de Coordinación de Organismos Internacionales de Cooperación Técnica en Salud Animal en las Américas. Héctor Campos .....	225
- VI Reunión Ordinaria del Grupo Interamericano de Salud Animal. Informe Final. Héctor Campos .....	233
- Reestructuración de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET). René Dubois .....	247

### III REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL

#### INFORME FINAL

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal se celebró en el Hotel Plaza, en Buenos Aires, Argentina, del 28 al 30 de junio de 1989, de acuerdo a la Convocatoria hecha por el Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, en cumplimiento de la Resolución No. 15 de la Junta Interamericana de Agricultura en su Segunda Reunión Extraordinaria.

#### MESA DIRECTIVA

Durante la Sesión Preparatoria, realizada al inicio de la reunión, se eligió la Mesa Directiva de la misma, habiendo quedado integrada en la forma siguiente:

Presidente: Dr. Oscar A. Bruni  
Argentina

Vice-Presidente: Dr. Lynden Bryan  
Jamaica

Relator: Dr. Pedro Bartzabal  
Uruguay

El Dr. Héctor Campos, Director Adjunto de Salud Animal del IICA, actuó como Secretario Ex-Officio.

Durante la Sesión Preparatoria fue designado el Comité de Reconocimiento al Mérito Profesional en Salud Animal para seleccionar a los profesionales que recibirán una distinción especial de COINSA; dicho Comité quedó integrado por los Delegados de Colombia, Honduras, Chile y Barbados.

En sus deliberaciones los miembros de ese Comité decidieron otorgar diplomas de reconocimiento por su destacada labor en beneficio de la salud animal de los países de las Américas a los siguientes distinguidos profesionales: Dr. Pedro N. Acha (q.e.p.d.), Dr. Raúl Casas Olascoaga, Dr. John Mason, Dr. Augusto Vallenás y el Dr. Abraham Arce.

#### PARTICIPANTES

Los siguientes Estados Miembros del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura estuvieron representados en la Reunión: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Asistieron también Observadores de Belice e Israel y de los siguientes organismos internacionales y regionales: FAO, OPS, OIE, EDI/Banco Mundial, BID.

De igual manera estuvieron representados la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID), la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos (USAHA), la Asociación Mundial Veterinaria, la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y la Confederación Interamericana de Ganaderos y Agricultores (CIAGA).

#### AGENDA

La Reunión se realizó de acuerdo al siguiente temario:

1. Cumplimiento de las Recomendaciones de COINSA II y de las Reuniones Sub-Regionales de COINSA realizadas en 1987
2. Cumplimiento de las metas del Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000 (PLASA 2000)
3. Informe del Seminario de Administración y Economía en Salud Animal
4. Red Interamericana de Laboratorios en Salud Animal (RILSA)
5. Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria en América Latina y el Caribe
6. Informe del Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suinas
7. Participación del sector ganadero en los programas de salud animal
8. Intercambio de información sobre legislaciones sanitarias de los países para facilitar el comercio internacional de animales y sus productos
9. Fortalecimiento de los servicios de cuarentena internacional agropecuaria y de los sistemas de emergencia en salud animal
10. Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados
11. La biotecnología y la salud animal
12. Informes del Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal (GICSA)
13. Reestructuración de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET)
14. Otros asuntos

### DESARROLLO DE LA REUNION

Para el desarrollo de la reunión se realizó una sesión inaugural presidida por el Sr. Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Dr. Ernesto Figueras, en la cual intervinieron el Dr. Oscar A. Bruni, Administrador General del Servicio Nacional de Salud Animal de Argentina; el Dr. Jacques Crosnier, Director de Seminarios del Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial; el Dr. Louis Blajan, Director General de la Oficina Internacional de Epizootias y el Dr. Martín E. Piñeiro, Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Se efectuaron cuatro reuniones de los Sub-Comités de COINSA para las Areas Central, Caribe, Andina y Sur, cuyos informes se presentan como Anexos 1, 2, 3 y 4 de este informe.

Se realizaron además tres reuniones plenarias en las cuales se adoptaron las siguientes Resoluciones:

Resolución No. 1

**COOPERACION TECNICA DEL IICA EN SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/4, "Cumplimiento de las Recomendaciones de COINSA II y de las Reuniones Sub-Regionales de COINSA realizadas en 1987. Informe de las acciones del IICA en Salud Animal",

CONSIDERANDO:

1. El esfuerzo realizado por los países del Hemisferio Americano para cumplir los compromisos derivados de las reuniones de COINSA realizadas en 1985 y en 1987,
2. La contribución del IICA, de los otros organismos de cooperación técnica y de las varias agencias financieras, en apoyo a los países para el desarrollo de sus programas de Salud Animal,

RESUELVE:

1. Aceptar el informe presentado por el IICA sobre las actividades desarrolladas por los países, diversas agencias y el propio IICA, para cumplir con las recomendaciones de las reuniones de COINSA de 1985 y 1987.
2. Solicitar a la Dirección General del IICA mantener dentro de sus prioridades el apoyo a los servicios y programas de Salud Animal de los Ministerios de Agricultura de América Latina y el Caribe.

Resolución No. 2

**SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SALUD ANIMAL PARA LAS  
AMERICAS AL AÑO 2000**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/5 "Avances en el Cumplimiento de las Metas del Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000",

**CONSIDERANDO:**

1. Los esfuerzos que están realizando los países de América Latina y el Caribe para mejorar sus servicios de salud animal y sus programas de lucha contra las principales enfermedades y plagas que son congruentes con lo establecido en el Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000 (PLASA 2000),
2. Que conforme lo establece el PLASA 2000, la primera evaluación parcial del mismo deberá efectuarse al finalizar el año 1990,

**RESUELVE:**

1. Instar a los países de América Latina y el Caribe a continuar utilizando el Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000 (PLASA 2000) como orientación y guía para el desarrollo de sus programas de salud animal.
2. Solicitar al IICA que hacia fines de 1990 realice la primera evaluación del PLASA 2000, solicitando para ello la participación de un representante de cada una de las áreas: Central, Caribe, Andina y Sur; debiendo presentar los resultados de esa evaluación en las reuniones subregionales de COINSA a realizarse en el año 1991.

Resolución No. 3

**ADMINISTRACION Y ECONOMIA EN SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/6, "Informe del Seminario de Administración y Economía en Salud Animal",

CONSIDERANDO:

Que dicho informe contiene importantes recomendaciones tendientes a mejorar la capacidad gerencial y operativa de los funcionarios a cargo de los programas de Salud Animal de América Latina y el Caribe, y a hacer más efectivo el funcionamiento de los servicios veterinarios,

RESUELVE:

1. Adoptar el informe del Seminario de Administración y Economía en Salud Animal y hacer suyas las recomendaciones contenidas en el mismo.
2. Agradecer al Servicio Nacional de Sanidad Animal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, al Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial, a la Oficina Internacional de Epizootias y al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, el auspicio y apoyo brindados para hacer posible la realización del Seminario.

Resolución No. 4

**RED INTERAMERICANA DE LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTOS:

Los documentos: COINSA III/7, "Informe de Avance en la instrumentación de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA)"; COINSA III/8, "Informe de evaluación de los Laboratorios de RILSA"; COINSA III/9, "Modelo de proyecto de intercambio tecnológico para fortalecer los laboratorios de Salud Animal - Fortalecimiento de la REDSUR de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario",

CONSIDERANDO:

1. Que los laboratorios de salud animal constituyen el eje de los servicios de salud animal y por lo tanto se requiere de su óptimo funcionamiento y operación para proporcionar un mejor apoyo a los programas de salud animal,
2. Que la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA) que ha empezado a instrumentar el IICA constituye un mecanismo muy valioso para el intercambio tecnológico en ese campo,

RESUELVE:

1. Solicitar al IICA continuar su apoyo para fortalecer los servicios de laboratorio de salud animal de los países, promoviendo la instrumentación de proyectos multinacionales con recursos externos para mejorar la operación de esos servicios.
2. Continuar la instrumentación de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal como un mecanismo de intercambio y enlace entre los servicios de laboratorio de los países de las Américas.

Resolución No. 5

**USO DE LOS ADELANTOS BIOTECNOLOGICOS EN SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/10, "La Biotecnología y la Salud Animal",

**CONSIDERANDO:**

1. Los adelantos alcanzados y la proyección futura de las tecnologías del ADN recombinante en el campo de la salud animal, tanto en el campo de diagnóstico como en el de prevención de enfermedades,
2. Que el IICA, con la colaboración de varias agencias, entre ellas la OPS, la OIE, la OEA, el BID y otras, ha venido trabajando en el desarrollo de guías para el uso y seguridad de productos derivados de la tecnología del ADN recombinante, así como para la liberación segura de los mismos en el medio ambiente,

**RESUELVE:**

Instar a los países a aprovechar, en beneficio de sus programas de salud animal, los adelantos disponibles en el campo biotecnológico, tomando como base referencial para su producción y uso las guías de orientación que ha venido desarrollando el IICA con la colaboración de otras varias agencias.

Resolución No. 6

**INFORMACION Y MONITOREO DE PERDIDAS ECONOMICAS POR ENFERMEDADES  
Y PLAGAS DE ANIMALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTOS:

Los documentos: COINSA III/11, "Informe de avance de la Red de Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria en América Latina (RIMSAL)" y COINSA III/12, "Informe de avance de la Red de Información sobre Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN)",

CONSIDERANDO:

1. Que el conocimiento de las pérdidas económicas causadas por las enfermedades y plagas de los animales es fundamental en la planificación adecuada de los programas de salud animal y en la adopción de las prioridades para la asignación de recursos para su combate,
2. Que las redes RIMSAL y CARAPHIN que está iniciando el IICA constituyen importantes mecanismos para lograr el propósito anterior,

RESUELVE:

1. Instar a los países a establecer unidades nacionales, con personal especializado, encargadas de la colección, análisis, procesamiento y difusión de la información sobre las pérdidas económicas ocasionadas por enfermedades y plagas de los animales.
2. Solicitar al IICA continuar instrumentando RIMSAL y CARAPHIN en América Latina y el Caribe respectivamente, procurando armonizar las metodologías y procedimientos de esos dos mecanismos de monitoreo e información, para la integración a futuro de una red a nivel hemisférico de ese tipo.
3. Solicitar al IICA asistir en la elaboración de proyectos y la identificación de recursos para apoyar a los países en la instrumentación de sus unidades nacionales de monitoreo e información.

Resolución No. 7

**CONTROL Y ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA CLASICA  
EN AMERICA LATINA**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/13, "Informe del Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suinas",

CONSIDERANDO:

1. Que la peste porcina clásica (cólera porcino) sigue representando un serio problema sanitario para la mayoría de los países de América Latina,
2. Que los adelantos alcanzados en cuanto a disponibilidad de vacunas y métodos de control de esa enfermedad hacen posible la conducción de programas de erradicación de la misma,
3. Que el Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suinas es un valioso instrumento para monitorear la incidencia de la Peste Porcina Clásica en los países americanos,

RESUELVE:

1. Instar a los países a organizar programas efectivos de control de Peste Porcina Clásica que tengan como objetivo final la erradicación de esa enfermedad.
2. Solicitar al IICA y a los otros organismos de cooperación técnica y financieros, apoyen el desarrollo de programas de lucha contra esa enfermedad en los países afectados por la misma.
3. Solicitar al IICA y a PANAFTOSA/OPS continúen desarrollando el Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suinas.

Resolución No. 8

**COMPENDIO INTERAMERICANO DE PRODUCTOS  
VETERINARIOS REGISTRADOS**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/14, "Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados. Informe de Avance 1989",

**CONSIDERANDO:**

1. Que el Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados desarrollado por el IICA con el apoyo del Virginia Polytechnic Institute, la Agencia de Alimentos y Drogas (FDA) de los Estados Unidos, y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) constituye un importante mecanismo para el intercambio de información sobre los productos veterinarios en uso en los países de las Américas,
2. La conveniencia que todos los países de América Latina y el Caribe establezcan o fortalezcan sus servicios de registro y control de productos veterinarios,

**RESUELVE:**

1. Solicitar al IICA que, con el apoyo de otras agencias interesadas, continúe desarrollando el Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados, actualizando y ampliando la información ya disponible e instrumentando la tercera etapa del mismo que incluye la información sobre los productos biológicos registrados.
2. Instar a los países de América Latina y el Caribe a instrumentar o perfeccionar sus servicios de registro y control de productos veterinarios, solicitando, cuando lo consideren necesario, el apoyo del IICA y de otros organismos de cooperación técnica en el campo de salud animal.

Resolución No. 9

**PARTICIPACION DE LAS ASOCIACIONES DE PRODUCTORES EN LOS  
PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/15, "Organización de la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos (USAHA) para apoyar los programas de salud animal",

CONSIDERANDO:

1. Que la participación del sector de productores pecuarios en la planificación, discusión y ejecución de los programas nacionales de salud animal es fundamental para el desarrollo óptimo de los mismos,
2. Que el establecimiento en los países de América Latina y el Caribe de grupos similares a la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos (USAHA) sería de gran valor para analizar y promover los programas de salud animal más convenientes para los diferentes países,

RESUELVE:

1. Instar a los países a formar asociaciones, patronatos, comisiones o comités a nivel nacional y regional con la participación de productores industriales y autoridades del sector pecuario que sirvan de foro para la discusión de la problemática de salud animal y los caminos para su solución.
2. Solicitar al IICA que promueva y apoye el establecimiento de ese tipo de grupos participativos en el campo de salud animal.

Resolución No. 10

**INTERCAMBIO DE INFORMACION SOBRE LEGISLACION SANITARIA DE LOS PAISES PARA FACILITAR EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ANIMALES Y SUS PRODUCTOS**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/16, "Intercambio de información sobre Legislación sanitaria de los países para facilitar el comercio internacional de animales y sus productos",

CONSIDERANDO:

1. Que el conocimiento oportuno de la legislación zoosanitaria de los países relativa al comercio internacional de animales y sus productos es de gran importancia para facilitar las operaciones de ese tipo,
2. Que el análisis y entendimiento de la legislación zoosanitaria de cada país facilita las relaciones del mercado pecuario internacional,
3. Que la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) tiene a su cargo el desarrollo y actualización del Código Zoosanitario Internacional, instrumento para apoyar el diseño de las legislaciones sanitarias de los países relativas al intercambio de productos pecuarios,
4. Que el IICA ha iniciado un estudio sobre la legislación zoosanitaria de los países relativa al comercio internacional pecuario,

RESUELVE:

Solicitar al IICA continuar el estudio iniciado sobre la legislación que regula el comercio internacional de productos pecuarios, con la propuesta de un mecanismo que permita el intercambio permanente de información y promueva la armonización de la misma entre los países, tomando como base el Código Zoosanitario Internacional de la OIE y otros instrumentos disponibles sobre la materia.

Resolución No. 11

**FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y  
CUARENTENA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

VISTO:

El documento COINSA III/17, "Organización de un sistema nacional de emergencia y cuarentena internacional en salud animal",

CONSIDERANDO:

1. Que el incremento cada vez mayor del comercio internacional de productos pecuarios entre los países los hace más vulnerables a la introducción de plagas y enfermedades exóticas,
2. Que para evitar la entrada de éstas y su establecimiento en un país, se hace necesario reforzar los servicios de inspección cuarentenaria y de emergencia, para lo cual ya se cuenta con metodologías y sistemas que garantizan un adecuado desarrollo de esos servicios,
3. Que el IICA ha establecido un Fondo de Emergencia para Salud Animal y Sanidad Vegetal,

RESUELVE:

1. Instar a los países de América Latina y el Caribe a fortalecer sus servicios de cuarentena internacional y emergencia en salud animal, asignando a cargo de los mismos a personal médico veterinario debidamente capacitado.
2. Solicitar al IICA y a los demás organismos de cooperación técnica de salud animal de la región apoyar a los países en el reforzamiento de esos servicios, mediante el establecimiento de proyectos específicos en ese campo.
3. Solicitar al IICA mantener y, de ser posible, incrementar el Fondo de Emergencia en Salud Animal y Sanidad Vegetal para ser usado en situaciones de riesgo sanitario.

**Resolución No. 14**

**ACCIONES DE SALUD ANIMAL EN EL AREA ANDINA**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/20, "Informe del Comité de COINSA del Area Andina",

**CONSIDERANDO:**

Que el citado informe contiene recomendaciones de acciones específicas para contribuir a mejorar la situación zoonosanitaria de los países del Area Andina,

**RESUELVE:**

Adoptar el informe del Comité del Area Andina y hacer suyas las recomendaciones contenidas en el mismo.

**Resolución No. 15**

**ACCIONES DE SALUD ANIMAL EN EL AREA SUR**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/21, "Informe del Comité de COINSA del Area Sur",

**CONSIDERANDO:**

Que el citado informe contiene recomendaciones de acciones específicas para contribuir a mejorar la situación zoonosanitaria de los países del Area Sur,

**RESUELVE:**

Adoptar el informe del Comité del Area Sur y hacer suyas las recomendaciones contenidas en el mismo.

Resolución No. 16

**GRUPO INTERAMERICANO DE COORDINACION EN SALUD ANIMAL**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

Los documentos: COINSA III/22, "Informe de la V Reunión del Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal" y COINSA III/23, "Informe de la VI Reunión del Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal",

**CONSIDERANDO:**

1. Los esfuerzos que están realizando los organismos internacionales, regionales y subregionales de cooperación técnica en salud animal en las Américas para racionalizar el uso de sus recursos, tratando de evitar la duplicación de acciones dentro de un mismo campo temático y procurando en lo posible la ejecución de actividades conjuntas,
2. Que no obstante lo anterior, todavía existen áreas de acción tales como la de información zoonosanitaria y la de emergencia y cuarentena, en las cuales se puede mejorar la coordinación interagencial para evitar duplicidades,

**RESUELVE:**

1. Reconocer las acciones de los organismos que forman el Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal (GICSA), tendientes al aprovechamiento óptimo de sus recursos en beneficio de los países de la región.
2. Solicitar a GICSA continuar explorando los medios para perfeccionar la coordinación interagencial, especialmente en los campos de información y cuarentena internacional y emergencia.

Resolución No. 17

**ASOCIACION PANAMERICANA DE CIENCIAS VETERINARIAS**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**VISTO:**

El documento COINSA III/24, "Reestructuración de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET)",

**CONSIDERANDO:**

1. El esfuerzo que ha iniciado el Consejo Directivo de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) para consolidar esa Asociación y unificar la profesión médico veterinaria del Hemisferio Americano,
2. Que es de la mayor conveniencia que todas las Asociaciones y Colegios de los países de las Américas se registren como miembros de PANVET y participen activamente en el fortalecimiento de la misma,
3. Que durante la Segunda Asamblea Ordinaria de Delegados de PANVET, que se efectuará durante el XII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, a realizarse en La Habana, Cuba, del 31 de julio al 4 de agosto de 1990, se discutirá la proyección futura de la Asociación,

**RESUELVE:**

Que los Delegados de COINSA informen a la principal Asociación o Colegio de Médicos Veterinarios de sus respectivos países sobre el trabajo que se está desarrollando para reorganizar la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET), instándoles a participar como miembros activos de la misma y promoviendo su concurrencia al XII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias que se realizará en La Habana, Cuba, en 1990.

**VOTO DE RECONOCIMIENTO AL GOBIERNO DE  
ARGENTINA Y AL IICA**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**CONSIDERANDO:**

1. El generoso apoyo del Gobierno de la República Argentina para el desarrollo de la Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal y la cordial hospitalidad brindada a las delegaciones de los países y organismos participantes; y
2. La amplia contribución prestada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura para la realización de la reunión,

**RESUELVE:**

1. Expresar su agradecimiento al Gobierno de Argentina por el excelente apoyo prestado para hacer posible la ejecución de la Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal y por la hospitalidad con que acogió este evento.
2. Manifiestar su reconocimiento al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por su valiosa cooperación para la organización y desarrollo de la reunión.

**VOTO DE RECONOCIMIENTO EN MEMORIA DEL DR. PEDRO N. ACHA**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal.

**CONSIDERANDO:**

1. Que el establecimiento de la Comisión Interamericana de Salud Animal se debió en gran parte al esfuerzo del Dr. Pedro N. Acha, quien con su gran visión pudo anticipar la conveniencia y beneficio de contar con este órgano de consulta e intercambio, para orientar la solución de los problemas de salud animal de los países de las Américas,
2. Que durante toda su exitosa trayectoria profesional, hasta su fallecimiento acaecido el 27 de agosto de 1988, el Dr. Acha trabajó incansablemente para mejorar la salud pública veterinaria y la salud animal en los países del Hemisferio Americano, combinando su gran calidad humana con su dedicación, responsabilidad y dinamismo,

**RESUELVE:**

1. Otorgar un voto de reconocimiento en memoria del Dr. Pedro N. Acha como testimonio a sus méritos profesionales y a su valiosa contribución a las ciencias veterinarias de los países americanos.
2. Solicitar a la Dirección General del IICA expresar a los familiares del Dr. Acha el sentimiento de pesar de los integrantes de COINSA por la irreparable pérdida de tan ilustre profesional.

**VOTO DE RECONOCIMIENTO AL DR. HARRY C. MUSSMAN**

La Tercera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal,

**CONSIDERANDO:**

1. La destacada labor desarrollada por el Dr. Harry C. Mussman en su carrera profesional dedicada al campo de la salud animal, y durante los últimos tres años al frente del Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal del IICA,
2. Que el Dr. Mussman se retirará del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en julio de 1989,

**RESUELVE:**

Otorgar un voto de reconocimiento al Dr. Harry C. Mussman por el valioso apoyo prestado a los servicios de salud animal de los países de las Américas y desearle mucho éxito en sus actividades futuras.

INFORME DEL COMITE DE COINSA DEL AREA CENTRAL

La Reunión del Comité Sub-Regional de COINSA para el Area Central se desarrolló el 28 de junio de 1989, en el Hotel Plaza, en Buenos Aires, Argentina.

La Mesa Directiva quedó constituida en la siguiente forma:

Presidente: Luis A. Barba (El Salvador)  
Relator: Jorge González (México)

El Dr. Jorge Torres Barranca, del IICA, actuó como Secretario Ex-Officio.

Participantes

Los siguientes Estados estuvieron representados en la Reunión: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua.

Agenda

La Reunión se realizó de acuerdo al siguiente temario:

1. Elección de Presidente y Relator
2. Discusión del Proyecto de Evaluación de Pérdidas Económicas por Enfermedades y Plagas de los Animales
3. Producción e intercambio de biológicos para prevención y diagnóstico en el Area Central
4. Experiencias sobre la instrumentación de convenios para fortalecimiento de los laboratorios
5. Situación y perspectivas de control del Cólera Porcino en Centro América y México
6. Situación de la Encefalitis Equina Venezolana en Centroamérica y México
7. Asuntos generales

Recomendaciones

El Comité adoptó las siguientes recomendaciones:

Recomendación No. 1

CONSIDERANDO:

1. Que es poco conocido el impacto económico que ocasionan las enfermedades y plagas de los animales en la producción pecuaria,
2. Que para conocer la situación de la salud animal en la región es necesario contar con una Red de Laboratorios y con Unidades Nacionales que permitan la captación, procesamiento y análisis de pérdidas económicas ocasionadas por las enfermedades y plagas de los animales,
3. Que se carece en la región de un sistema de difusión de la información relacionado con la situación zoonosanitaria,
4. Que para conocer el costo-beneficio de las campañas zoonosanitarias oficiales, es necesario contar con un sistema de evaluación de pérdidas económicas causadas por enfermedades y plagas de los animales,

SE RECOMIENDA:

1. Instar a las Autoridades Nacionales a analizar y en su caso aprobar el Proyecto "Evaluación de Pérdidas Económicas por Enfermedades y Plagas de los Animales".
2. Solicitar al IICA que se aboque a la búsqueda del financiamiento externo para la instrumentación y ejecución del proyecto.
3. Solicitar al IICA su apoyo para el establecimiento de campañas zoonosanitarias prioritarias para el Area Central basadas en la información generada a través del Sistema de Evaluación de Pérdidas Económicas ocasionadas por las Enfermedades y Plagas de los Animales.

Recomendación No. 2

CONSIDERANDO:

1. Que los países del Area Central cuentan con una infraestructura y equipo con posibilidad de producir biológicos para el diagnóstico o prevención de enfermedades de los animales,
2. Que el personal que actualmente labora en actividades de diagnóstico, investigación, producción y constatación de biológicos, requiere de actualización específica en estas áreas,
3. Que la capacidad de producción de biológicos es limitada en algunos países del Area Central,
4. Que en algunos países del Area las campañas zoonosanitarias oficiales se limitan por la falta de biológicos y por la escasez de recursos financieros para adquirirlos en terceros países,

SE RECOMIENDA:

1. Solicitar al IICA su apoyo para empezar los estudios conducentes para conocer las necesidades reales de biológicos con el fin de que su producción pueda ser orientada adecuadamente.
2. Identificar las unidades que puedan servir como laboratorios de referencia en la producción de biológicos para terceros países.
3. Unificar criterios técnicos de producción y control de calidad de los productos biológicos de acuerdo a normas internacionales.
4. Propiciar acuerdos entre los países del Area para el intercambio de biológicos.
5. Determinar las necesidades y lugares para la capacitación de personal para la producción de biológicos.
6. Solicitar al IICA su apoyo para identificar los mecanismos para proporcionar a los Laboratorios los recursos materiales necesarios para la producción de biológicos.
7. Solicitar al IICA y demás Organismos de Cooperación Técnica y Financiera, apoyen en la capacitación a Profesionales y Técnicos en la producción de biológicos.

Recomendación No. 3

**CONSIDERANDO:**

1. Que las fuentes financieras tradicionales en los Proyectos de Fortalecimiento de los Laboratorios de Salud Animal, cada vez son menores,
2. La experiencia del Convenio de Fortalecimiento de los Laboratorios de Salud Animal IICA - SARH (México),

**SE RECOMIENDA:**

Instar a las Autoridades Nacionales de los Países del Area Central para que estudien y en su caso aprueben la instrumentación de Convenios de Cooperación para el Fortalecimiento de las actividades de Salud Animal.

Recomendación No. 4

CONSIDERANDO:

1. Que El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua, están realizando acciones aisladas para el control del Cólera Porcino,
2. Que Costa Rica, Panamá y República Dominicana son países libres de la enfermedad,

SE RECOMIENDA:

1. Solicitar el apoyo del IICA para la realización de reuniones regionales periódicas para analizar la situación y el grado de avance de las campañas en los países.
2. Solicitar a los Organismos de Cooperación Técnica su apoyo para la elaboración e instrumentación de un proyecto regional para el control y/o erradicación del Cólera Porcino.

Recomendación No. 5

**CONSIDERANDO:**

1. Que la Encefalitis Equina Venezolana sigue siendo un problema para los países del Area Central,
2. Que para los países del Area Central existen problemas para el diagnóstico de la enfermedad y para adquirir los biológicos para su control,

**SE RECOMIENDA:**

1. Solicitar al IICA y otros organismos de cooperación técnica su apoyo para fortalecer los métodos de diagnóstico en los laboratorios centrales de la región.
2. Solicitar al IICA apoye a los países en la búsqueda de mecanismos para la adquisición de los biológicos necesarios para el control de la enfermedad.

INFORME DEL COMITE DE COINSA PARA LOS  
PAISES DEL CARIBE, CANADA Y LOS ESTADOS UNIDOS

La Reunión del Sub-Comité de COINSA para los países del Caribe, Canadá y los Estados Unidos se realizó el 28 de junio de 1989, en el Hotel Plaza, en Buenos Aires, Argentina.

Las autoridades ejecutivas del Comité fueron:

Presidente: Dr. Trevor King (Barbados)  
Relator: Dr. Keith Scotland (Santa Lucía)

El Dr. Barry Stemshorn, del IICA, actuó como Secretario Ex-Officio.

Participantes

Los siguientes países estuvieron representados en la Reunión: Barbados, Canadá, Dominica, Estados Unidos de América, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago. También se encontraban presentes observadores de Belice, de la Agencia Internacional para el Desarrollo, la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos y del IICA.

Agenda

La Reunión trató los siguientes temas:

1. Implementación de la Red de Información sobre Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN)
2. Propuestas para realizar actividades de capacitación para fortalecer los servicios de laboratorio, vigilancia de enfermedades en los mataderos y servicios de cuarentena
3. Control del Amblyomma variegatum y enfermedades derivadas en el Caribe
4. Estudios sobre Lengua Azul y AEC (Artrorocencefalitis caprina) en el Caribe
5. Problemas de exportación e importación
6. La participación de los países del Caribe en las actividades de la OIE

Recomendaciones

El Comité adoptó las siguientes recomendaciones:

Recomendación No. 1

**CONSIDERANDO:**

1. Que un factor crucial para el desarrollo de los programas de Salud Animal es la disponibilidad de información oportuna y precisa para la planificación y la toma de decisiones, y
2. Que uno de los principales inconvenientes para el desarrollo pecuario en el Caribe ha sido la falta crónica de información correcta sobre las enfermedades de los animales y las plantas y la difusión oportuna de la información disponible,

**RESUELVE:**

Agradecer a la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, al IICA y a sus colaboradores por su apoyo al desarrollo de la Red de Información sobre Sanidad Agropecuaria del Caribe.

Recomendación No. 2

RECONOCIENDO:

1. Que el sistema de vigilancia sanitaria debe contar con información procedente del lugar y de otras zonas en las que se detectan enfermedades,
2. Que la calidad de tal información es importante para el funcionamiento eficaz de CARAPHIN, y
3. Que actualmente se considera necesario el fortalecimiento de los procedimientos vigentes en el Caribe para la inspección de la carne, las pruebas de laboratorio y la cuarentena,

RESUELVE:

Que el IICA procure obtener fondos de organismos donantes para apoyar la capacitación en inspección de mataderos y pruebas de laboratorio y para fortalecer las actividades de cuarentena, a fin de mejorar la eficiencia de la vigilancia de las enfermedades y la protección de la salud pública en el Caribe.

Recomendación No. 3

**CONSIDERANDO:**

1. Las recomendaciones anteriores de COINSA con respecto a la erradicación del Amblyomma variegatum que actualmente significa una amenaza importante para el desarrollo del ganado en el Caribe,
2. La continua amenaza que significa esta garrapata y las enfermedades que transmite a la producción ganadera en las Américas,
3. Que el IICA y otros organismos se han esforzado mucho en obtener asistencia financiera y técnica para la erradicación de esta garrapata, y
4. Que ciertos obstáculos financieros y reglamentarios impiden en este momento la ejecución de un programa de erradicación,

**RESUELVE:**

Que el IICA, FAO, USAID y otros organismos busquen en forma urgente los medios para superar estos obstáculos reglamentarios que actualmente impiden el desarrollo y la ejecución de un programa regional efectivo para erradicar el Amblyomma variegatum y sus enfermedades derivadas (Hidroperiocardio y dermatofilosis) de los Estados Miembros del IICA en el Caribe.

Recomendación No. 4

RECONOCIENDO:

1. Que la artroencefalitis caprina (AEC) aparece como un problema emergente en el Caribe y preocupados por el impacto que esto puede causar como obstáculo al comercio intrarregional caprino, y
2. Los esfuerzos realizados por los gobiernos de muchos Estados Miembros para promover los proyectos de procreación y cría de ganado caprino,

RESUELVE:

Que el IICA apoye el desarrollo de la capacidad regional para la prueba de artroencefalitis caprina, facilitando la provisión de antígeno y otros materiales requeridos para las pruebas de laboratorio.

Recomendación No. 5

**CONSIDERANDO:**

1. El valioso papel desempeñado por la OIE en la recolección y divulgación de la información técnica y epizootiológica,
2. Los beneficios adicionales que puede acarrear a los países la participación en las actividades de la OIE, y
3. Que muchos de los países del Caribe no son miembros de la OIE,

**RESUELVE:**

Que el IICA apoye a que uno de los países miembros de CARICOM participe como observador en las reuniones de OIE a nivel de Directores de Salud Animal, con vistas a facilitar la participación más cabal de estos países en los programas de la OIE.

Recomendación No. 6

Estudios de Lengua Azul

RECONOCIENDO:

La valiosa contribución que el IICA, OIRSA, USDA/OIGD y las Universidades de Wisconsin y Florida han realizado para el estudio de la prevalencia y aislamiento del virus de la lengua azul, en varios países del Caribe y Centroamérica,

CONSCIENTES:

Del efecto potencial que estos estudios pueden tener en el movimiento de animales y germoplasma en el Hemisferio,

RESUELVE:

Recomendar que el IICA y las otras organizaciones involucradas mantengan su apoyo para la continuación de los estudios de lengua azul, y en cuanto sea posible amplíen el programa hacia otros países interesados con la mira de armonizar el comercio internacional.

INFORME DEL COMITE DE COINSA DEL AREA ANDINA

La Reunión del Comité Sub-Regional de COINSA para el Area Andina se desarrolló el 28 de junio de 1989, en el Hotel Plaza, en Buenos Aires, Argentina.

La Mesa Directiva quedó constituida en la siguiente forma:

Presidente: Dr. Jaime Cárdenas (Colombia)  
Relator: Dr. Marco Arbulú (Perú)

El Dr. Enrique E. Rieger, del IICA, actuó como Secretario Ex-Officio.

Participantes

Los siguientes Estados estuvieron representados en la Reunión: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Agenda

La Reunión se realizó de acuerdo al siguiente temario:

1. Discusión del Perfil de Proyecto "Programa Andino de Cooperación, Capacitación e Intercambio Tecnológico IICA-JUNAC, para los Laboratorios de Salud Animal y Vigilancia Epidemiológica P.A.C.C.I.T." Dr. Enrique Rieger
2. Discusión del Proyecto "Desarrollo de los Centros Integrales de Salud y Producción Animal -CISPAS- dentro del marco de la Red Nacional de Laboratorios Pecuarios con proyección al Area Andina" Dr. Jaime Cárdenas
3. Discusión del Perfil de Proyecto "Fortalecimiento de los Sistemas de Emergencia y Cuarentena Internacional Agropecuaria en el Area Andina" Dr. Enrique Rieger
4. Discusión del Proyecto "Fortalecimiento de los Laboratorios Veterinarios para la Producción y Control de Vacuna Antiaftosa Oleosa, Ecuador 1990-98" Dr. Guido Cuadros  
Dr. Enrique Rieger

5. Reactivación de la Red de Laboratorios del Ministerio de Agricultura de Venezuela

Dr. Marco Herrera  
Dr. Dante Castagnino

6. Otros asuntos

Recomendaciones

El Comité Sub-Regional Andino adoptó las siguientes recomendaciones:

Recomendación No. 1

Programa Andino de Cooperación, Capacitación e Intercambio  
Tecnológico IICA/JUNAC

CONSIDERANDO:

1. Que los servicios que prestan los laboratorios integrantes de las Redes Nacionales de Laboratorios Veterinarios de cada país del Area Andina, son fundamentales e indispensables para ejecutar y evaluar las diferentes campañas o subprogramas de prevención, control y/o erradicación de las enfermedades más importantes,
2. Que a pesar de los esfuerzos realizados en los cinco países del Area Andina aún se aprecia un constante debilitamiento y, en algunos casos, paralización de las estructuras y los servicios que prestan los Laboratorios Veterinarios, repercutiendo negativamente en las campañas o subprogramas para el control de las enfermedades,
3. Que se han identificado centros especializados de referencia de alta calidad en el Area Andina, como LIMV, LIVET, VECOL y LANIP en Colombia e IIV del CENIAP en Venezuela, y que es necesario optimizar los recursos existentes en el área en materia de laboratorio,
4. Que el IICA y la Junta del Acuerdo de Cartagena incorporaron las sugerencias y recomendaciones al "Programa Andino de Cooperación, Capacitación e Intercambio Tecnológico" dados en cada uno de los Seminarios-Talleres donde se discutió el documento,
5. Que el Consejo Agropecuario de la Junta del Acuerdo de Cartagena aprobó en carácter de decisión el perfil elaborado en su última reunión el pasado mes de abril en Caracas,

RECOMIENDA:

1. Aceptar la propuesta del perfil "Programa Andino de Cooperación, Capacitación e Intercambio Tecnológico IICA/JUNAC para los Laboratorios de Salud Animal y Vigilancia Epidemiológica", como una actividad conjunta sub-regional de fortalecimiento de las Redes Nacionales y Red Sub-Regional Andina.
2. Que los países del Area a través de sus instituciones sean los organismos que organicen y se responsabilicen del Programa, con el apoyo y asesoría de IICA/JUNAC y la colaboración de otros organismos internacionales.
3. Solicitar al IICA/JUNAC el apoyo en la formulación, elaboración e instrumentación del proyecto a la brevedad posible para que como iniciativa sub-regional, debidamente aprobado por los cinco países del Area Andina, se explore su financiamiento con las agencias financieras.

Recomendación No. 2

Apoyo al Proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios Veterinarios del Ecuador

CONSIDERANDO:

1. Que el 4 de febrero de 1971 se expidió en Ecuador la ley para el funcionamiento de los laboratorios veterinarios como unidad técnico-administrativa dependiente del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical (INHMT) como entidad adscrita al Ministerio de Salud Pública dependiente de la Subsecretaría de Salud Zona II con sede en Guayaquil, sin que contemple nexo alguno de integración con el Programa Nacional de Sanidad Animal (PNSA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería,
2. Que tal condición debilita las políticas, actividades, acciones de salud animal, diferentes en su contexto y lugar de prioridades frente al ámbito de la salud humana, reflejando una débil consistencia institucional,
3. Que en el resto de países del Area Andina, a excepción de Ecuador y Perú, hay una estrecha vinculación orgánico-operativa entre los servicios que prestan los laboratorios veterinarios y las Carteras de Estado de Agricultura y Ganadería,
4. Que Ecuador ha elaborado un "Proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios Veterinarios para la Producción y Control de Vacuna Antiaftosa Oleosa", donde se analiza en detalle las limitaciones institucionales explicadas y se ofrece la alternativa de trasladar a los Laboratorios Veterinarios del Ministerio de Salud al Ministerio de Agricultura y Ganadería en calidad de Entidad Adscrita.

RECOMIENDA:

1. Que el Gobierno de Ecuador continúe las iniciativas planteadas y que el documento sea considerado como una guía para ser adoptada por otros gobiernos del Area Andina con similar problemática.
2. Apoyar la iniciativa en beneficio del fortalecimiento de la Red Nacional de Laboratorios Veterinarios del Ecuador y del Programa Nacional de Sanidad Animal.
3. Que el Ministerio de Salud considere la alternativa institucional de trasladar los Laboratorios Veterinarios del INHMT al Ministerio de Agricultura y Ganadería como entidad adscrita.

Recomendación No. 3

Fortalecimiento de los Sistemas de Emergencia y Cuarentena  
Internacional Agropecuaria

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario y prioritario instrumentar e institucionalizar los sistemas de emergencia en salud animal en cada uno de los países del Area Andina, y fortalecer los servicios de cuarentena en cada uno de los países,

**RECOMIENDA:**

Aceptar y apoyar la propuesta "Proyecto Fortalecimiento de los Sistemas de Emergencia y Cuarentena Internacional Agropecuaria" que ha formulado y presentado el IICA/JUNAC a nivel subregional andino.

INFORME DEL COMITE DE COINSA DEL AREA SUR

La Reunión del Comité Sub-Regional de COINSA para el Area Sur se desarrolló el 28 de junio de 1989, en el Hotel Plaza, en Buenos Aires, Argentina.

La Mesa Directiva quedó constituida en la siguiente forma:

Presidente: Dr. Sergio Garay (Paraguay)  
Relator: Dr. Eugenio Perdomo (Uruguay)

El Dr. Raymond Dugas, del IICA, actuó como Secretario Ex-Officio.

Participantes

Los siguientes Estados estuvieron representados en la Reunión: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Asistieron también observadores del Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO), de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, del Banco Interamericano de Desarrollo y de Israel.

Agenda

La Reunión se realizó de acuerdo al siguiente temario:

1. Elección de Presidente y Relator
2. Discusión del Proyecto de Evaluación Económica de Enfermedades y Plagas de Animales
3. Discusión del Proyecto de Fortalecimiento de los Sistemas de Emergencia y Cuarentena Internacional Agropecuaria en el Area Sur
4. Informe de avance en la Organización de las Redes Nacionales de Laboratorios de Salud Animal de Argentina y Uruguay
5. Propuestas para la habilitación de Laboratorios de Salud Animal como Centros de Referencia
6. Avances de los proyectos de fortalecimiento de los servicios oficiales de Salud Animal de los países del Area Sur con financiamiento externo

Recomendaciones

El Comité adoptó las siguientes recomendaciones:

Recomendación No. 1

Evaluación Económica de Enfermedades y Plagas de Animales en el Area Sur

CONSIDERANDO:

1. Que el conocimiento del impacto económico de las enfermedades y plagas de los animales en la producción, productividad y comercialización pecuaria es fundamental para establecer las prioridades para su prevención, control y/o erradicación,
2. Que los mecanismos de información existentes sobre la presencia de enfermedades no incluyen la evaluación económica de las mismas, como un punto de referencia para la adopción de decisiones para el desarrollo de programas sanitarios,
3. Que la fuente principal de información sobre la ocurrencia de enfermedades y plagas surge de los laboratorios de Salud Animal,
4. Que si bien existe una infraestructura importante de laboratorios en los países del Area Sur es necesario fortalecer la capacidad técnica de las unidades de cada país y establecer un mecanismo de intercambio fluido entre los mismos,

SE RECOMIENDA:

1. Que el IICA eleve el proyecto titulado "Evaluación económica de enfermedades y plagas de animales en el Area Sur" a nivel de factibilidad.
2. Presentar dicho proyecto a instituciones financieras internacionales, para asegurar su ejecución a corto plazo, con asistencia técnica del IICA.

Recomendación No. 2

"Fortalecimiento de los sistemas de emergencia y cuarentena agropecuaria en el Area Sur"

CONSIDERANDO:

1. Que, debido al incremento cada vez más dinámico del comercio internacional agropecuario, se ha incrementado el riesgo de introducción de enfermedades y plagas exóticas de animales y plantas,
2. Que los países necesitan mantener un nivel sanitario adecuado y confiable para tener acceso al mercado internacional agropecuario,
3. Que los servicios oficiales de protección pecuaria necesitan reforzar sus programas de prevención, diagnóstico y lucha contra enfermedades y plagas exóticas, que les permita mantener su estado sanitario,

SE RECOMIENDA:

1. Que el IICA eleve el proyecto titulado "Fortalecimiento de los sistemas de emergencia y cuarentena internacional agropecuaria en el Area Sur" a nivel de factibilidad.
2. Presentar dicho proyecto a instituciones financieras internacionales, para asegurar su ejecución a corto plazo, con asistencia técnica del IICA.

Recomendación No. 3

Organización de las redes nacionales de Laboratorios  
de Salud Animal

**CONSIDERANDO:**

1. La importancia que los laboratorios de Salud Animal, oficiales y privados de investigación y docencia, apliquen métodos de diagnóstico con los mismos procedimientos técnicos, tengan los mismos criterios de interpretación, y se abastezcan de reactivos debidamente controlados por los laboratorios de referencia nacionales y/o internacionales,
2. La importancia de los laboratorios en la entrega de información para los sistemas de vigilancia epidemiológica de los servicios de Salud Animal,

**SE RECOMIENDA:**

Que el IICA siga apoyando a los países en el establecimiento de mecanismos para la armonización de técnicas diagnósticas, y la captación y difusión de la información generada por los laboratorios de los países del Area Sur.

Recomendación No. 4

Habilitación de Laboratorios de Salud Animal como Centros  
de Producción y Control de Productos Biológicos

**CONSIDERANDO:**

1. La dificultad que encuentran los laboratorios de Salud Animal en abastecerse con productos biológicos veterinarios, particularmente reactivos para el diagnóstico de enfermedades,
2. La importancia que los laboratorios de Salud Animal utilicen reactivos de un mismo origen para unificar criterios de interpretación,

**SE RECOMIENDA:**

1. Iniciar los estudios que sean conducentes para conocer las necesidades reales de los países en relación a biológicos, con el fin de que la producción pueda ser orientada adecuadamente.
2. Evaluar la capacidad actual de los laboratorios del Area Sur en producción y control de productos veterinarios para diagnóstico y prevención de enfermedades, basándose en la información contenida en el catálogo de laboratorios de Salud Animal - LABSUR.
3. Identificar las unidades que puedan servir como laboratorios de referencia para el abastecimiento de biológicos a terceros países.
4. Realizar estudios de factibilidad para habilitar los laboratorios identificados como referencia en producción y control de biológicos, y para determinar los mecanismos administrativos que signifique el abastecimiento a terceros países.

**LISTA DE PARTICIPANTES**  
**LIST OF PARTICIPANTS**

**ARGENTINA**

Dr. Oscar A. Bruni  
Administrador General  
Servicio Nacional de Sanidad Animal  
Secretaría de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Paseo Colón 922 P.B. Of.40  
1063 - Buenos Aires, Argentina

Tel. 362-6553  
362-0485

Dr. Alberto Pecker  
Director Nacional de Luchas Sanitarias  
SENASA  
Paseo Colón 922, 1er. Piso Of.106  
Buenos Aires, Argentina

Tel. 802-3905

Dr. Julio Eduardo Malis  
Director Nacional de Diagnósticos,  
Control y Métodos  
SENASA  
Paseo Colón 922  
Buenos Aires, Argentina

Tel. 792-4011/16

**BARBADOS**

Dr. Trevor H. King  
Senior Veterinary Officer  
Veterinary Services  
Ministry of Agriculture,  
Food and Fisheries  
The Pine  
Barbados, W.I.

Tel. (809) 427-5073  
427-5492

**BOLIVIA**

Dr. Juan Alberto Vázquez Escalante  
Director Departamento del MACA  
en Santa Cruz  
Ministerio de Asuntos Campesinos  
y Agropecuarios  
Tarija 245  
Santa Cruz, Bolivia

Tel. 33096

**BRASIL/BRAZIL**

Dr. Silvino Carlos Horn  
Secretario de Defensa Sanitaria Animal  
Ministerio de Agricultura  
SQN 106-D-AP.402  
Brasilia D.F., Brasil

Tel. 061/273-10-14

Dra. Tania María de Paula Lyra  
Directora da Divisao de Profilaxia e  
Combate a Doencas DICOMD  
Ministerio de Agricultura  
SQN 304 BL D 311  
Brasilia D.F., Brasil

Tel. 226-12-59

Dra. Claudia da Rocha Woelz  
Directora Técnica  
Sindicato Nacional dos Pecuaristas  
Degado de Corte  
R.ENG. Sá Rocha No. 767  
Sao Paulo, Brasil

Tel. 832-63-63

Dr. Ari Eduardo Stroher  
Director de DEFIS-SEAB-Paraná  
R.Boanerges M.Caldas, 03  
Curitiba, Brasil

Tel. 041-252-8693

**CANADA**

Dr. N. G. Willis  
Chief Veterinary Officer  
Health of Animals Directorate  
Agriculture Canada  
R.R. No. 2 Carletown Place  
Ontario, Canada

Tel. (613) 2577896

Dr. Roger C.K. Stevens  
Chief, Program Planning, Audit  
and Evaluation  
Health of Animals Directorate  
Agriculture Canada  
R.R. No. 2 Carletown Place  
Ontario, Canada

Tel. (613) 8262269

**COLOMBIA**

Dr. Jaime Alfonso Cárdenas Zorro  
Jefe de la Sección de Campañas  
Sanitarias  
División de Sanidad Animal  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Calle 37 No. 8-43, Of. 404  
Bogotá, Colombia

Tel. 287-74-17

**COSTA RICA**

Dr. Oscar Johanning Mora  
Sub-Director de Salud y Producción  
Pecuaria  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Apartado 10094-1000  
San José, Costa Rica

Tel. 38-23-71  
Fax 37-7697  
Tlx. 3558 MINAG

**CHILE**

Dr. Jorge Benavides Muñoz  
Director División Protección Pecuaria  
Servicio Agrícola Ganadero  
Av. Bulnes No. 140  
Santiago, Chile

Tel. 69-67311

Dr. Eduardo Correa  
Jefe Departamento Programación  
y Estudios  
Servicio Agrícola Ganadero  
Uno Norte 2020 (Macul)  
Santiago, Chile

Tel. 23-81449

Dr. Federico Pérez de Arce  
Jefe Unidad Programación  
División Protección Pecuaria  
Servicio Agrícola Ganadero  
Av. Bulnes 140  
Santiago, Chile

Tel. 71-6184

**DOMINICA**

Dr. Errol Harris  
Deputy Chief Agricultural  
Technical Officer  
Ministry of Agriculture  
Botanical Gardens  
Roseau, Dominica

Tel. 84-0011

**ECUADOR**

Dr. Guido Cuadros Zambrano  
Director Ejecutivo  
Programa Nacional de Sanidad Animal  
Quito, Ecuador

Tel. 54-33-19

**EL SALVADOR**

Dr. Luis Antonio Barba Camacho  
Jefe de Planificación C.D.G.  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
San Salvador, El Salvador

Tel. 770037  
223238

**ESTADOS UNIDOS/UNITED STATES**

Dr. Alex Thiermann  
Deputy Administrator  
Intl. Serv./APHIS  
United States Department of Agriculture  
Washington, D.C., Estados Unidos

Tel. (202) 447-7593

**GRENADA**

Dr. Bowen Louison  
Veterinary Officer  
Ministry of Agriculture, Lands and  
Forestry  
Archibald Avenue  
St. George's, Grenada W.I.

Tel. 440-3078  
440-3195

**GUATEMALA**

Dra. Hilda Baldizón de Lorenzana  
Directora General de Servicios Pecuarios  
(DIGESEPE)  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y  
Alimentación  
Guatemala, Guatemala

Tel. 34-79-87

**GUYANA**

Dr. Lennox Applewhaite  
Assistant Chief Crops & Livestock  
Officer (Animal Services)  
Ministry of Agriculture  
P.O. Box 1001  
Georgetown, Guyana

Tel. 02-68714  
02-56281

**HAITI**

Dr. Jolivert Toussaint  
Directeur Service de Santé Animale  
Departement de l'Agriculture, des Ressources  
Naturelles, du Developpement Rural  
et de l'Environnement

Damien  
Port-au-Prince, Haiti

Tel. 28642-28637

**HONDURAS**

Dr. Rolando Alvarenga  
Jefe Departamento Salud Animal  
Secretaría de Estado de  
Recursos Naturales  
Av. Gutember No. 1748  
Tegucigalpa, Honduras

Tel. 312649/327747

**JAMAICA**

Dr. Lynden Bryan  
Director of Veterinary Services  
Ministry of Agriculture  
II Daniela Drive Unity Hall  
Montego Bay, Jamaica

Tel. 952-2546

**MEXICO**

Dr. Marco Antonio Méndez Ochoa  
Subdirector de Campañas Zoonositarias  
Dirección de Salud Animal  
Secretaría de Agricultura y Recursos  
Hidráulicos  
Recreo 14, 3er. Piso  
C.P.03230  
Col. Actipan, Del. Benito Juárez  
México D.F., México

Tel. 534-74-13

Dr. Jorge González García  
Subdirector de Control Zoonositario  
Dirección de Salud Animal  
Secretaría de Agricultura y Recursos  
Hidráulicos  
Recreo No. 14  
Col. Actipan  
C.P. 03230  
México D.F., México

Tel. 524-82-03  
534-89-61

**NICARAGUA**

Dr. Salvador Pichardo O.  
Director del Programa de Salud Animal  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario  
y Reforma Agraria  
Kilómetro 3 1/2 Carretera Masaya  
Managua, Nicaragua

Tel. 255-24

**PARAGUAY**

Dr. Sergio Garay Román  
Director del Departamento de  
Salud Animal  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Boquerón c/Ingavi  
Mariano R. Alonso  
Asunción, Paraguay

Tel. 0292-220

Dr. Miguel Angel Cano Melgarejo  
Presidente del Consejo Directivo  
del SENACSA  
Representante de la Asociación Rural  
del Paraguay  
Kilómetro 10 1/2 Ruta No. 1  
San Lorenzo  
Asunción, Paraguay

Tel. 501-374  
505-727

**PERU**

Dr. Marco Arbulú Heysen  
Director de Sanidad Pecuaria  
Dirección General de Ganadería  
Ministerio de Agricultura  
Paul Linder 264 S.Borja  
Lima, Perú

Tel. 750-400

**SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS/ST. VINCENT AND THE GRENADINES**

Dr. N.C. Raninga  
Chief Veterinary Officer  
Ministry of Trade, Industry and  
Agriculture  
P.O.Box 842  
Kingston, St. Vincent & the Grenadines

Tel. 61-550

**SANTA LUCIA/SAINT LUCIA**

Dr. Keith Scotland  
Chief Veterinary Officer  
Ministry of Agriculture, Lands,  
Fisheries and Cooperatives  
Bridge Street  
Castries, St. Lucia

Tel. 809-452-4552

**TRINIDAD & TOBAGO**

Dr. Edward Cazabón  
Director of Veterinary Services  
Ministry of Food Production, Marine  
Exploitation, Forestry and Environment  
St. Clair  
Port of Spain, Trinidad & Tobago, W.I.

Tel. 809-628-8180

**URUGUAY**

Dr. Pedro Luis Bartzabal  
Director General de  
Servicios Veterinarios  
Ministerio de Ganadería, Agricultura  
y Pesca  
Colonia 892, P.2  
Montevideo, Uruguay

Tel. 92-02-27

Dr. Carlos Saravia  
Director de Sanidad Animal  
Montevideo, Uruguay

Tel. 81-6123

Dr. Eugenio Perdomo Lafargue  
Director  
Centro de Investigaciones Veterinarias  
"Miguel C. Rubino" (CIVET)  
Canelones, Uruguay

Tel. 80-2101  
2101

**VENEZUELA**

Dr. Marcos J. Herrera C.  
Director de Sanidad Animal  
Ministerio de Agricultura y Cría  
Torre Este Piso 11, Parque Central  
Caracas, Venezuela

Tel. (02) 5090240  
247

**ESTADOS OBSERVADORES DEL IICA**  
**OBSERVER IICA MEMBER STATES**

**ISRAEL**

Dr. Reuven Katain  
Asesor en Veterinaria y Asuntos de  
Ganadería, Embajadas de Israel en  
América del Sur  
Embajada de Israel  
Arroyo 910  
1007 - Capital Federal, Argentina

Tel. 325-6984

**OTROS PAISES INVITADOS**  
**OTHER INVITED COUNTRIES**

**BELICE/BELIZE**

Dr. Michael S. Tewes  
Veterinary Investigation Officer  
Ministry of Agriculture  
Belmopan, Belize

Tel. 02-44794

**INVITADOS ESPECIALES DE ARGENTINA**  
**SPECIAL GUESTS FROM ARGENTINA**

**REPRESENTANTES DE LAS PROVINCIAS**  
**REPRESENTATIVES FROM THE PROVINCES**

Dr. Ernesto R. Albornoz  
Director de Ganadería  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
San Martín 2250  
3400 - Corrientes

Tel. 62404

Dr. Néstor Alcalá  
Ministro de Asuntos Agrarios  
Casa de Gobierno  
6300 - Santa Rosa - La Pampa

Tel. 0954-33282  
0954-23590

Prof. Alfredo Petkewicz  
Asesor Sectorial de Planeamiento y  
Control de Gestión  
Ministerio de Asuntos Agropecuarios  
y Recursos Naturales  
Av. 25 de Mayo 2040  
3600 - Formosa

Tel. 27458

Dr. Bernardo Cané  
Director de Ganadería de la  
Provincia de Buenos Aires  
Calle 51 No. 774  
1900 - La Plata - Buenos Aires

Tel. 021-242-933

Ing. Arnaldo F. Carbonetti  
Director  
Consejo Agrario Provincial  
Secretaría de Agricultura de la  
Provincia de Santa Cruz  
Roca 690  
9400 - Río Gallegos - Santa Cruz

Tel. 0966-23592  
22335

Dr. Edgardo Churruarín  
Director de Ganadería  
de la Provincia de Entre Ríos  
Casa de Gobierno - España 437

Tel. 043-210584  
221797

Dr. Julio César Dutra  
Director General de Ganadería  
Ministerio de Asuntos Agrarios  
Avda. Centenario y Santa Catalina  
3300 - Posadas - Misiones

Tel. 0752-22500  
0755-22650

Dr. Héctor Jesús Francisco  
Secretario de Estado de Agricultura  
y Ganadería  
Córdoba 1039  
4000 - San Miguel de Tucumán

Tel. 239-240

Dr. Juan Carlos Giménez  
Jefe del Departamento de Ganadería  
Dirección General Agropecuaria  
Balcarce 388  
4400 - Salta

Tel. 087-218873

Dr. Jorge Iglesias Casal  
Director de Ganadería  
Sarmiento 615  
4700 - Catamarca

Tel. 0833-23856

Dr. Juan Aurelio Isequilla  
Subsecretario de Agricultura y Ganadería  
Casa de Gobierno  
6300 - Santa Rosa - La Pampa

Tel. 0954-27375

Dr. Eduardo Merayo  
Director de Desarrollo Ganadero  
Belgrano 544, 7o. Piso  
8500 - Viedma - Río Negro

Tel. 23688

Ing. Hemir Miranda Márquez  
Asesor del Subsecretario de  
Asuntos Agrarios  
Casa de Gobierno  
9 de Julio 934  
5700 - San Luis

Tel. 24056

Dr. Roberto Pauli  
Director de Salud Animal de la  
Provincia de Santa Fe  
Avda. Pellegrini 3100  
3000 - Santa Fe

Tel. 042-29687  
042-37026

Dr. Luis Carlos Macchi  
Jefe de Sanidad Animal  
Rivadavia 499  
5300 - La Rioja

Tel. 25558

Dr. Jorge Alberto Rambeaud  
Director de Producción Animal  
Ministerio de Agricultura y  
Ganadería y R.R.  
Avda. Vélez Sarsfield 340  
5000 - Córdoba

Tel. 220575

Ing. Arcadio Fernando Torok  
Subsecretario de Agricultura  
y Ganadería  
Palacio de Gobierno - 6o. Piso  
5500 - Mendoza

Tel. 226215

Dr. Arturo E. Seward  
Jefe del Departamento de Bovinos  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
San Martín 2250  
3400 - Corrientes

Tel. 62404

Dr. Miguel Schiariti  
Asesor del Ministro de Asuntos Agrarios  
de la Provincia de Buenos Aires  
H. Yrigoyen 636, 3er. Piso B  
Capital Federal

Tel. 331-2322

#### **UNIVERSIDADES/UNIVERSITIES**

Dr. Alberto R. Dibbern  
Decano de la Facultad de  
Ciencias Veterinarias  
UNLP  
Calle 60 y 118  
1900 - La Plata

Tel. 865-1979

Dr. Horacio García Valenti  
Asesor del Presidente  
UNLP  
Calle 60 y 118  
1900 - La Plata

Tel. 021-36457

Dr. Florestán S. Maliandi (h)  
Prof. Titular  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
UNLP  
Calle 60 y 118  
1900 - La Plata

Tel. 334-1882  
2235/4587

Dr. Roque Juan Gastaldi  
Facultad de Agronomía y Veterinaria  
de Esperanza  
U.N. del Litoral  
R.P. Luis Kreder 2805  
3080 - Esperanza - Santa Fe

Tel. 0496-4700

Dr. Marcos A. Franco  
Profesor Titular  
Fisiop. de la Reprod. y Obst.  
Ganadería Subtropical  
Facultad Ciencias Veterinarias  
UNNE  
Sgto. Cabral 2139  
C.P. 3400 - Corrientes

Tel. 0783-25753

**ORGANISMOS NACIONALES/NATIONAL ORGANIZATIONS**

Dr. Julio Antonio Jauregui  
Representante de CAPROVE  
H. Yrigoyen 850 - 1er. Piso  
1377 - Capital Federal

Tel. 783-3073

Dr. Ramón Noseda  
Presidente de la Asociación  
Argentina de Veterinarios de  
Laboratorios de Diagnóstico  
25 de Mayo 485  
Azul - Buenos Aires

Tel. 22839

Dr. Jorge Winokur  
Consultor Insumos Veterinarios  
Subsecretaría de Economía Agraria  
Paseo Colón 982  
1063 -Capital Federal

Tel. 771-2754

**INVITADOS ESPECIALES/SPECIAL GUESTS**

Dr. Félix Alvarez Gamarra  
Av Belgrano 312 - 3<sup>o</sup>. Piso, Of. 26  
1092 - Capital Federal

Tel. 821-0419

Dr. Rubén Lombardo  
Oro 3050 - 7o. "A"  
1425 - Capital Federal

Tel. 773-6117

Dr. Félix Rosenberg  
Av. Belgrano 312 - 3er. Piso, Of. 26  
1092 - Capital Federal

Tel. 801-6641

**FUNCIONARIOS DEL SENASA/SENASA STAFF**

Dra. Amelia Bernardelli  
Directora de Bacteriología  
Dirección Nacional de Diagnóstico,  
Control y Métodos  
Av. Sir A. Fleming 1640  
1653 - Martínez - Buenos Aires

Tel. 797-5406

Dr. Jorge Dillon  
Asesor de la Sub-Secretaría de Ganadería  
(SEAG. y P.)  
Calle 2 No. 877 - 4to. A  
1900 - La Plata - Buenos Aires

Tel. 4-3819

Dr. Abraham Jaime Falczuk  
Especialista Area Fiebre Aftosa  
Departamento de Virología  
Dirección Nacional de Diagnóstico,  
Control y Métodos  
Av. Sir A. Fleming 1653  
1640 - Martínez - Buenos Aires

Tel. 51-5623

Dra. Graciela Fernández  
Directora de Virología  
Dirección Nacional de Diagnóstico,  
Control y Métodos  
Av. Sir A. Fleming 1653  
1640 - Martínez - Buenos Aires

Tel. 791-3319

Dr. Rino Fornasari  
Director de Ejecución de Campo  
Ecuador 1460 - 8vo. Piso, Dto. C  
Capital Federal

Tel. 821-3707

Dra. Graciela del Rosario Miño  
Técnico Dirección Nacional de  
Diagnóstico, Control y Métodos  
Av. Sir A. Fleming 1653  
1640 - Martínez - Buenos Aires

Dr. Jesús Luis López Poch  
Jefe Departamento Farmacología  
Gral. Alvear 2059  
Don Torcuato - Tigre

Dr. Manuel R. Bustos  
Jefe Departamento Aves  
Alvear 1413  
San Fernando - Buenos Aires

Tel. 745-3793

Dr. Jorge A. Claver  
Asistente de Programa  
Paseo Colón 922 - 1er. Piso  
1063 - Capital Federal  
Tel. 362-1319

Dr. Alfredo J. Nader  
Director de Programación  
Paseo Colón 922 - 1er. Piso  
1063 - Capital Federal  
Tel. 362-2171

Dr. Alberto Trapani  
Jefe del Programa de Cerdos  
Paseo Colón 922 - 1er. Piso  
1063 - Capital Federal  
Tel. 362-1319

Dra. María Cristina Cosma  
Técnico  
Dirección Nacional de Diagnóstico,  
Control y Métodos  
Av. Sir A. Fleming 1640  
1653 - Martínez - Buenos Aires

Dra. Alicia I. Walsh  
Jefe del Programa de Brucelosis  
Paseo Colón 922 - 1er. Piso  
1063 - Capital Federal  
Tel. 362-1319

Dr. Juan A. Dotta  
Asistente de Programa  
Paseo Colón 922, Planta Baja  
1063 - Capital Federal  
Tel. 567-4257

#### **FUNCIONARIOS DEL INTA/INTA STAFF**

Dra. María I. Pasini  
Coordinadora del Area de  
Fisiología Bacteriana  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón  
Tel. 747-1603

Dr. Alejandro A. Schudel  
Director del Instituto de Virología  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón  
Tel. 621-1703

Dr. Jorge A. Villar  
Investigador del Instituto de  
Patobiología  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón  
Tel. 621-0443  
1712

Dr. Guillermo Berra  
Investigador del Instituto de  
Patobiología  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón - Buenos Aires

Dr. Adolfo Casaro  
INTA Balcarce  
Casilla de Correo 276  
7620 - Balcarce - Buenos Aires

Dr. Jorge Pereira  
Director del Instituto de Patobiología  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón

Dr. Eduardo Lucio Palma  
Director Instituto de Biología  
Molecular  
Centro de Investigaciones en Ciencias  
Veterinarias  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón - Buenos Aires

Dr. Carlos Eddi  
Coordinador del Area de Parasitología  
Casilla de Correo 77  
1708 - Morón - Buenos Aires

**EXPOSITORES E INVITADOS ESPECIALES**  
**SPEAKERS AND SPECIAL GUESTS**

Dr. Philip E. Bradshaw  
President of the United States  
Animal Health Association  
R.R.1 Box 133  
Griggsville, Illinois 62340  
Estados Unidos

Tel. 217-833-2446

Dr. Jerry Callis  
Consultant  
Plum Island Animal Disease Center  
P.O. Box 537 Southold, NY 11971  
Estados Unidos

Tel. 516-765-2259

Dr. John Mason  
Co-Director Comisión México-Americana  
para la Prevención de la Fiebre Aftosa  
Hegel 713 Polanco  
México, D.F., México

Tel. 531-76-00

Dr. Frank J. Mulhern  
USA - NPPC  
6100 Westchester Park Drive  
College Park, Washington, D.C.  
Estados Unidos

Tel. 301-982 9729

**ORGANISMOS Y AGENCIAS INTERNACIONALES**  
**INTERNATIONAL AGENCIES AND OTHER ORGANIZATIONS**

**AGENCIA INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO**  
**UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID)**

Dr. Donald W. Luchsinger  
Animal Health Advisor  
Agricultural Production Division  
Office of Agriculture  
Bureau for Science and Technology  
Washington D.C. 20523  
Estados Unidos

**ASOCIACION MUNDIAL VETERINARIA (AMV)**  
**WORLD VETERINARY ASSOCIATION**

Dr. Raúl Casas Olascoaga  
Caixa Postal 589  
20001 Río de Janeiro, Brasil  
Tel. (021) 7713128

**ASOCIACION PANAMERICANA DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**PANAMERICAN ASSOCIATION OF VETERINARY SCIENCES (PANVET)**

Dr. Héctor Campos  
Director Ejecutivo  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Tel. 29-02-22

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)**  
**INTERAMERICAN DEVELOPMENT BANK (IDB)**

Dr. Clive Woodham  
Especialista Sectorial  
Representación del BID en Uruguay  
Andes 1365, Piso 13  
Montevideo, Uruguay  
Tel. 92-0444

**INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO/BANCO MUNDIAL**  
**ECONOMIC DEVELOPMENT INSTITUTE/WORLD BANK (EDI)**

Dr. Jacques Crosnier  
Director de Seminarios  
Instituto de Desarrollo Económico  
Banco Mundial  
1818 H & N.W.  
Washington D.C. 20433  
Estados Unidos  
Tel. 202-334-8225

**OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS (OIE)  
INTERNATIONAL OFFICE OF EPIZOOTICS**

Dr. Louis Blajan  
Director General  
Office International des Epizooties  
12, rue de Prony  
París, Francia

Tel. 4227 4574

Dr. Emilio Gimeno  
Office International des Epizooties  
Quintana 402  
1129 - Capital Federal, Argentina

Tel. 80-42860

**ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA  
AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO)  
FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS**

Dr. Carlos Arellano-Sota  
Oficial Regional de Producción y  
Salud Animal  
Casilla 10095  
Santiago, Chile

Tel. 228-8056

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)  
PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO)**

Dr. Raúl Casas Olascoaga  
Director  
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa  
PANAFTOSA  
Caixa Postal 589  
20001 Río de Janeiro, Brasil

Tel. (021) 7713128

Dr. Elmer Escobar C.  
Director  
Centro Panamericano de Zoonosis  
Córdoba 3092  
1640 - Martínez,  
Casilla 3092  
Correo Central (1000)  
Buenos Aires, Argentina

Tel. 792-4047/4049  
793-0976-0728

Dr. Jorge A. Escalante  
Jefe Asistencia Técnica  
Centro Panamericano de Zoonosis  
Córdoba 3092  
1640 - Martínez,  
Casilla 3092  
Correo Central (1000)  
Buenos Aires, Argentina

Tel. 792-4047/4049

Dr. Norberto Morán  
Epidemiólogo  
Centro Panamericano de Zoonosis  
Córdoba 3092  
1640 - Martínez,  
Casilla 3092  
Correo Central (1000)  
Buenos Aires, Argentina

Tel. 792-4047/4049

**CONFEDERACION INTERAMERICANA DE  
GANADEROS Y AGRICULTORES (CIAGA)/  
INTER-AMERICAN CONFEDERATION OF  
AGRICULTURAL AND LIVESTOCK  
PRODUCERS (CIAGA)**

Dr. Luciano Miguens  
Florida 460  
1005 - Capital Federal

**FUNCIONARIOS IICA**  
**IICA STAFF**

Dr. Martín E. Piñeiro  
Director General  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Tel. 29-02-22

Dr. Harry C. Mussman  
Director Programa de Salud Animal  
y Sanidad Vegetal  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Tel. 29-27-18

Dr. Carlos A. Rucks  
Director de Operaciones del Area Sur  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Tel. 29-28-10

Dr. Carlos J. Garramón  
Representante del IICA en Argentina  
Defensa 113 - 7o. Piso  
1065 - Capital Federal, Argentina  
Tel. 34-6127

Dr. Héctor Campos  
Director Adjunto de Salud Animal  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Tel. 29-02-22

Dr. Raúl Alcocer  
Especialista en Salud Animal  
Oficina del IICA en México  
Insurgente Sur 933 - 4to. Piso  
Col. Nápoles C.P. 03810  
México, D.F., México  
Tel. 543-1542  
523-8817

Dra. Theresa Bernardo  
IICA Office in Trinidad & Tobago  
Tacarigua Post Office  
Trinidad & Tobago  
Tel. 1-809-645-1058

Dr. Dante Castagnino  
Especialista en Salud Animal  
Oficina del IICA en Venezuela  
Centro Villasmil  
Piso 11, Esquina de Puente y Victoria  
Caracas, Venezuela  
Tel. 572-1810

Dr. Raymond Dugas  
Especialista en Salud Animal  
Oficina del IICA en Argentina  
Defensa 113 - 7o. Piso  
1065 - Capital Federal, Argentina

Tel. 34-6127

Dr. James Moulthrop  
Coordinador de RIMSAL  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica

Tel. 29-02-22

Dr. Enrique E. Rieger  
Especialista en Salud Animal  
Area Andina  
Av. Mariana de Jesús 147 y La Pradera  
Quito, Ecuador

Tel. 234-395

Dr. Barry Stemshorn  
Coordinator of CARAPHIN  
IICA Office in Trinidad & Tobago  
Tacarigua Post Office  
Trinidad & Tobago

Tel. 1-809-645-1058  
1059

Dr. Jorge Torres Barranca  
Especialista en Salud Animal  
Area Central  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica

Tel. 29-02-22

CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE COINSA II Y DE LAS  
REUNIONES SUB-REGIONALES DE COINSA REALIZADAS EN 1987.  
INFORME DE LAS ACCIONES DEL IICA EN SALUD ANIMAL

Héctor Campos\*

I. COINSA II

La Segunda Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal -COINSA II - se realizó en Brasilia, D. F., Brasil, del 29 de abril al 10 de mayo de 1985.

Durante el desarrollo de esa reunión se adoptaron 11 recomendaciones que han sido importante guía, en los últimos cuatro años, para los países de América Latina y el Caribe, en el desarrollo de sus acciones en el área de salud animal, y de orientación al IICA y otros organismos internacionales y regionales para delinear sus programas de cooperación técnica en ese campo.

Se presenta a continuación un resumen de las principales acciones desarrolladas por los gobiernos, el IICA y otras instituciones, en cumplimiento de las recomendaciones de la Segunda Reunión de COINSA.

Recomendación No. 1

Participación del Sector Ganadero en la Planificación  
y Desarrollo de Programas de Salud Animal

Reconociendo la importancia del sector de productores en el desarrollo de los programas de salud animal, el IICA incluyó en su Plan de Mediano Plazo 1987-1991 la promoción de la participación del sector de productores agropecuarios como pieza fundamental para la ejecución exitosa de los programas sanitarios.

En la mayoría de los países se está observando un acercamiento cada vez mayor del sector oficial de salud animal con el sector privado de productores e industrias afines.

En Centroamérica y Panamá, para la instrumentación del programa de erradicación del gusano barrenador del ganado, se ha buscado en primer término la participación de las asociaciones ganaderas, en forma similar a la estrategia utilizada en México para ese propósito.

Para la planificación y ejecución del Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa, promovido y auspiciado por PANAFTOSA/OPS, se incluye en forma muy prominente la participación activa de los diferentes sectores de productores pecuarios.

---

\* Director Adjunto de Salud Animal, IICA.

En Chile, el programa de control de leucosis bovina en el área piloto se hace en forma conjunta y a petición de las organizaciones de ganaderos; en ese país fue decisiva la participación de los ganaderos en la erradicación nuevamente de la fiebre aftosa en 1988.

En Paraguay, el plan piloto de control de la anemia infecciosa equina se realiza en forma coordinada y muy estrecha con los productores; asimismo, en ese país la Sociedad Rural participa y ha promovido los programas de lucha contra la garrapata, de laboratorios de control de productos veterinarios y manejo de problemas reproductivos.

En Perú, los programas de control de brucelosis y tuberculosis bovinas son promovidos y auspiciados por los ganaderos de las zonas lecheras del país.

En el Area del Caribe se ha recibido una gran presión y apoyo del sector ganadero para combatir la garrapata Amblyomma variegatum, que se encuentra distribuida en varios países.

Los anteriores son sólo algunos ejemplos de la acción coordinada en los países del sector ganadero y el sector oficial, observándose una comunicación más estrecha de ambos grupos para compartir la responsabilidad del control de enfermedades y plagas de los animales.

#### Recomendación No. 2

##### Comunicación Social en Salud Animal

El IICA, en convenio con Radio Nederland, ha iniciado el Proyecto de Comunicación Aplicada para la Educación y el Desarrollo Rural para América Central y el Caribe, a través del cual se procurará fortalecer las estructuras en esa disciplina para el mejor desarrollo y aprovechamiento de los programas agropecuarios, en los cuales se incluyen los de salud animal.

Diversos países están tratando de establecer o fortalecer sus unidades de comunicación social para apoyo de los programas de salud animal; entre ellos, Guatemala, Honduras y varios otros.

En Chile se ha capacitado y actualizado personal para fortalecer la unidad de comunicación social de la División de Protección Pecuaria.

El recién iniciado programa de erradicación del gusano barrenador del ganado para Centroamérica y Panamá, tiene un fuerte componente de comunicación social como acción de avanzada, previo a la ejecución de las actividades de campo.

#### Recomendación No. 3

##### Laboratorios de Diagnóstico e Investigación en Salud Animal

El IICA inició en 1987 la ejecución del proyecto multinacional para el fortalecimiento de los servicios de laboratorio de salud animal y de vigilancia epidemiológica para las Areas Central, Andina y Sur, a través del cual se está

tratando de apoyar el reforzamiento de las estructuras operativas de las unidades de laboratorio en los países. En agosto de 1988 se inició la instrumentación de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA), como un mecanismo para propiciar el intercambio tecnológico horizontal en ese campo.

En los últimos tres años, los países, con el apoyo del IICA que colabora en la Secretaría Técnica, se concretó la formación de las redes subregionales de laboratorios de salud animal en las Areas Central, Andina y Sur; y en el Area del Caribe se establecieron las bases para el intercambio tecnológico entre los laboratorios de diagnóstico de esa sub-región.

Las reuniones de directores de laboratorios de las cuatro áreas geográficas del IICA -LABCENTRAL, LABANTILLAS, LABANDINA y LABSUR- realizadas entre abril y junio de 1987, contribuyeron al propósito anterior.

Por otro lado, y de acuerdo a las solicitudes específicas de cada país, se ha apoyado y fomentado la capacitación del personal de los laboratorios a través de diversos mecanismos, tales como, los cursos de administración de laboratorios desarrollados en Venezuela, las acciones de capacitación en servicio para nuevas técnicas diagnósticas en varios países centroamericanos, el seminario en el Area Central para detección de residuos tóxicos en carnes, el apoyo para la instrumentación de la red nacional de laboratorios de Bolivia, y muchas otras acciones similares.

#### Recomendación No. 4

##### Cuarentena y Programas de Emergencia

En noviembre de 1986 se realizó en México un Curso-Seminario para capacitación de capacitadores en el manejo del AUTOSIM, un paquete tecnológico desarrollado por la Comisión México-Americana para la Prevención de la Fiebre Aftosa (CPA) con el apoyo del IICA, como instrumento para formar recursos humanos para los programas de emergencia en salud animal; como resultado de ese evento, en el cual participaron delegados de diversos países de América Latina, han empezado a formarse sistemas y grupos de emergencia en varios países.

Por otro lado, en colaboración y coordinación con el INTA y SENASA de Argentina y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), el IICA ya ha realizado cursos regionales de enfermedades exóticas, en los cuales se actualizó en epidemiología y diagnóstico de ese tipo de enfermedades a funcionarios de varios países del Continente.

Es de destacar asimismo el desarrollo del banco de datos de enfermedades exóticas de Brasil, para el cual colaboraron el USDA y el IICA, y el cual está siendo puesto al servicio de todos los países sudamericanos.

Los organismos internacionales actuantes en las Américas están tratando de unificar criterios sobre los programas de capacitación e instrumentación de programas de emergencia en salud animal, con el objeto de proponer a los países estrategias homogéneas o armonizadas.

Asimismo, es conveniente señalar que el IICA ha establecido un fondo para emergencias en salud animal y sanidad vegetal, que podrá ser usado por los Estados Miembros de presentarse situaciones emergenciales que justifiquen su empleo.

#### Recomendación No. 5

##### Coordinación de la Cooperación Técnica Internacional en Salud Animal

Se han continuado reuniendo los representantes de los diversos organismos internacionales, regionales y sub-regionales, que cuentan con programas de cooperación técnica en los países del Hemisferio Americano, entre los que se cuenta FAO, IICA, OPS, OIE, OIRSA y la Junta del Acuerdo de Cartagena; en esas reuniones también han participado representantes del USDA/APHIS.

La reunión de 1986 fue auspiciada por el IICA y se desarrolló en Washington, D. C., y la de 1987 se realizó en esa misma ciudad convocada por la OPS; en las mismas se intercambió información sobre los diversos proyectos programados y en ejecución de cada agencia para buscar la complementación y evitar duplicidades.

En 1988 la reunión interagencial se efectuó en San Salvador, El Salvador, convocada por OIRSA, y en 1989 en Caracas, Venezuela, convocada por la Junta del Acuerdo de Cartagena.

En esta última reunión se aprobó el reglamento para normar las acciones del ahora llamado Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal (GICSA).

#### Recomendación No. 6

##### Garrapata y otros Parásitos Externos

Varias agencias, entre las que se cuentan FAO, IICA, USAID y el USDA, prepararon el estudio de factibilidad para la instrumentación de un proyecto para el manejo de la garrapata Amblyomma variegatum, hidropericardio y dermatofilosis, problemas presentes en varios países del Caribe, y se adelantaron gestiones para la obtención de recursos externos para financiar ese proyecto; entre tanto el IICA continuó su apoyo para la erradicación de esa garrapata en Dominica y Santa Lucía.

El USAID ha asignado recursos para la ejecución de ese proyecto en el Caribe, habiéndose ya iniciado algunas acciones en Antigua.

Por otro lado, el IICA ha propiciado el intercambio técnico entre los funcionarios encargados de los programas de garrapata en los países del Cono Sur.

Asimismo, se ha apoyado en la instrumentación de varios programas de ese tipo en varios países, entre ellos Guatemala y Honduras; éste último contempla asimismo la investigación epidemiológica y control de Dermatobia hominis (tórsalo).

Recomendación No. 7

Gusano Barrenador

Es importante destacar el avance logrado por México al haber erradicado el gusano barrenador de la mayor parte de su territorio; la Comisión México-Americana a cargo de ese programa ya ha iniciado acciones en Guatemala y Belice dentro del proyecto de extensión del combate de esa plaga a través del istmo centroamericano.

Recomendación No. 8

Lengua Azul

Los países de Centroamérica y del Caribe se encuentran efectuando estudios para conocer la epidemiología de la lengua azul, los cuales son efectuados con la colaboración y apoyo del IICA, OIRSA, USDA/OICD, la Universidad de Florida y la Universidad de Wisconsin; ya se encuentran disponibles los resultados preliminares de esos estudios.

En los países del Cono Sur se han unificado los criterios para la interpretación de las pruebas diagnósticas de esa enfermedad, con lo cual se favorecerá el comercio de animales entre esos países.

Recomendación No. 9

Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados

El IICA, en coordinación con el Virginia Polytechnic Institute, publicó la primera fase de ese Compendio, con las estructuras organizativas y funcionales de los países para el registro de productos veterinarios.

La segunda fase de ese Compendio, con la información sobre los productos veterinarios registrados en los países del Hemisferio Americano, ya fue asimismo publicada con la información de: Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Grenada, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay.

Ya se tiene el proyecto para una tercera fase del Compendio, que incluya la información sobre los productos biológicos.

Recomendación No. 10

Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000  
PLASA 2000

Los países ya se encuentran utilizando el PLASA 2000 como un instrumento de orientación y guía para la conducción de sus acciones de salud animal.

Recomendación No. 11

Sistema Interamericano de Información y Vigilancia  
Epidemiológica en Salud Animal

El IICA realizó diversas reuniones de coordinación con funcionarios de la OIE y de la OPS para el desarrollo de acciones unificadas de información en salud animal.

En esa forma, ha sido convenido que el IICA colaborará con la OIE en la obtención y disseminación de la información en salud animal de aquellos Estados que, siendo miembros del IICA, no son miembros de la OIE.

Entre el IICA y PANAFTOSA/OPS, se inició la instrumentación de un sistema a nivel hemisférico de vigilancia epidemiológica de pestes suinas; este sistema se encuentra en un período de revisión continua para ajustarlo a las necesidades y requerimientos de los países; ya se han publicado los informes de 1987 y 1988.

En el Caribe, con apoyo de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), el IICA ha iniciado la implementación de la Red de Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria para el Caribe (CARAPHIN); con el apoyo de USDA/APHIS, el IICA ha iniciado un proyecto similar para América Latina (RIMSAL); ambos proyectos están dirigidos al conocimiento de las pérdidas económicas por enfermedades y plagas en los países de las Américas.

II. REUNIONES SUB-REGIONALES DE COINSA REALIZADAS EN 1987

a. RESACENTRAL IV

La IV Reunión de Directores de Salud Animal del Area Central se realizó en la Ciudad de Panamá, Panamá, del 22 al 24 de abril de 1987.

Durante el desarrollo de esa reunión se adoptaron 7 recomendaciones; se presenta a continuación un resumen de las principales acciones desarrolladas para su cumplimiento:

Recomendación No. 1

Evolución Organizativa de los Servicios de Salud Animal

En algunos países del Area Central se están reestructurando las Direcciones de Salud Animal para mejorar sus servicios, en base a la política de desconcentración y regionalización de los servicios de salud animal.

Existe una creciente participación de los productores en los programas de salud animal.

Recomendación No. 2

Seguimiento del Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000

El PLASA 2000 es usado por los países como un instrumento guía; en la Reunión COINSA III se está presentando un informe del cumplimiento y seguimiento del mismo.

Recomendación No. 3

Red de Laboratorios de Salud Animal del Area Central

El Comité de LABCENTRAL está constituido por el Dr. Fernando Calderón (Costa Rica) como Presidente, y Dr. Celso Peña (México) como Vice-Presidente; el Dr. Jorge Torres (IICA) actúa como Secretario Técnico.

Después de haber realizado una evaluación de la situación de la Red de Laboratorios de Salud Animal del Area Central, el Comité Técnico, a través de su Secretaría y del Especialista en Salud Animal del IICA en México, elaboraron un programa de trabajo para el fortalecimiento de la Red. El programa de trabajo está orientado hacia las siguientes actividades:

1. Promoción y apoyo para la organización, administración e instrumentación de las redes nacionales de laboratorios de salud animal.
2. Capacitación e intercambio tecnológico para mejorar el funcionamiento de los servicios de laboratorio y vigilancia epidemiológica.
3. Revisión, elaboración y difusión de manuales de procedimientos técnico-administrativos para normar el funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico y de vigilancia epidemiológica.

Producto de estas actividades, México ha logrado establecer una serie de convenios con laboratorios comerciales productores de biológicos veterinarios, plantas, TIF, productores organizados, y con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, fondos especiales destinados a incrementar la operación y funcionalidad de las instalaciones y equipos de los laboratorios, incluyendo la capacitación de su personal técnico y profesional.

En otros países del Area las autoridades nacionales están analizando otras posibilidades para obtener recursos financieros y apoyar así el fortalecimiento de las redes nacionales de los laboratorios de salud animal.

Producto de las evaluaciones realizadas, se ha formado el banco de datos de los laboratorios de salud animal del Area Central.

Recomendación No. 4

Residuos Tóxicos en Carne de Exportación

En febrero de 1988, el IICA dio cumplimiento a la recomendación referente a la eliminación de problemas generados por los requisitos de los países importadores de carne, en cuanto a la presencia de residuos tóxicos en carne de exportación, organizando en la Ciudad de San José, Costa Rica, la I Reunión Técnica sobre Residuos de Carne, contando con la participación de profesionales del Servicio de Inspección y Seguridad de Alimentos (FSIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y actuando como observadores funcionarios de Uruguay, OPS, OIE y OIRSA.

Los ocho países del Area Central estuvieron representados por sus técnicos y profesionales.

Durante la Reunión se permitió clarificar los aspectos relativos al cumplimiento de los requisitos para poder ser elegibles para exportar carne a los Estados Unidos.

Recomendación No. 5

Información y Evaluación de Pérdidas por Enfermedades y Plagas

El IICA, a través de la Dirección del Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal, está desarrollando un proyecto hemisférico "Red de información y monitoreo de datos de sanidad agropecuaria en América Latina", siendo uno de los objetivos determinar las pérdidas económicas causadas por enfermedades y plagas en los animales y plantas.

Actualmente el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) ha asignado al IICA a un especialista, quien es el coordinador del proyecto.

Paralelamente, se está elaborando un proyecto regional "Red de información y monitoreo de datos de sanidad agropecuaria en el Area Central". Una vez que el proyecto sea analizado por el IICA, será presentado a los Ministerios de Agricultura del Area Central para la búsqueda de recursos externos para su instrumentación en los países del Area.

Recomendación No. 6

Membresía a la Oficina Internacional de Epizootias

El IICA ha enviado a los países del Area Central no miembros de la OIE la información necesaria para que los países se incorporen como miembros activos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

Sin embargo, a la fecha, no ha habido ninguna respuesta por parte de los países. Es necesario reactivar la iniciativa para que se incorporen a la OIE, y participen así de los beneficios que ofrece dicha membresía.

Recomendación No. 7

Fortalecimiento de los Sistemas de Cuarentena Internacional  
y Emergencia Sanitaria

OIRSA, USDA, OPS e IICA han proporcionado cooperación técnica a los países del Area, a través de cursos de capacitación de personal en la aplicación de planes de emergencia y evaluación de los servicios de inspección de cuarentena internacional.

OIRSA tiene en ejecución un proyecto regional de "Prevención de enfermedades exóticas para Centroamérica, México y Panamá", que contempla el fortalecimiento de los sistemas de cuarentena internacional y emergencia sanitaria.

Se tiene conocimiento que la FAO está localizando recursos para un proyecto de emergencia y cuarentena sanitaria para el Area Central.

b. RESANTILLAS IV

La IV Reunión de Directores de Salud Animal del Area del Caribe se realizó en Georgetown, Guyana, del 8 al 10 de abril de 1987.

Durante el desarrollo de esa Reunión se adoptaron 6 recomendaciones; se presenta a continuación un resumen de las principales acciones desarrolladas para su cumplimiento.

Recomendación No. 1

Sistemas de Información en Salud Animal

El informe del estudio de factibilidad para la instrumentación de un sistema de información y monitoreo en salud animal en el Caribe fue distribuido y analizado por las autoridades de los países.

Dicho estudio dio origen al proyecto de la Red de Información de Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN), que se encuentra en ejecución, auspiciado por IICA y ACIDI, el cual contempla entre otros aspectos la capacitación en epidemiología y economía.

La primera reunión de coordinación de CARAPHIN se realizó en Puerto España, Trinidad y Tobago, del 17 al 18 de noviembre de 1988.

Recomendación No. 2

Membresía a la Oficina Internacional de Epizootias (OIE)

Haití se incorporó como miembro de la OIE.

Recomendación No. 3

Reglamentación de Salud Animal y Comercio Internacional

Algunos países no disponen del Código Zoosanitario de la OIE; se debe promover más su consulta y uso.

Recomendación No. 4

Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados

El Compendio fue distribuido en los países del Caribe. Ningún país ha solicitado apoyo para la instrumentación de los servicios de registro y control de productos veterinarios.

Recomendación No. 5

Manejo de la garrapata *Amblyomma variegatum* en el Caribe

Dominica y Santa Lucía continúan el desarrollo de sus programas de erradicación de A. variegatum; recientemente USDA/APHIS ha proporcionado algunos recursos al IICA para apoyar el proyecto de Dominica.

Aún no se ha iniciado el proyecto piloto de Antigua-USAID-USDA/APHIS.

La FAO se encuentra ubicando fondos para apoyar el proyecto global en el Caribe.

Recomendación No. 6

Epidemiología de la Lengua Azul

Se continuaron las actividades de vigilancia epidemiológica de Lengua Azul en Barbados, Jamaica y Trinidad & Tobago, bajo el proyecto ejecutado por USDA, OIRSA, las Universidades de Florida y Wisconsin, los Ministerios de Agricultura de esos países y el IICA.

c. RESANDINA IV

La IV Reunión de Directores de Salud Animal del Area Andina se realizó en Santa Cruz, Bolivia, del 13 al 15 de mayo de 1987.

Durante el desarrollo de esa reunión se adoptaron 7 recomendaciones; a continuación se resumen algunas de las acciones realizadas con relación a las mismas.

Recomendación No. 1

Cumplimiento de los Requisitos Sanitarios de  
Importación de Animales

Se considera que la legislación sanitaria de los países es adecuada; se está procurando ejercer un mejor control sanitario de los animales que se importan.

Algunas estaciones cuarentenarias se encuentran sub-utilizadas.

Recomendación No. 2

Seguimiento del Plan de Salud Animal para las  
Américas al Año 2000

Durante los talleres para reforzar las redes de laboratorios realizados en 1989, auspiciados por la JUNTA y el IICA, se hizo un análisis profundo de los programas de salud animal y su futuro accionar.

El PLASA 2000 se utilizó como instrumento para muchas de las discusiones.

Recomendación No. 3

Operación de los Convenios Bilaterales Fronterizos  
en Salud Animal

Durante 1988 y 1989 se realizaron reuniones de frontera, especialmente para tratar asuntos relativos al control de fiebre aftosa; la OPS, la JUNTA y el IICA continuaron apoyando y promoviendo la operación de esos mecanismos.

Recomendación No. 4

Apoyo a los Proyectos de Inversión en Salud Animal  
con Financiamiento Externo

Para fortalecer los laboratorios se preparó el proyecto sub-regional denominado "Programa Andino de Cooperación, Capacitación e Intercambio Tecnológico para los Laboratorios de Salud Animal y Vigilancia Epidemiológica", el cual fue aprobado por los Vice-Ministros de Agricultura en la Comisión Agropecuaria del Acuerdo de Cartagena.

Además, el IICA está apoyando a cada uno de los países del Area Andina en la preparación de sus proyectos nacionales para reforzar sus redes y servicios de laboratorios.

Recomendación No. 5

Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suínas

Los países del Area Andina continuaron participando en el Sistema, con excepción de Ecuador, que a partir de julio de 1988 decidió dejar de participar temporalmente hasta mejorar su sistema interno de información.

Recomendación No. 6

Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados

Con excepción de Venezuela, el resto de los países proporcionaron la información de los productos farmacéuticos registrados en cada país, la cual fue incluida en la publicación del Compendio, que ya ha sido distribuida a los países.

Recomendación No. 7

Recomendaciones de LABANDINA III

El IICA ha venido trabajando en los últimos dos años para apoyar a los países en relación a las 6 recomendaciones de la Reunión de Directores de Laboratorios realizada en forma conjunta con RESANDINA IV.

A partir de marzo de 1988, el Especialista de Salud Animal para el Area Andina inició sus funciones desde su sede oficial en Quito, Ecuador.

Se ha venido trabajando muy activamente en la evaluación de los laboratorios, en el fortalecimiento de las redes nacionales, en la capacitación de personal, en intercambio tecnológico y en la preparación de propuestas de proyectos para financiamiento externo.

d. RESASUR IV

La IV Reunión de Directores de Salud Animal del Area Sur se realizó en Montevideo, Uruguay, del 24 al 26 de junio de 1987.

Durante el desarrollo de la reunión se adoptaron 10 recomendaciones; a continuación se resumen algunas de las acciones desarrolladas para su cumplimiento:

Recomendación No. 1

Apoyo a Programas de Hidatidosis

Los países afectados han continuado sus programas de lucha contra esa enfermedad.

## Recomendación No. 2

### Enfermedades Exóticas y Emergenciales

Con el apoyo del IICA y de USDA/APHIS, el INTA, con la participación de SENASA, Argentina, ha organizado 3 cursos sub-regionales sobre enfermedades exóticas con participación de profesionales de los países del Area Sur.

Se ha preparado un proyecto de fortalecimiento de los sistemas de emergencia y cuarentena para el Area Sur, que contempla acciones de laboratorio y campo, así como mecanismos para la instrumentación de fondos y recursos para emergencia.

Argentina, Brasil y Chile han avanzado en la instrumentación de Comités de Emergencia.

## Recomendación No. 3

### Vinculación del Comercio de Animales y sus Productos con las Restricciones Sanitarias

Las normas de la OIE se utilizan como referencia en la adopción de disposiciones reglamentarias para el intercambio de materiales genéticos.

El INTA-Argentina realiza diversas investigaciones sobre la transmisibilidad de agentes infecciosos en materiales genéticos.

## Recomendación No. 4

### Fortalecimiento Institucional

Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay tienen en diverso trámite de gestión (preparación, análisis, ejecución) proyectos con financiamiento externo dirigidos al fortalecimiento de sus instituciones sanitarias.

El IICA está promoviendo dos proyectos sub-regionales: cuarentena y emergencia y evaluación de pérdidas por enfermedades y plagas, los cuales tienen como finalidad el fortalecimiento de las instituciones nacionales en campos específicos.

## Recomendación No. 5

### Sistemas de Información y Vigilancia Epidemiológica

El proyecto en preparación por el IICA de evaluación de pérdidas por enfermedades y plagas contempla el reforzamiento de los sistemas de captación y análisis de información zoonosanitaria.

Todos los países del Area Sur participan en el Sistema Hemisférico de Vigilancia de Pestes Suinas.

Recomendación No. 6

Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados

En la segunda fase del Compendio se incluyó la información de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay sobre productos farmacéuticos.

Esta fase del Compendio ya ha sido publicada y distribuida a los países.

Recomendación No. 7

Cooperación Horizontal en Salud Animal

El proyecto sub-regional de evaluación de pérdidas contempla como estrategia fundamental la cooperación técnica horizontal entre los países del Area Sur.

Recomendación No. 8

Programas de Control Reproductivo y Manejo Sanitario  
de los Rebaños

Fue publicada y distribuida la última publicación de la Serie "Reproducción Animal" a través de la Oficina IICA-Uruguay.

Recomendación No. 9

Integración entre Servicios Veterinarios y Programas  
de Enseñanza Veterinaria

Todos los proyectos en preparación y en marcha en los cinco países del Area Sur incluyen capacitación de personal profesional.

Se está avanzando notablemente en las relaciones y coordinación entre los servicios oficiales de salud animal, institutos de investigación y universidades.

Recomendación No. 10

Situación del Proyecto de Salud Animal del  
IICA para Paraguay y Uruguay

Por la reestructuración de los cuadros de personal del Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal del IICA no fue posible reestablecer un cargo para atender esos dos países, los cuales son atendidos por el Especialista con sede en Argentina.

### III. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS POR EL IICA EN SALUD ANIMAL

#### a. Proyectos y actividades multinacionales

En 1987 se inició el proyecto de fortalecimiento de los Servicios de Laboratorio de Salud Animal y de Vigilancia Epidemiológica en los países de las Areas Central, Andina y Sur.

A través de este proyecto se ha establecido la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA), que es un mecanismo para propiciar el intercambio tecnológico para fortalecer la operación y el funcionamiento de los laboratorios de salud animal de América Latina y el Caribe.

Finalidad básica dentro de este proyecto es el reforzamiento de las estructuras organizativas de los servicios de laboratorio para responder a las demandas de los usuarios.

En el Area del Caribe, en 1988 empezó a instrumentarse la Red de Información de Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN) dentro de un proyecto que cuenta con apoyo financiero parcial de la Agencia Canadiense Internacional para el Desarrollo (ACDI).

Un proyecto similar, la Red de Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria para América Latina (RIMSAL), se empezó a implementar asimismo en 1988 con el apoyo del USDA/APHIS.

Ambos proyectos tienen como objetivo el establecimiento de unidades nacionales de información y monitoreo de epidemiología-economía, a través de las cuales se puedan determinar las principales enfermedades y plagas que afectan la producción y productividad pecuaria con la evaluación económica del impacto de las mismas.

A nivel hemisférico, desde octubre de 1987 se inició el desarrollo del Sistema de Vigilancia de Pestes Suinas, para el cual se cuenta con el valioso apoyo del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa; habiendo cumplido dos años completos de ejecución, ese sistema ha proporcionado muy importante información sobre la distribución e incidencia de la Peste Porcina Clásica, lo cual es fundamental para los programas de control de esa enfermedad.

Igualmente, a nivel hemisférico se continuó con la preparación del Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados, cuya segunda fase, de productos farmacéuticos, ya fue publicada y distribuida, con la información proporcionada por 10 países de las Américas.

Es muy conveniente señalar asimismo que se ha establecido un fondo de emergencia para salud animal y vegetal dentro del IICA; dicho fondo, aunque modesto en su monto, puede contribuir con los países para el inicio de las primeras acciones de presentarse alguna enfermedad o plaga exótica; ya se ha distribuido a los países la reglamentación para el uso del fondo.

b. Proyectos y actividades a nivel de país

Se continuó apoyando a través de diversos proyectos específicos en campos de salud animal a varios países, entre los que se cuentan: Argentina, Brasil, Chile, Dominica, Guatemala, Haití, Honduras, México y Venezuela. En Guyana se está iniciando un nuevo proyecto con la asignación de un nuevo Especialista de Salud Animal en ese país.

Para el financiamiento de esos proyectos se han utilizado recursos del propio IICA, de los países y de diversas agencias financieras.

Además se apoyó a varios otros países con acciones específicas, especialmente referidas a la preparación de proyectos dirigidos a la obtención de recursos externos para su financiamiento, además de las diversas actividades derivadas de los proyectos multinacionales en ejecución.

Dentro de campos más específicos, se continuó apoyando en la realización de los estudios epidemiológicos de Lengua Azul en el Caribe, acciones tendientes al control de la garrapata Amblyomma variegatum en el Caribe, armonización de criterios sobre las pruebas de detección de residuos en carnes de exportación en el Area Central y varias otras actividades en campos diversos.

En la ejecución de sus acciones, el IICA es respetuoso de las actividades que realizan otras instituciones internacionales con las cuales busca establecer acuerdos de cooperación conjunta, procurando en todo caso complementar y apoyar el desarrollo del accionar de otras agencias.

El Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal, del cual el IICA es un activo participante, está demostrando ser un instrumento eficaz para regular y propiciar la cooperación inter-agencial.

Por último, el Plan de Acción Conjunta para la Reactivación Agropecuaria en América Latina y el Caribe, promovido por el IICA a pedido de los Ministros de Agricultura de las Américas, contempla diversos proyectos y acciones a desarrollarse en el campo de salud animal; su instrumentación, sujeta a la consecución de los recursos para su financiamiento, será un elemento de gran valor para elevar el nivel de la agricultura y de los pobladores del campo.

AVANCES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN  
DE SALUD ANIMAL PARA LAS AMERICAS AL AÑO 2000

Rolando Alvarenga\*

El Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000 (PLASA 2000) fue aprobado por la Comisión Interamericana de Salud Animal en su Segunda Reunión realizada en Brasilia, D. F., Brasil, del 29 de abril al 10. de mayo de 1985.

Se presentan a continuación comentarios sobre algunas de las acciones que se han desarrollado en los países en los últimos cuatro años, en seguimiento o cumplimiento de las metas delineadas en el Plan.

La información proviene de una encuesta realizada entre los Especialistas de Salud Animal y otros funcionarios del IICA en los siguientes países: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Perú, Santa Lucía, Trinidad & Tobago y Venezuela.

Al final del primer período quinquenal del Plan (1986-1990) deberá hacerse la primera evaluación parcial sobre el cumplimiento de las metas programadas para ese período.

\* Jefe Nacional de Salud Animal de Honduras.

**METAS**

**ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO**

**1. Administración de los Servicios de Salud Animal**

a. Establecer la situación de las estructuras administrativas-organizativas de los servicios oficiales de salud animal de cada uno de los países del Hemisferio en el que se muestre tanto la estructura organizativa interna como las interrelaciones con otras agencias e instituciones nacionales e internacionales.

No se ha realizado un estudio formal de las estructuras de los servicios veterinarios a nivel hemisférico. En varios países, como Bolivia, Nicaragua y México, entre otros, se encuentra en revisión la organización de esos servicios.

b. Ubicación de la Dirección o Jefatura de los Servicios Oficiales de Salud Animal dentro de los Ministerios de Agricultura de cada país cuando menos en un tercer nivel de decisión para que el responsable de los servicios pueda tener acceso directo al segundo nivel - Viceministro o Subsecretario - y al primer nivel - Ministro o Secretario.

En la mayoría de los países de América Latina la Jefatura de los Servicios Veterinarios se ubica en el cuarto nivel: Ministro, Vice-Ministro, Dirección de Ganadería, Dirección de Salud Animal; en algunos países del Area Sur estos servicios ya se ubican en el tercer nivel; en el Caribe la mayoría se encuentra en el cuarto nivel.

c. Estructuración de los Servicios de Salud Animal de cada país para que cuenten cuando menos en el nivel central con las siguientes unidades y de acuerdo a las posibilidades de cada país su extensión a niveles periféricos.

La mayoría de los servicios de América Latina cuentan con esos servicios, a excepción de inspección de carnes y leches y comunicación social, que dependen de otras dependencias. Los servicios de registro y control de productos veterinarios se están instrumentando o reestructurando en algunos países.

- Planificación y evaluación
- Epidemiología
- Estadística e información zoonosanitaria
- Comunicación social
- Control de movilización interna de animales y sus productos
- Inspección zoonosanitaria de cuarentena internacional
- Registro y control de productos biológicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en animales

Algunos países del Caribe cuentan con un solo Veterinario, que realiza esas funciones; los países más grandes cuentan con algunas de esas unidades.

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"><li>. Servicios de referencia y diagnóstico de laboratorio</li><li>. Inspección sanitaria de carnes y leches</li><li>. Programas de lucha contra los problemas sanitarios prioritarios</li><li>. Programa de emergencia contra enfermedades exóticas</li></ul>	<p>En la mayoría de los países de América Latina ya se están acreditando veterinarios particulares para realizar acciones oficiales de salud animal.</p> <p>En el Caribe esta práctica se desarrolla en Barbados, Jamaica y Trinidad &amp; Tobago.</p>
<p>d. Implementación en los países del Hemisferio de sistemas de acreditación de Médicos Veterinarios particulares para que, mediante el control y la supervisión adecuados, puedan cubrir acciones oficiales de certificación sanitaria y otras que convengan a los programas de salud animal.</p>	<p>Para enfermedades vesiculares y peste porcina clásica ya existe un modelo único de información.</p> <p>Para el resto de las enfermedades no se ha desarrollado un modelo estandarizado.</p>
<p>2. <u>Información y Vigilancia Epidemiológica</u></p> <p>a. Desarrollo de un modelo de información de enfermedades de los animales a nivel de país que pueda ser utilizado indistintamente por diferentes países independientemente del desarrollo de su infraestructura sanitaria.</p>	<p>Cada país cuenta con su propio sistema de captación y procesamiento de información.</p> <p>No se han armonizado esos sistemas nacionales para establecer cierta uniformidad inter-países.</p>
<p>b. En base al modelo anterior, adaptado a sus propias necesidades, implementación en cada uno de los países de la región de un sistema único de información de enfermedades de los animales.</p>	

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>c. Implementación de un sistema unificado de información de enfermedades de los animales a nivel hemisférico para el cual contribuyan todos los países del Hemisferio y las agencias internacionales de cooperación técnica en salud animal a nivel regional y subregional.</p>	<p>Los países de las Américas participan en el sistema de información OIE-FAO-OMS. Además los países participan en el sistema de información de enfermedades vesiculares de PANAFRTOSA y de pestes suínas de IICA-PANAFRTOSA.</p>
<p>d. Desarrollo de estudios de pérdidas económicas por concepto de las principales causas de morbilidad-mortalidad que afectan la salud animal a fin de implementar programas sanitarios para su control y/o erradicación de acuerdo a prioridades.</p>	<p>El IICA ha iniciado en el Caribe (CARAPHIN) y en América Latina (RIMSAL) proyectos para iniciar estudios de pérdidas por enfermedades y plagas.</p>
<p>3. <u>Servicios de diagnóstico de laboratorio de salud animal</u></p> <p>a. Implementación en cada uno de los países del Hemisferio de cuando menos un laboratorio de diagnóstico en salud animal que pueda considerarse de servicios completos cubriendo las áreas de Patología, Bacteriología, Serología, Parasitología, Virología y Toxicología con los equipos, materiales y reactivos necesarios, así como con el personal profesional capacitado para cubrir esas áreas.</p>	<p>Todos los países de América Latina cuentan con un laboratorio de servicios completos, aunque en algunos países algunos de esos servicios no se encuentran funcionando en su totalidad.</p> <p>En el Caribe, cuando menos tres países tienen laboratorios de servicios completos; en el resto de los países existen laboratorios con servicios para atender las necesidades mínimas requeridas por los servicios veterinarios.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>b. Implementación de Laboratorios de Diagnóstico de Referencia para áreas específicas utilizando aquellas unidades de América Latina y el Caribe que hayan sobresalido o avanzado más efectivamente en las mismas, procurando financiamiento externo para su adecuado desarrollo.</p>	<p>Los países de las Américas utilizan los laboratorios de PANAFOTSA, CEPANZO, Plum Island Animal Disease Center, y Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares de Panamá como laboratorios de referencia. La FAO se encuentra instrumentando 3 laboratorios de referencia para enfermedades virales del cerdo, hemoparásitos y diarreas neonatales. El IICA, a través de RILSA, se encuentra identificando laboratorios nacionales que puedan cumplir actividades de referencia. El laboratorio de Barbados ha sido utilizado como referencia para Lengua Azul y CAE, y Costa Rica actúa como referencia para Lengua Azul.</p>
<p>c. Construcción y desarrollo de bioterios para animales de laboratorio para cubrir las necesidades en ese campo.</p>	<p>Prácticamente en todos los países de América Latina existen bioterios para animales de laboratorio; en el Caribe existen en Barbados, Guyana, Jamaica y en Trinidad. En varios países, tales como Argentina, Costa Rica, Chile y Guatemala, se están desarrollando acciones para la construcción y reforzamiento de bioterios.</p>
<p>d. Implementación de la Red Interamericana de Laboratorios de Diagnóstico de Salud Animal, con Comités Subregionales para cubrir áreas geográficas más reducidas, que tenga como objetivo el intercambio tecnológico y de apoyo referencial para optimizar el diagnóstico de laboratorio a nivel hemisférico.</p>	<p>En agosto de 1988 fue establecida la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA). En las cuatro áreas geográficas del IICA (Central, Caribe, Andina y Sur) se han seguido los trabajos de intercambio a nivel sub-regional. Se encuentran en preparación proyectos para buscar financiamiento externo para propiciar e incrementar el intercambio tecnológico entre los laboratorios de las cuatro áreas.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>4. <u>Control de movilización interna de animales y sus productos</u></p> <p>a. Evaluación de los diferentes sistemas en uso en los países para el control de la movilización interna de animales y sus productos que incluya aspectos legislativos, de trámite documental, de infraestructura y de identificación de animales, con recomendaciones sobre los aspectos más adecuados y avanzados en esos campos.</p>	<p>No se ha realizado un estudio a nivel hemisférico sobre los sistemas de control en cada uno de los países. Algunos países, como Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, están revisando sus procedimientos de control interno.</p>
<p>b. Implementación a nivel de cada país, de un sistema único de control de la movilización de animales y sus productos, adaptados a las condiciones de cada país en particular que incluya el uso de un documento único para autorización sanitaria de movilización interna de animales y sus productos, así como las estaciones cuarentenarias y puestos de vigilancia necesarios de acuerdo a los programas sanitarios en marcha por zonas de cada país.</p>	<p>Todos los países de América Latina y el Caribe cuentan con legislaciones para regular el tránsito interno de animales; de acuerdo a los programas sanitarios en marcha se establecen puntos de control cuarentenario interno. En Ecuador se está desarrollando un proyecto piloto que contempla un sistema único de control de movilización de animales.</p>
<p>c. Investigación de nuevos métodos y sistemas de identificación de animales y difusión de los mismos para su posible utilización en los países.</p>	<p>El Livestock Conservation Institute de los Estados Unidos realizó, en diciembre de 1988, un Simposio Internacional sobre Identificación. El IICA distribuirá los resultados de ese Simposio.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>5. <u>Inspección de importación y exportación de animales y productos de origen animal</u></p> <p>a. Evaluación de los diferentes sistemas en uso en los países del Hemisferio de inspección cuarentenaria de importación y exportación de animales y sus productos, incluyendo las facilidades de cada país de instalaciones, equipos y personal.</p>	<p>Con el apoyo de las diferentes agencias que cooperan en este campo, tales como FAO, OPS, IICA, JUNTA y OIRSA, la mayoría de los países han hecho la evaluación de sus servicios de inspección zoonosanitaria de importación.</p>
<p>b. Establecimiento a nivel de cada país del Hemisferio de un sistema definido de inspección cuarentenaria para la importación y exportación de animales y sus productos, con la implementación en todos los aeropuertos internacionales, puertos marítimos y fluviales de movimiento internacional y fronteras terrestres de la infraestructura mínima necesaria de instalaciones, equipo y personal para realizar un trabajo efectivo de inspección cuarentenaria en salud animal.</p>	<p>Todos los países cuentan con legislaciones adecuadas; la rotación frecuente de personal requiere de programas de capacitación continua.</p> <p>En general puede decirse que la infraestructura y equipos ha mejorado notablemente en los últimos años; diversas agencias han colaborado para ello.</p> <p>Diversas estaciones cuarentenarias para animales, construidas en diferentes países, no se encuentran en funcionamiento.</p>
<p>c. Investigación sobre la transmisión de agentes infecciosos a través del semen, embriones y otros productos animales.</p>	<p>El INTA de Argentina, PANAFITSA y el Plum Island Animal Disease Center, entre otros, han realizado trabajos al respecto.</p> <p>Ya se cuenta con información muy valiosa con relación a ese tema.</p> <p>El OIRSA y la Universidad de Wisconsin realizaron en 1989 un taller sobre intercambio de recursos genéticos en ganadería, en donde se presentaron los últimos adelantos sobre la temática sanitaria.</p>

**METAS**

**6. Sistemas de emergencia para prevención, control y erradicación de enfermedades exóticas**

a. Evaluación a nivel de cada uno de los países del Hemisferio de aquellas enfermedades que deben ser consideradas como exóticas para cada país y para las cuales deben establecerse sistemas o mecanismos de control inmediato y erradicación en caso de confirmarse su presencia.

b. Establecimiento a nivel de cada país de un sistema de emergencia para prevención, control y erradicación de enfermedades exóticas de los animales que incluya:

- Mecanismos de vigilancia epizootiológica para detectar cualquier caso sospechoso.
- Diagnóstico de laboratorio en el país o mecanismo establecido para derivar las muestras a un laboratorio de referencia internacional.
- Mecanismos establecidos para utilización de los recursos civiles y militares disponibles para el control de emergencia del área problema.
- Mecanismos establecidos para la utilización de recursos económicos de emergencia para iniciar los trabajos de erradicación de la enfermedad problema.

**ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO**

Los países del Hemisferio Americano tienen identificadas las enfermedades que no existen en sus respectivos territorios y que pueden ser consideradas como exóticas; para ello se ha tomado como referencia las enfermedades de las listas A y B de la OIE.

Canadá, los Estados Unidos y México tienen establecidos desde hace varios años sistemas de emergencia contra enfermedades exóticas; los países de Centroamérica y Panamá, con apoyo del OIRSA, USDA/APHIS, IICA, OPS y otras agencias, han capacitado personal para la formación de los grupos de emergencia, lo mismo que Haití y República Dominicana.

En el Caribe, con apoyo de la OPS e IICA, se ha capacitado personal para emergencias.

En el Area Andina se desarrolló un proyecto FAO-JUNTA para fortalecer las instituciones en prevención de Peste Porcina Africana.

En el Area Sur, con el apoyo de IICA y USDA/APHIS, se ha capacitado personal y se ha promovido la estructuración de sistemas de emergencia zoonosanitaria.

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>7. <u>Producción de productos biológicos para diagnóstico y prevención en salud animal</u></p> <p>a. Evaluación sobre producción actual y necesidades estimadas de los países de biológicos veterinarios para prevención y diagnóstico que permita una programación adecuada de abastecimiento y distribución tanto a nivel de cada país, como para cubrir los requerimientos de aquellos países que no cuentan con producción local de los biológicos que necesitan.</p>	<p>A través de RILSA se han identificado los laboratorios productores de biológicos veterinarios.</p> <p>No se ha completado la evaluación sobre la producción actual de los mismos y las necesidades de los países.</p> <p>Los países del Caribe importan sus productos de Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido principalmente.</p>
<p>b. Identificación y reforzamiento vía recursos externos, de aquellos laboratorios de producción de biológicos veterinarios que puedan convertirse en abastecedores de países que requieren ese tipo de productos y no los producen localmente.</p>	<p>IICA, OPS y FAO están procurando apoyar el fortalecimiento de los laboratorios de ciertos países que pueden convertirse en abastecedores de biológicos de terceros países. El IICA está preparando un catálogo de servicios y áreas de apoyo, incluyendo provisión de biológicos que pueden ofrecer los países.</p>
<p>8. <u>Control de productos biológicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en animales</u></p> <p>a. Evaluación de la situación sobre los sistemas en uso en los países del Hemisferio para el registro y control de los productos biológicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en animales que incluya la infraestructura existente en cada país y el compendio de los productos autorizados.</p>	<p>El IICA publicó en enero de 1986 el estudio de la estructura de los servicios de registro y control de productos veterinarios de 26 países de las Américas. Una revisión y actualización de ese estudio se encuentra listo para su impresión dentro del Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados.</p>

<p>METAS</p>	<p>ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO</p>
<p>b. Implementación en cada uno de los países del Hemisferio de un sistema de registro, inspección y control de productos biológicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en animales, apoyado por la infraestructura mínima necesaria.</p>	<p>A raíz del estudio realizado por el IICA, algunos países de América Latina y el Caribe han iniciado acciones para el establecimiento y reforzamiento de su sistema de registro de productos veterinarios.</p>
<p>c. Realizar pruebas de constatación de calidad para registro de todos los biológicos y fármacos para uso en animales en cada país del Hemisferio, y exigir en los productos de importación certificados del país de origen.</p>	<p>Esta es una práctica que no ha sido establecida en los países, salvo aquellos que cuentan con amplia infraestructura. Todos los países que importan productos veterinarios exigen certificados del país de origen.</p>
<p>d. Establecimiento de cadenas de frío en los países que garanticen la distribución y comercialización adecuada de los productos.</p>	<p>En general la distribución de los productos biológicos se realiza a través de farmacias y empresas privadas. Sólo algunos países hacen muestreo de biológicos que ya se encuentran en establecimientos para su venta directa.</p>
<p>e. Establecimiento de los mecanismos para el control de la aplicación de productos.</p>	<p>Existen mecanismos de control de aplicación de productos en la legislación de algunos países de América Latina y el Caribe. En la práctica no se ejerce control.</p>

ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO	METAS
<p>En los países del Sur se ha establecido la Comisión de Inspección Veterinaria de Carnes de la Cuenca del Plata (CINVECC), con secretaría y asistencia técnica de CEPANZO. Existe una evaluación continua de los servicios e infraestructura de cada país.</p> <p>Los países exportadores de carne realizan una evaluación periódica de sus establecimientos.</p> <p>En general se aprecia que el control sanitario de carnes para consumo interno es muy débil en la mayoría de los países.</p>	<p>9. <u>Control de alimentos de origen animal</u></p> <p>a. Evaluación de la situación de la higiene e inspección sanitaria de carnes, aves y productos del mar a nivel de cada país, tanto para consumo interno como para exportación, que incluya cuando menos por cada establecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Condiciones de la infraestructura y equipo para procesamiento, almacenamiento, industrialización y distribución.</li> <li>. Personal profesional, técnico y auxiliar.</li> <li>. Procedimientos sanitarios y de higiene.</li> <li>. Sacrificio por especie y producción de derivados.</li> </ul>
<p>En el Caribe se está rehabilitando el matadero de Barbados, y en St. Vincent, St. Lucia, Dominica y Antigua se desarrollan planes para la construcción de nuevos mataderos.</p> <p>Varios países de América Latina tienen planes para mejorar su infraestructura de mataderos.</p>	<p>b. Con base en la evaluación anterior, elaboración de estrategias y proyectos a nivel de cada país para la ubicación de mataderos, rastros o camales y frigoríficos y empaques en las áreas de producción de animales por especie para evitar el transporte incesario de animales vivos a largas distancias, y mejorar los sistemas de higiene de carne y sub-productos.</p>
<p>En Costa Rica se ha establecido un sistema de inspección de productos del mar a cargo de Médicos Veterinarios.</p> <p>En la mayoría de los países esos servicios están a cargo de los Ministerios de Salud y de las municipalidades.</p>	<p>c. Implementación a nivel de cada país de un sistema de inspección oficial sanitaria de carnes, aves y productos del mar a cargo de Médicos Veterinarios capacitados, tanto para garantizar el estado sanitario de esos productos para consumo público como para la obtención de la información necesaria para salud animal.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>d. Evaluación en cada país de las medidas o sistemas de control de higiene de la leche y productos lácteos.</p>	<p>Actividad a cargo de los servicios de salud pública de la mayoría de los países.          No se tiene conocimiento de que se haya realizado una evaluación formal en cada país.          La OPS apoya los programas de protección de alimentos de los países.</p>
<p>e. En base a la evaluación anterior, implementación y/o fortalecimiento en cada país de un sistema oficial de control de higiene de la leche y productos lácteos para garantizar el estado sanitario de esos productos para consumo público.</p>	<p>En general en todos los países se realiza control sanitario de leches y productos lácteos. Existe variación entre los países y regiones de los mismos sobre las medidas sanitarias aplicadas.</p>
<p>10. <u>Investigación en salud animal</u></p>	
<p>a. Preparación de un catálogo de todas las instituciones que realizan investigación en salud animal en los países del Hemisferio con la relación de los proyectos en marcha.</p>	<p>La FAO ha identificado las instituciones de investigación con relación a las tres redes que patrocina.          A través de RILSA se han identificado algunas instituciones de investigación.          No se ha preparado un catálogo completo de instituciones e investigaciones que realizan.</p>
<p>b. Actualización bianual del catálogo de instituciones de investigación en salud animal con la relación de los proyectos en marcha.</p>	<p>No se ha hecho.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>c. Intercambio de información sobre los resultados de los proyectos y trabajos de investigación no sólo entre los institutos de investigación de los países del Hemisferio sino de los institutos de investigación y las Universidades hacia los Servicios Oficiales de Salud Animal de los diferentes países y la industria animal correspondiente.</p>	<p>FAO promueve el intercambio a través de sus tres redes de investigación. RILSA, a través de su Boletín, está iniciando la promoción de acciones de intercambio.</p>
<p>d. Publicación trimestral de las síntesis de los trabajos de investigación en salud animal realizados en todos los países del Hemisferio y distribución amplia de esa publicación a todos los sectores interesados.</p>	<p>No se ha hecho a nivel hemisférico. Cada institución nacional publica los resultados de sus trabajos de investigación.</p>
<p>e. Identificación de los problemas más importantes en cada país que requieren ser investigados y evaluación sobre las investigaciones en marcha.</p>	<p>Existe una tendencia cada vez mayor en los países para tratar de investigar los problemas de mayor impacto de salud animal; ejemplos de ello son CAE en el Caribe, Lengua Azul en el Caribe y Centroamérica, Botulismo en Brasil, y muchos otros.</p>
<p>f. Establecimiento de mecanismos de coordinación entre los institutos oficiales de investigación y los servicios oficiales de salud animal de cada país.</p>	<p>RILSA está promoviendo el establecimiento de Comités de Coordinación para fortalecimiento de los servicios de laboratorio, en los cuales se invita a las instituciones de investigación.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>g. Desarrollo de técnicas de laboratorio y campo para diagnóstico rápido y a bajo costo de enfermedades de los animales, utilizando los últimos adelantos tecnológicos disponibles.</p>	<p>LIDIVET de Bolivia ha incorporado técnicas de laboratorio y campo rápidas. El INTA/Argentina y el Miguel C. Rubino de Uruguay han elaborado un proyecto con la Universidad de Montreal para desarrollo de técnicas de diagnóstico rápido. IICA, FAO y OPS han desarrollado cursos de diagnóstico por técnicas inmunoenzimáticas y otras.</p>
<p>h. Desarrollo de vacunas para prevención de enfermedades de los animales utilizando la más moderna tecnología disponible que permite obtener una mayor efectividad y reducir los costos de producción.</p>	<p>Dentro del proyecto INTA/Argentina-Uruguay-U/Montreal se desarrollará una vacuna contra diarreas virales neonatales. Se trabaja en Chile para una vacuna contra Brucelosis y en Paraguay para una vacuna contra Newcastle. En los Estados Unidos ya se encuentra en uso una vacuna contra Enfermedad de Aujeszky.</p>
<p>11. <u>Legislación en salud animal</u></p> <p>a. Actualización del catálogo de la información de la legislación sanitario-pecuaria de los países del Hemisferio con número y fecha de expedición, título y resumen del contenido.</p>	<p>Para los países del Area Andina la Junta del Acuerdo de Cartagena ha recopilado esa información. La OPS hizo una recopilación de la información de legislación en los países de las Américas hacia el año 1980. El IICA realiza actualmente un estudio de las legislaciones sanitarias relacionadas con la importación y exportación de animales y productos agropecuarios.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>b. Estudio de la legislación sanitario-pecuaria en cada país para tomar las acciones necesarias para eliminar aquella que se encuentre obsoleta o en desuso, así como para actualizarla en base a las necesidades reales de cada país.</p>	<p>México realiza actualmente un análisis de su legislación zoon sanitaria, lo mismo que Brasil.</p> <p>En Honduras se estudia la forma de cambiar la ley de salud animal y varios reglamentos.</p>
<p>c. Seguimiento de las recomendaciones del Código Sanitario Internacional de la OIE para armonizar los requerimientos de los diferentes países y unificar el uso de documentación sanitaria oficial para importación y exportación.</p>	<p>Los países siguen las recomendaciones del Código Zoon sanitario Internacional de la OIE.</p>
<p>d. Implementación y actualización de los Convenios de frontera entre países vecinos para efectos de salud animal, procurando cuando se juzgue conveniente solicitar a los organismos internacionales en salud animal más afines actuar como Secretaría de dichos Convenios de frontera.</p>	<p>Con el apoyo de OPS/PANAFTOSA, IICA y OIRSA se ha promovido y continuado la operación de los convenios fronterizos en salud animal entre la mayoría de los países de América Latina.</p> <p>Canadá, Estados Unidos y México se reúnen anualmente.</p>
<p>e. Participación activa de los Servicios Oficiales de Salud Animal en las reuniones del Codex Alimentarius y otros similares a nivel nacional e internacional.</p>	<p>Varios países participan activamente en el Sub-Comité del Codex Alimentarius sobre residuos de medicamentos veterinarios.</p>

METAS

f. Incorporación de todos los países del Hemisferio Americano como miembros de la Oficina Internacional de Epizootias -OIE-.

ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO

Recientemente Haití se incorporó como Miembro de la OIE, con lo cual son 16 Estados de las Américas los que son miembros de ese Organismo.  
Se sigue promoviendo la incorporación de los países de Centroamérica y del Caribe a esa institución.

12. Participación del sector de productores pecuarios e industrias afines en los programas de salud animal

a. Implementación en todos los servicios de salud animal de los países del Hemisferio de departamentos u oficinas dedicados exclusivamente a actividades de información pública y comunicación social en salud animal para establecer un vínculo constante entre el sector oficial y el sector de productores, así como con el sector industrial relacionado.

De una encuesta realizada por el IICA en 1985 indicó que 7 países cuentan con unidades de comunicación social exclusivas para salud animal; el resto reciben cierto apoyo de unidades similares de los Ministerios de Agricultura.  
Ultimamente Guatemala fortaleció su servicio de información pública en salud animal.

b. Reforzamiento de todas las oficinas y departamentos de información pública en salud animal de los países del Hemisferio con personal profesional especializado, así como con los recursos de equipo y materiales necesarios para alcanzar un impacto efectivo de comunicación en salud animal.

Algunos países están reforzando su infraestructura de comunicación en salud animal.  
En Chile, Uruguay, Paraguay y Brasil se cuenta con personal especializado. En Ecuador se incluyó el tema en el proyecto piloto de El Carmen.  
En Honduras se procederá a reforzar esa área dentro del proyecto PROGASA-BID.

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>c. Organización a nivel de cada país del Hemisferio de Consejos o Comités de Salud Animal integrados por autoridades gubernamentales y líderes de productores pecuarios para discutir los programas y proyectos de salud animal en cada país.</p>	<p>En la mayoría de los países se están constituyendo Comités o Patronatos para apoyo del funcionamiento de los laboratorios y otros programas de salud animal. En Sudamérica se está dando énfasis para apoyar los programas de fiebre aftosa.</p>
<p>d. Invitación a los directivos de las asociaciones de productores pecuarios e industrias afines a las reuniones de nivel nacional e internacional adonde se discutan aspectos de salud animal que impliquen la participación de esos sectores.</p>	<p>En las reuniones RIMSA, COSALFA y Comité Hemisférico para la Erradicación de Fiebre Aftosa, auspiciados por la OPS, se cuenta con una creciente participación de grupos ganaderos. En la Reunión de COINSA III se invitó a representantes de asociaciones ganaderas.</p>
<p>13. <u>Educación veterinaria de pre y post-grado</u> a. Evaluación del funcionamiento de las Escuelas de Medicina Veterinaria en cada uno de los países latinoamericanos y del Caribe que incluya, cuando sea el caso, recomendaciones concretas para su óptimo funcionamiento y proyección.</p>	<p>No se ha hecho una evaluación a nivel hemisférico de las Escuelas de Medicina Veterinaria. Algunos países del Area Sur y del Area Andina realizan evaluaciones internas de esas instituciones.</p>
<p>b. Elaboración de estudios cuidadosos y profundos antes de abrir una nueva Escuela de Medicina Veterinaria en cualquier país de la región que incluyan: . . Marco de referencia zonal.</p>	<p>Para la instalación de la Escuela de Veterinaria de Trinidad se hizo un estudio de factibilidad muy detallado. En México se han instalado nuevas Escuelas de Veterinaria sin estudios de factibilidad completos.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios de oferta y demanda para delinear la formación de Médicos Veterinarios.</li><li>• Delimitación del área de influencia.</li><li>• Oferta de educación similar.</li><li>• Análisis curricular.</li><li>• Análisis del potencial facultativo.</li><li>• Análisis de infraestructura y equipo.</li><li>• Presupuesto y financiamiento.</li></ul>	
<p>c. Revisión de los planes de estudio de cada una de las Escuelas de Medicina Veterinaria de la región, adecuándolos a las necesidades reales de cada país.</p>	<p>En Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay se hacen revisiones periódicas de los planes de estudio de las escuelas de veterinaria.</p> <p>En Argentina, Chile, Perú y Ecuador existen Asociaciones o Comisiones con representantes de las Escuelas de Veterinaria, que tienen a su cargo la planificación y evaluación de los planes de estudio de esas instituciones.</p>
<p>d. Recopilación, publicación y distribución de la información sobre los cursos de post-grado que ofrecen las Escuelas de Medicina Veterinaria de los países de la región.</p>	<p>Ninguna institución lo ha hecho en forma global.</p> <p>Cada Escuela de Veterinaria publica y distribuye la información sobre los cursos que ofrece.</p> <p>El ITCA y La OPS contribuyen a difundir esa información.</p>
<p>e. Actualización y publicación bianual de la información anterior.</p>	<p>No se ha realizado ninguna publicación al respecto.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>f. Estudio de las posibilidades de las Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria y de las instituciones oficiales o privadas del Hemisferio para la implementación de centros regionales o subregionales para capacitación de post-grado en salud animal.</p>	<p>Existe una propuesta de la Universidad del Zulia, en Maracaibo, Venezuela, de transformar su curso de salud animal de cuatro meses en un curso a nivel de maestría.</p> <p>Existe asimismo una propuesta de la Escuela de Veterinaria de Minas Gerais, Brasil.</p>
<p>g. En base al estudio anterior, implementación de centros regionales de capacitación de post-grado y educación continua en salud animal específicos cuando menos para las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Planificación en salud animal</li> <li>. Administración en salud animal</li> <li>. Epidemiología</li> <li>. Estadística en información zoonosaria</li> <li>. Comunicación social</li> <li>. Cuarentena internacional</li> <li>. Prevención, control y erradicación de enfermedades exóticas</li> <li>. Economía veterinaria</li> <li>. Diagnóstico de laboratorio             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacteriología</li> <li>- Virología</li> <li>- Parasitología</li> <li>- Micología</li> <li>- Bromatología</li> </ul> </li> <li>- Enfermedades carenciales</li> <li>. Producción de biológicos             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vacunas</li> </ul> </li> <li>- Antígenos para diagnóstico</li> <li>. Control de calidad de fármacos</li> </ul>	<p>A nivel nacional los servicios de salud animal de los países están utilizando la infraestructura de las escuelas de veterinaria para actualizar a sus profesionales.</p> <p>CEPANZO y PANAFIOSA han venido trabajando muy activamente en el desarrollo de cursos y capacitación continua en salud animal.</p> <p>El proyecto PROASA de la OPS, desarrollado de 1983 a 1987, capacitó a un importante número de profesionales del campo de salud animal.</p> <p>El proyecto CARAPHIN del IICA proveerá capacitación continua en el campo de Epidemiología para los países del Caribe.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>14. <u>Capacitación de técnicos a nivel medio</u></p> <p>a. Identificación en cada uno de los países de la región de las necesidades de capacitación de técnicos de nivel medio y personal auxiliar en salud animal, así como de la capacidad de absorber ese personal en los programas oficiales de salud animal.</p>	<p>No se ha hecho esa evaluación.</p>
<p>b. En base a las necesidades de cada país implementar y desarrollar cursos de capacitación para técnicos de nivel medio y auxiliares, utilizando la infraestructura existente en cada país y dirigidos hacia las áreas específicas de necesidad manifiesta.</p>	<p>El Centro REPAAH, establecido en Guyana, ha formado técnicos en salud animal para los países del Caribe. En cada país de América Latina existen escuelas para técnicos agropecuarios.</p>
<p>c. Incluir en todos los programas y proyectos de salud animal el componente de capacitación de técnicos de nivel medio y auxiliares.</p>	<p>Generalmente los servicios de salud animal tienen cursos de adiestramiento para los técnicos de campo y de laboratorio que ingresan a esas instituciones.</p>

ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO	METAS
<p>Todos los organismos internacionales de cooperación técnica que actúan en el campo de salud animal han preparado y distribuido manuales para adiestramiento de los técnicos de los países.</p>	<p>d. Preparación y/o actualización de manuales para capacitación de técnicos de nivel medio y auxiliares en las áreas diagnóstico de laboratorio, inspección cuarentenaria, vigilancia epizootológica, comunicación social y otras de interés específico para los países, para que sirvan de guía para los cursos de capacitación nacionales.</p>
<p>Los organismos de cooperación técnica que actúan en las Américas en salud animal (FAO, OPS, IICA, OIE, JUNTA, OIRSA) han formado el Grupo Interamericano de Salud Animal (GICSA), que se ha venido reuniendo en forma ininterrumpida cada año, desde 1984.</p>	<p>15. <u>Coordinación de la cooperación técnica internacional en salud animal</u></p> <p>a. Formalización de reuniones anuales de los organismos internacionales de cooperación técnica que actúan en el Hemisferio en salud animal con la participación de representantes de países y agencias que financian proyectos y actividades en ese campo, con el objeto de lograr una óptima coordinación y evitar la duplicidad de esfuerzos, a la vez que se asegure la mejor utilización de los recursos disponibles.</p>
<p>En la Reunión de COINSA III se presentarán los informes de la V y VI Reuniones de GICSA, que se realizaron en San Salvador, El Salvador, y en Caracas, Venezuela, respectivamente.</p>	<p>b. Que el Comité Asesor sobre la Coordinación de la Cooperación Técnica Internacional de COINSA, examine cada dos años los informes de las reuniones de coordinación de los organismos internacionales de cooperación técnica en salud animal y presente recomendaciones que propicien esa coordinación.</p>

<p>METAS</p>	<p>ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO</p>
<p>c. Realización conjunta de las reuniones a nivel hemisférico, subregional o de país, en las que se vayan a tratar temas similares sobre salud animal, o que tengan que asistir funcionarios del mismo o similar rango y especialidad, organizadas por los organismos internacionales de cooperación técnica que actúan en el Hemisferio en el campo de salud animal.</p>	<p>Se han realizado diversas reuniones patrocinadas en forma conjunta por varios organismos.</p>
<p>16. <u>Prevención, control y erradicación de las enfermedades de la Lista "A" de la Oficina Internacional de Epizootias -OIE-</u></p> <p>a. Mantener libres a los países del Hemisferio Americano de las siguientes enfermedades de la Lista "A" de la Oficina Internacional de Epizootias, que no se encuentren presentes en la actualidad en ningún país americano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Enfermedad Vesicular del Cerdo</li><li>. Peste Bovina</li><li>. Peste de Pequeños Ruminantes</li><li>. Pleuroneumonía Bovina Contagiosa</li><li>. Dermatosis Nodular Contagiosa</li><li>. Fiebre del Valle del Riff</li><li>. Viruela Ovina</li><li>. Peste Equina</li><li>. Peste Porcina Africana</li><li>. Enfermedad de Teschen</li><li>. Peste Aviar</li></ul>	<p>Los países de las Américas se mantienen libres de esas enfermedades.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>b. Mantener libres de Fiebre Aftosa y Estomatitis Vesicular los países del Hemisferio Americano que se encuentran en ese estado actualmente.</p>	<p>Chile fue declarado en 1988 nuevamente libre de fiebre aftosa. Nueve países de América del Sur continúan infectados de fiebre aftosa.</p>
<p>c. Erradicación de la Fiebre Aftosa de América del Sur y mantenimiento de las zonas exentas.</p>	<p>Existe un programa hemisférico de erradicación de la fiebre aftosa para el año 2000, que es auspiciado por PANAF-TOSA/OPS, y en el cual están participando activamente los países de América del Sur.</p>
<p>d. Ejecución de estudios epidemiológicos profundos sobre Estomatitis Vesicular para determinar las medidas más adecuadas para controlar esa enfermedad.</p>	<p>OIRSA y USDA/APHIS se encuentran realizando estudios sobre la enfermedad. En México la UNAM está realizando estudios en la zona de Matías Romero, Oaxaca.</p>
<p>e. Ejecución de estudios epidemiológicos a nivel hemisférico para determinar la prevalencia real de Lengua Azul para, en base a los mismos, determinar las políticas a seguir con relación a esa enfermedad.</p>	<p>Se están desarrollando estudios de Lengua azul en el Caribe y América Central.</p>

<p>METAS</p>	<p>ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO</p>
<p>f. Erradicación del Cólera Porcino (Peste Porcina Clásica) en el Hemisferio y mantenimiento de las zonas libres e indemnes de esa enfermedad.</p>	<p>Existe una propuesta en estudio para la erradicación de Cólera Porcino de Centroamérica y México. Varios países de Sudamérica están iniciando programas formales de control. En Chile es conducido un programa de erradicación de Peste Porcina Clásica. En Jamaica existe un plan de vigilancia epidemiológica.</p>
<p>g. Control inmediato en todos los brotes de Newcastle de cualquiera de los tipos que se presente en cualquier país del Hemisferio.</p>	<p>Los países conducen programas de control.</p>
<p>17. <u>Prevención, control y erradicación de las enfermedades de la Lista "B" de la Oficina Internacional de Epizootias -OIE- y otras de importancia en el Hemisferio Americano</u></p> <p>a. Preservación de los países del Hemisferio de las enfermedades de la Lista "B" de la Oficina Internacional de Epizootias -OIE- de las cuales se encuentran libres o indemnes.</p>	<p>Los países de América Latina y el Caribe se encuentran fortaleciendo sus servicios de laboratorio y de vigilancia epidemiológica. Dichos servicios son fundamentales para identificar con más precisión la prevalencia y distribución de las enfermedades de la lista "B". En general se cuenta con mecanismos legislativos y de control cuarentenario para evitar la entrada a los países de enfermedades no existentes o que se encuentran bajo control.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>b. Caracterización epidemiológica y priorización a nivel de cada país de las enfermedades de la Lista "B" de la OIE.</p>	<p>Con el apoyo de CARAPHIN en el Caribe y de RIMSAL en América Latina se permitirá avanzar en el establecimiento de prioridades con relación a esas enfermedades en cada país.</p>
<p>c. Vacunación anual de la población animal susceptible contra Carbunco bacteriano (Anthrax) de todas las zonas endémicas de esa enfermedad en los países del Hemisferio.</p>	<p>Se tienen establecidos programas de vacunación en las poblaciones animales bajo riesgo.</p>
<p>d. Realización de estudios a nivel de cada país para conocer la prevalencia e incidencia de la Enfermedad de Aujeszky (Pseudorrabia) y en base a los mismos determinar los sistemas de control y/o erradicación que deban seguirse.</p>	<p>Realizados estudios en Argentina y parcialmente en Paraguay; enfermedad no detectada en Perú, Chile y Uruguay. En México existe un programa de control. En Brasil existe un programa de erradicación opcional para granjas reproductoras. En Venezuela se realizan estudios de prevalencia. En Jamaica se despobló una granja infectada.</p>
<p>e. Reducción de la incidencia de Equinocosis/Hidatidosis a niveles que permitan su erradicación en las zonas endémicas.</p>	<p>En Chile, Argentina, Uruguay y Perú se realizan programas de control en las zonas afectadas.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>f. Erradicación del Hidropericardio (Heartwater) en los países del Caribe infectados mediante la erradicación de la garrapata <u>Amblyomma variegatum</u> transmisora de la <u>Rickettsia</u> causante de esa enfermedad.</p>	<p>Los países infestados de <u>A. variegatum</u> realizan programas de control de esa garrapata.</p> <p>El IICA, FAO, USDA, CARICOM y otras agencias realizaron un estudio de factibilidad para el manejo del problema.</p> <p>USAID ha autorizado recursos para iniciar acciones de control en Antigua. La FAO está ubicando recursos para apoyar el proyecto en su conjunto en los países afectados.</p>
<p>g. Realización de estudios a nivel de cada país sobre prevalencia e incidencia de leptospirosis y en base a los mismos implementación de los programas de control más adecuados a nivel de explotaciones lecheras en áreas problemáticas.</p>	<p>Se han capacitado profesionales y técnicos de El Salvador, Nicaragua, Panamá y República Dominicana para desarrollar estudios de prevalencia e incidencia en esos países.</p> <p>En México existe un programa de control en la cuenca lechera de Tizayuca.</p> <p>El INTA y la Universidad de La Plata realizan estudios en la Cuenca del Salado, Buenos Aires, Argentina.</p>
<p>h. Extensión del actual programa de erradicación de gusano barrenador (Cochliomyia hominivorax) Estados Unidos-México al Istmo centroamericano, estableciendo una nueva barrera de control en la zona de Darién.</p>	<p>Ya se han iniciado acciones de control en Guatemala y están por iniciarse en Belice. Se espera que México quede libre de gusano barrenador hacia fines de 1989.</p>
<p>i. Erradicación del gusano barrenador (Cochliomyia hominivorax) en Jamaica y realización de estudios de factibilidad para su erradicación en otros países del Caribe y Sudamérica.</p>	<p>Existe un proyecto preparado para Jamaica; no se ha implementado por falta de financiamiento.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>j. Evaluación epidemiológica de Dermatobia hominis y en base a ello iniciar trabajos de control de esa larva a través de acciones directas a nivel de explotaciones utilizando los últimos adelantos disponibles.</p>	<p>En Honduras se está instrumentando un programa de control. En Ecuador se está llevando a cabo la caracterización epidemiológica y ecológica de ese parásito para iniciar trabajos de control.</p>
<p>k. Vacunación anual de la población animal susceptible en las zonas endémicas de Rabia de los herbívoros y control, mediante campañas sistemáticas, de la población de vampiros hematófagos transmisores del virus rábico, incluyendo perros y otros animales silvestres.</p>	<p>En Trinidad &amp; Tobago se ejecuta un exitoso programa de control. En Grenada se realiza vacunación. Todos los países afectados de América Continental realizan actividades de control por medio de vacunación y control de vampiros hematófagos.</p>
<p>l. Diagnóstico de situación en los países de América Latina y el Caribe sobre la presencia de garrapatas de las diferentes especies.</p>	<p>Chile se encuentra libre de garrapatas; se han realizado estudios en Argentina, Paraguay, Uruguay, Brasil, Guatemala, México y Perú.</p>
<p>m. Implementación en todos los países de América Latina y el Caribe de programas de control y/o erradicación de garrapata Boophilus sp. y de control de otros géneros de garrapata de importancia económica directa.</p>	<p>Programa obligatorio y permanente en México y se está instrumentando en Guatemala y Honduras. En Argentina se ejecuta un programa de control y erradicación y en Uruguay y Brasil se está iniciando.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>n. Control de la Brucelosis bovina a niveles críticos que conduzcan a la erradicación de la enfermedad a nivel de hatos, área y país.</p>	<p>En la mayoría de los países de América Latina se ejecutan programas de control en las principales zonas de producción lechera. El avance de los programas varía de acuerdo a los recursos disponibles.</p>
<p>o. Desarrollo de estudios de tipos y biotipos de Brucela por especie a nivel de país.</p>	<p>Realizado en todos los países con el apoyo de CEPANZO. Información disponible.</p>
<p>p. Control de la Tuberculosis bovina a niveles críticos que conduzcan a la erradicación de la enfermedad a nivel de hatos, área y país.</p>	<p>Se realizan actividades de control en las principales zonas lecheras de los países de América Latina. En Guyana se está preparando un programa de control de esa enfermedad.</p>
<p>q. Realización de estudios epidemiológicos de Leucosis bovina a nivel de cada país y en base a los mismos determinar la política a seguir con relación a esa enfermedad.</p>	<p>Estudios realizados en Chile, donde se está instrumentando un programa de control. En Panamá y República Dominicana se están realizando estudios epidemiológicos. Se han realizado estudios en Trinidad &amp; Tobago, Barbados y Jamaica.</p>

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>r. Vacunación de la población susceptible contra Septicemia hemorrágica en las áreas donde se haya comprobado esa enfermedad en los países del Hemisferio.</p>	<p>Se aplican bacterinas contra pasteurelisis. No se ha reportado en los países de las Américas la Septicemia Hemorrágica producida por <u>P. multocida</u> serotipos 6B o 6E que causan esa enfermedad en Asia y Africa.</p>
<p>s. Realización de estudios a nivel de cada país para conocer la prevalencia e incidencia de la Rinotraqueitis bovina infecciosa y en base a los mismos determinar los sistemas de control que deben seguirse a nivel de explotaciones.</p>	<p>Se han realizado estudios en algunos países. No se han definido sistemas oficiales de control.</p>
<p>t. Realización de estudios a nivel de hato en los países para conocer la prevalencia e incidencia de Compilobacteriosis (Vibrosis) y Tricomoniiasis y otras enfermedades del aparato reproductivo, y en base a los mismos implementar programas de control en las explotaciones.</p>	<p>Realizados estudios en algunos países, muy limitados en general.</p>
<p>u. Cobertura de 100% de vacunación contra Brucelosis Caprina en las áreas problema.</p>	<p>La cobertura de vacunación en los países con áreas afectadas es baja, en ocasiones menor del 50%; se reportan dificultades en disponer de vacunas.</p>

**METAS**

**ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO**

v. Realización de estudios a nivel de los países para conocer la prevalencia e incidencia de las diferentes tripanosomiasis, y en base a los mismos determinar las medidas de control y/o erradicación que deben implementarse.

Estudios muy limitados en algunos países.

v. Realización de estudios a nivel de cada país para conocer la prevalencia e incidencia de Anemia Infecciosa Equina y, en base a los mismos, determinar las medidas de control y/o erradicación que deben implementarse.

Erradicada la enfermedad en el Hipódromo y caballerizas de Lima, Perú.  
Existen estudios en algunos países; no se han instrumentado programas de control a nivel nacional.

x. Identificación en cada país de las granjas infectadas de Rinlitis Atrófica del Cerdo para que en las mismas sean implementadas medidas estrictas de control a fin de evitar la diseminación del problema a otras granjas.

No se ha estudiado a fondo este problema en los países.

y. Realización de estudios a nivel de cada país para conocer la prevalencia e incidencia de Brucelosis porcina y en base a los mismos implementar las medidas de control y/o erradicación que correspondan.

Se han realizado algunos estudios en Argentina, Honduras y Venezuela.

METAS	ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO
<p>18. <u>Prevención y control de los demás procesos patológicos con acción sobre la producción pecuaria</u></p> <p>a. <u>Aspectos relativos a reproducción de los bovinos</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Evaluación, en áreas representativas de cada país, de las causas que afectan la explotación bovina de leche y carne, considerando principalmente los aspectos nutricionales, de salud animal, de manejo y administración, y de asistencia profesional a las explotaciones.</li></ul>	<p>Se realizarán estudios a través de CARAPHIN en el Caribe y RIMSAL en América Latina.</p> <p>Colombia, Paraguay y México, entre otros países, han adelantado este tipo de estudios.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>. Incorporación, en las unidades de estadística de los servicios oficiales de salud animal, de la información de producción y productividad por hatos y áreas, además de los procesos patológicos específicos.</li></ul>	<p>Se promoverá a través de CARAPHIN y RIMSAL. Uruguay y algunos otros países manejan esa información.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>. Implementación de unidades piloto integrales en cada país, que muestren la aplicación de medidas o prácticas correctivas producto de la investigación en las diferentes áreas para alcanzar incremento en la producción.</li></ul>	<p>INTA-Argentina y FONALAP-Venezuela se encuentran trabajando en proyectos piloto de este tipo.</p>

<p style="text-align: center;"><b>METAS</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO</b></p>
<p style="text-align: center;">. Desarrollo de programas de apoyo directo a los productores para promover el uso de prácticas integrales de manejo de sus explotaciones.</p>	<p style="text-align: center;">En desarrollo en la Cuenca del Salado, Argentina, en un programa manejado por INTA-Balcarce.</p>	
<p style="text-align: center;"><u>b. Aspectos relativos a la glándula mamaria</u></p> <p style="text-align: center;">. Evaluación de la repercusión de la Mastitis en las áreas lecheras de cada uno de los países que incluya el estudio de los factores pre-disponentes, como son el propio animal, el manejo, el micro-organismo involucrado y el hombre.</p>	<p style="text-align: center;">En Uruguay, Argentina, Bolivia y México se han realizado estudios a nivel de las zonas lecheras.</p>	
<p style="text-align: center;">. Establecimiento de explotaciones demostrativas con programas integrales para el control de mastitis en las áreas problema de cada país.</p>	<p style="text-align: center;">Realizados programas demostrativos en la zona lechera de La Laguna en México.</p>	
<p style="text-align: center;">. Implementación de programas oficiales para el control de Mastitis bovina que incluyan actividades educativas para el personal de ordeno y de los propietarios, así como la divulgación de las prácticas adecuadas para el control de esa enfermedad.</p>	<p style="text-align: center;">Los programas de extensión pecuaria contemplan recomendaciones para el control de mastitis bovina.</p>	

ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO	METAS
FAO realiza acciones de intercambio de información sobre los factores que inciden en la mortalidad de los terneros.	<p><u>c. Aspectos relacionados con las enfermedades de los terneros</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Evaluación a nivel de área en cada país de los factores principales que inciden en la mortalidad de terneros.</li></ul>
En varios países se realizan programas de extensión con fincas demostrativas.	<ul style="list-style-type: none"><li>. Establecimiento de fincas demostrativas sobre el manejo adecuado de los terneros.</li></ul>
Varios países tienen este tipo de programas de extensión.	<ul style="list-style-type: none"><li>. Desarrollo de programas de extensión sobre el manejo eficiente de los terneros que incluyen actividades directas de capacitación a los propietarios y encargados de explotaciones.</li></ul>

**METAS**

**ACCIONES DESARROLLADAS EN LOS PAISES O POR ORGANISMOS INTERNACIONALES PARA SU CUMPLIMIENTO**

**d. Aspectos relativos a la producción porcina**

- Evaluación a nivel de área en cada país de los principales problemas que afectan la producción y productividad de las explotaciones porcinas.

Las instituciones de investigación de los países con producción porcina importante han caracterizado los principales problemas de las zonas porcícolas.

- En base a la evaluación anterior, desarrollo de programas de extensión sobre el manejo eficiente de explotaciones porcinas para reducir las pérdidas en producción y productividad debidas a problemas de reproducción, manejo, nutrición y salud animal.

Los programas de extensión incluyen recomendaciones sobre manejo de explotaciones porcinas.

**e. Aspectos relativos a la producción avícola**

- Evaluación a nivel de área en cada país de los principales problemas que afectan la producción y productividad de las explotaciones avícolas.

En general en todos los países se han identificado los principales problemas de la avicultura.

- En base a la evaluación anterior, desarrollo de programas de extensión sobre el manejo eficiente de explotaciones avícolas para reducir las pérdidas en producción y productividad.

Los programas de extensión incluyen recomendaciones sobre manejo de granjas avícolas.

INFORME DE AVANCE EN LA INSTRUMENTACION DE LA  
RED INTERAMERICANA DE LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL

Héctor Campos\*

Una de las metas del Plan de Salud Animal para las Américas al Año 2000 es la instrumentación de una Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal, con Comités Sub-Regionales para cubrir áreas geográficas más reducidas, que tenga como objetivo el intercambio tecnológico y de apoyo referencial para optimizar el diagnóstico de laboratorio a nivel hemisférico.

El IICA, desde principios de esta década, ha venido organizando reuniones con los Directores de los Servicios de Laboratorio de los países de las Areas Central, Caribe, Andina y Sur, en las cuales se ha propiciado el intercambio técnico, tanto en capacitación como en provisión de reactivos y otros elementos de diagnóstico.

En las Areas Central, Andina y Sur se ha oficializado este tipo de intercambio estableciéndose Comités Sub-Regionales: REDCENTRAL, LABANDINA y REDSUR, en los cuales los Especialistas del IICA en Costa Rica, Ecuador y Argentina, respectivamente, actúan como Secretarios Técnicos, siendo puntos focales para las acciones de enlace entre los servicios de laboratorio de los países de cada una de esas Areas.

Como punto de partida de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA), el 16 de agosto de 1988 se realizó en Lima, Perú, una reunión con representantes de las diversas áreas y países para discutir la forma de accionar y proyección de RILSA.

En dicha reunión participó el Dr. Fernando Calderón de Costa Rica, representando al Area Central; el Dr. Stephen St. John de Barbados, representando al Area del Caribe; el Dr. Gerardo Méndez de Bolivia, representando al Area Andina; el Dr. Eugenio Perdomo de Uruguay, representando al Area Sur; el Dr. Marvin F. Baker de Canadá y los Dres. Robert M. Nervig y Ron J. Yedloutschnig de los Estados Unidos.

Se contó además con observadores de Brasil, Chile, México, Panamá, Perú y Venezuela, así como de diversas organizaciones, entre ellas: la Asociación Mundial de Laboratoristas Veterinarios, la FAO, la OPS, el BID, la OIE, la GTZ, PANAFTOSA y CEPANZO.

Durante esa reunión fue discutido y aprobado el reglamento de RILSA, cuyo objetivo es el de promover la organización, el perfeccionamiento y actualización de los laboratorios, tanto en el área técnica como administrativa, mediante la armonización de normas, criterios y procedimientos, el intercambio de tecnologías y experiencias y la capacitación continua del personal.

---

\* Director Adjunto de Salud Animal, IICA.

Teniendo como base ese objetivo, el IICA, que tiene a su cargo la Secretaría Técnica de RILSA, ha iniciado un proyecto de cooperación técnica que es apoyado por los Especialistas de Salud Animal con sede en diversos países de las Américas, mediante el cual se están tratando de cubrir los siguientes campos de acción:

- a. Evaluación de laboratorios. Se ha completado la evaluación de los laboratorios de los países de las Areas Central y Sur, y se encuentra muy adelantada la de los países del Area Andina, faltando la evaluación de los laboratorios del Caribe. El conocimiento de la situación real de esas unidades es fundamental en la programación de las acciones de cooperación que deben realizarse en cada país.
- b. Promoción de redes nacionales de laboratorios. Prácticamente en todos los países de América Latina se está procurando el fortalecimiento de la organización de las redes nacionales de laboratorios como un mecanismo para mejorar la operación de las unidades y armonizar sus procedimientos técnicos y administrativos.
- c. Fortalecimiento administrativo y financiero. En varios países se está promoviendo el establecimiento de comités o patronatos con participación de las asociaciones ganaderas para apoyar el financiamiento de los laboratorios, con el objeto de que éstos puedan ser autosuficientes, reduciendo su dependencia financiera de los presupuestos estatales.
- d. Proyectos de cooperación técnica con recursos nacionales y externos. El IICA está colaborando con varios países en el desarrollo de proyectos para fortalecer sus laboratorios de salud animal utilizando recursos de los propios países, como una forma de agilizar el manejo administrativo de esos recursos.
- e. Proyectos sub-regionales de intercambio tecnológico. En las cuatro sub-regiones ya se cuenta con perfiles avanzados de proyectos, para buscar financiamiento externo, para apoyar el desarrollo de los laboratorios reforzando las actividades de intercambio tecnológico horizontal; estos proyectos contemplan asimismo el fortalecimiento de ciertos laboratorios que por sus características y capacidad puedan servir como unidades de referencia para una sub-región.
- f. Capacitación e intercambio tecnológico. En este campo se ha venido trabajando activamente, realizando cursos de capacitación en áreas específicas para personal de laboratorio, otorgando becas cortas para capacitación de profesionales en el exterior y mediante la asesoría de consultores especializados en campos prioritarios.
- g. Publicación de manuales. Se han publicado a la fecha varios manuales de laboratorio que han sido distribuidos ampliamente entre los diferentes países, entre otros: Técnicas de diagnóstico de babesiosis y anaplasmosis, de bacteriología y micología veterinarias, de técnicas inmunoenzimáticas, etc.

- h. Difusión bibliográfica. A través de diversos mecanismos, tales como Páginas de Contenido, Búsquedas Bibliográficas, distribución de literatura técnica y desde noviembre de 1988 por medio del Boletín RILSA, el IICA está tratando de hacer llegar a los países la información técnica más actualizada en diversas áreas temáticas, pero en especial la referida al campo de laboratorios.
- i. Estandarización de técnicas. Varias acciones se han desarrollado tratando de armonizar la ejecución e interpretación de diversas técnicas de laboratorio (lengua azul, hemoparásitos, residuos en carnes, etc.).

RILSA es un mecanismo nuevo, que apenas se está iniciando, no obstante, en el reducido tiempo que tiene de operación, está demostrando ser un instrumento útil y necesario para mejorar el funcionamiento de los laboratorios de salud animal; el haber despertado el interés de las altas autoridades de los Ministerios de Agricultura en esta temática es ya un paso muy importante.

La dinámica con que están ocurriendo los cambios en los campos científico y tecnológico nos obliga a utilizar todos los medios a nuestro alcance para estar mejor informados y beneficiarnos de los últimos adelantos tecnológicos en las áreas de nuestro interés.

Desafortunadamente, hasta el momento sólo contados países de América Latina y el Caribe pueden aprovechar y usar algunas de esas tecnologías; el reto de RILSA en el futuro deberá ser el propiciar la adaptación de esas nuevas tecnologías a las condiciones de nuestros países, reduciendo el costo de su aplicación, a fin de estimular un uso más extensivo de las mismas.



## INFORME DE EVALUACION DE LOS LABORATORIOS DE RILSA

Raymond Dugas\*

### I. INTRODUCCION

En el Proyecto Multinacional de Fortalecimiento de los Laboratorios de Salud Animal y Vigilancia Epidemiológica en los países de las Areas Central, Andina y Sur, que está ejecutando el IICA desde 1987, se ha identificado como uno de los factores que contribuyen al debilitamiento de las estructuras de los Servicios de Laboratorio la desvinculación y falta de coordinación entre los laboratorios de un mismo país y limitado acceso al apoyo internacional en este campo.

Este fenómeno es observado en la mayoría de los países de América Latina, donde existen laboratorios en el nivel central y en el interior, en muchas ocasiones dependientes de una misma entidad oficial, que regularmente es el Ministerio de Agricultura, sin ningún lazo de unión o coordinación, ni técnico, ni administrativo, y por lo tanto con acciones prácticamente independientes en cada una de esas unidades.

Esta situación limita el intercambio de los recursos disponibles, y por otro lado, reduce la visión global de la problemática sanitaria a nivel país.

A este factor podemos agregar la limitada capacidad para ampliar la cobertura de diagnóstico de enfermedades y la introducción de nuevas tecnologías diagnósticas, que resultan en el desconocimiento o subevaluación de la presencia de enfermedades en los países. También existe heterogeneidad de criterios técnicos en la aplicación de metodologías diagnósticas de un país al otro, y el escaso aprovechamiento de laboratorios con mejor capacidad en áreas específicas, en formación de personal, diagnóstico, producción y control de biológicos y reactivos. Hay que mencionar también los problemas que enfrentan los laboratorios en administración y financiamiento, que muchas veces resultan en deserción de personal calificado, abandono de instalaciones y equipo por falta de mantenimiento y limitada disponibilidad de recursos en general para el trabajo de laboratorio y campo.

En los últimos años, en el marco del Proyecto Multinacional mencionado, el IICA ha concentrado sus esfuerzos y ha venido realizando actividades que tienden al fortalecimiento de la capacidad operativa y funcional de los laboratorios de Salud Animal y Vigilancia Epidemiológica, mediante la consolidación de las redes nacionales de laboratorios y la integración de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal (RILSA), en vista a incrementar la capacidad de los servicios de Salud Animal, para responder en forma más eficiente a la solución del problema de la incidencia negativa de enfermedades y plagas que reducen la producción y productividad pecuaria y limitan el comercio internacional.

---

\* Especialista en Salud Animal para el Area Sur, IICA/Argentina.

## II. ACCIONES DESARROLLADAS POR EL PROYECTO

Las acciones del proyecto se dirigen a la instrumentación de mecanismos de coordinación y cooperación a nivel país y entre países, mediante el establecimiento de las redes de laboratorios en los niveles nacional, subregional e interamericano; estos mecanismos de coordinación y cooperación incluyen, en los 3 niveles mencionados, un programa de intercambio tecnológico para permitir la introducción e instrumentación de nuevas técnicas de diagnóstico, la armonización de procedimientos y criterios para las diversas técnicas diagnósticas y el aprovechamiento de laboratorios de mayor capacidad, identificados y habilitados como centros de producción y referencia para la formación de personal, diagnóstico, producción y control de biológicos.

Otra importante acción del proyecto consiste en la investigación y promoción de modelos de administración y financiamiento de laboratorios de Salud Animal, así como el apoyo a los países que lo requieran en la preparación de proyectos de fortalecimiento de sus servicios de laboratorio y vigilancia epidemiológica.

### i. **Evaluación de los laboratorios integrantes de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal**

Las redes subregionales de Laboratorios de Salud Animal para las Areas Central, Andina y Sur (LABCENTRAL, LABANDINA y LABSUR) han sido establecidas desde 1982, culminando en 1988 con la integración de la Red Interamericana de Laboratorios de Salud Animal-RILSA.

Entre los objetivos de RILSA se encuentra el aprovechamiento racional de los recursos humanos, equipo e instalaciones, promoviendo el intercambio horizontal. Para lograr este objetivo es primordial un conocimiento detallado de estos recursos que permita una programación adecuada y la posibilidad de evaluar el impacto y tendencias de este esfuerzo. Se ha definido como prioritario el mantenimiento de un catálogo actualizado y completo de los laboratorios de Salud Animal, evaluando por un lado los recursos existentes y por otro lado describiendo los servicios de capacitación, diagnóstico, producción y control de biológicos ofrecidos por los laboratorios a terceros países.

Para los países de las Areas Central y Sur, se ha procedido a una encuesta en 111 laboratorios de Salud Animal (Cuadro I), que consiste en la recopilación de información sobre las funciones desarrolladas por los laboratorios, tipo de servicios de diagnóstico ofrecidos, servicios de referencia ofrecidos y recibidos, producción de biológicos, control de biológicos, alimentos y medicamentos, técnicas montadas; la encuesta incluye también datos sobre los diagnósticos más frecuentes, números, grados académicos y años de experiencia del personal profesional, técnico medio y administrativo, así como información sobre la infraestructura física, servicios e instalaciones generales, inventario de equipo, equipo no utilizado y consumo de animales de laboratorio.

Esta información ha sido procesada, analizada y publicada y se encuentra resumida en los Cuadros I a V.

Del análisis de esta información, recalamos que para los laboratorios del Area Sur los valores de 73% y 60% en servicios de referencia recibida en adiestramiento y en biológicos respectivamente se pueden considerar bajos, pues esto debe ser para todos y continuo. Para los laboratorios del Area Central, los valores son mucho más adecuados: 70% en adiestramiento, 73% en biológicos, 91% en reactivos y 79% en técnicas sofisticadas (Cuadro I).

La producción de biológicos fue baja (Cuadro II), limitándose en el Area Central a antígenos en el 7%, antisueros en el 4% y 2% para bacterinas, brucelosis, hemoparásitos y cólera porcino, alcanzando en el Area Sur valores del 18% para la producción de antígenos y bacterinas y a 11% para antisueros y otros. El 13% de los laboratorios de ambas áreas controlan biológicos, el 29% controla alimentos y el 4% hace control de antibióticos y vitaminas en el Area Sur, cifras que varían del 2 al 4% para los laboratorios del Area Central.

Se encuentra en el Cuadro III un resumen de las técnicas montadas en los laboratorios de los diferentes países.

En serología, las enfermedades más frecuentemente diagnosticadas en el Area Central son la Brucelosis (98%), la Pulorosis (39%), la Anemia Infecciosa Equina (14%) y Hemoparásitos, Leptospirosis y Newcastle en el 9%. En el Area Sur, predominan la Brucelosis (76%), la AIE (44%) y la Fiebre Aftosa, Leptospirosis y Leucosis bovina de 25 a 32%.

Para las técnicas de ELISA e inmunofluorescencia directa e indirecta, los diagnósticos más frecuentes son la Rabia en un 46% y la Peste Porcina Clásica en un 20% en el Area Central, y Rabia (31%), Peste Porcina Clásica (25%), Clostridiasis (18%) y Aujeszky (13%) en el Area Sur.

**CUADRO I: FUNCIONES DE LOS LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL**

	AREA CENTRAL %	AREA SUR %
<u>Funciones</u>		
Diagnóstico	100	96
Investigación	16	51
Producción y control	11 y 18	33 y 36
Referencia	54	31
Docencia	43	24
 <u>Especies atendidas y población animal promedio en el área de influencia de los laboratorios (en millones)</u>		
Bovinos	100 (1.2 M)	96 (5.6 M)
Suinos	94 (0.6 M)	93 (2.2 M)
Ovinos	82 (0.2 M)	85 (2.1 M)
Equinos	95 (0.1 M)	82 (0.2 M)
 <u>Tipo de diagnósticos efectuados</u>		
Serología	94	93
Bacteriología	79 y 43	87 y 40
Necropsias patoclínicas	82	49
Parasitología	100	85
Virología	30	65
Toxicología	29	31
 <u>Servicios de Referencia</u>		
<u>Recibida:</u>		
capacitación y técnicas sofisticadas	71 y 79	73 y 62
biológicos-reactivos	73 y 91	60 y 71
<u>Prestada:</u>		
capacitación y técnicas sofisticadas	50 y 54	55 y 53
biológicos-reactivos	41 y 46	36 y 42

---

**CUADRO II: PRODUCCION Y CONTROL DE BIOLÓGICOS  
ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS**

---

	<b>AREA CENTRAL</b>	<b>AREA SUR</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
<u>Producción de Biológicos</u>		
Antígenos y bacterinas	7 - 2	18
Antisueros y otros	4 - 10	11
 <u>Control</u>		
Vacunas		13
Alimentos	13	29
Parasiticidas	5	13
Minerales	2	9
Antibióticos y vitaminas	4	4

---

---

**CUADRO III: TÉCNICAS MONTADAS**

---

	<b>AREA CENTRAL</b> %	<b>AREA SUR</b> %
<u>Patología</u>		
Patología general y patología clínica	64 a 11	78 a 11
<u>Bacteriología</u>		
Aerobios: tinción y aislam.	79 y 77	84
Anaerobios: tinción y aislam.	61 y 48	65
Otras técnicas	9 a 71	35 a 73
Micología: tinción e identif. micoplasma, identif.	50 y 39 5	65 y 31 15
<u>Parasitología</u>		
Endo, exo y hemoparásitos	100 a 57	89 a 75
<u>Virología</u>		
Cultivo celular, inoculación animales	7 y 14	40 y 62
<u>Serología</u>		
Aglutinación en placa y en tubo	95 y 70	87 y 84
AGID y otras técnicas	20 a 16	73 a 40
ELISA e inmunofluorescencia	4 a 32	22 a 55

---

Los cinco diagnósticos más frecuentes en el Area Central fueron endoparasitosis, seguidos por Brucelosis, Mastitis, Rabia y Colibacilosis, y en el Area Sur, la Brucelosis en primer lugar, seguido por endoparásitos, AIE, Mastitis e igualando en quinto lugar, Clostridiasis, Hemoparasitosis, Leptospirosis y Rabia (Cuadro IV).

---

**CUADRO IV: DIAGNOSTICOS MAS FRECUENTES**

---

	AREA CENTRAL %	AREA SUR %
<u>Diagnósticos más frecuentes</u>		
Brucelosis	61	73
Endoparásitos	82	62
Anemia Infecciosa Equina (AIE)		31
Mastitis	45	27
Clostridiasis, hemoparásitos, leptospirosis		22
Rabia	43	23
Colibacilosis	45	
<u>Técnicas estandarizadas</u>		
Brucelosis	67	85
Anemia Infecciosa Equina (AIE)		38
Rabia	46	33
Endoparásitos	70	31
Fiebre Aftosa		29
Exoparásitos	61	29
Tuberculosis	46	29

---

La media del inventario de equipo (Cuadro V) para un laboratorio REDSUR fue de 96 (85% de equipo básico y 15% de equipo sofisticado), más del doble que para la REDCENTRAL. Estos valores fueron influenciados por Brasil, que fue responsable por el 64% del total.

El equipo no utilizado fue del 6 y 4% respectivamente en el Area Central y Area Sur. Las razones invocadas fueron, por orden, la falta de repuestos, mantenimiento, falta de demanda, falta de entrenamiento y reactivos para uso de los equipos.

En cuanto a los recursos humanos, 14.3% de los profesionales de la REDCENTRAL tienen una especialidad, 4.2% tienen una maestría y 1.2 un doctorado. Para la REDSUR, estas cifras alcanzan 17.2% a nivel especialidad, 13.3% con maestría y 6.9% con doctorado. El porcentaje de

profesionales con más de 6 años de experiencia era 64% en el Area Central y de 75% en el Area Sur, lo que demuestra una buena estabilidad.

---

**CUADRO V: RECURSOS FISICOS, MATERIALES Y HUMANOS**

---

	AREA CENTRAL	AREA SUR
<b>EQUIPAMIENTO</b>		
Promedio de equipos por lab.	36	104
Equipos no utilizados	6	4
Por: falta repuestos	77%	35%
mantenimiento	70%	27%
falta demanda	29%	22%
<b>RECURSOS HUMANOS</b>		
<u>Profesionales:</u>		
licenciatura	80.1%	62.6%
especialidad	14.3%	17.2%
MSc	4.2%	13.3%
PhD	1.2%	6.9%
Experiencia más de 6 años	64 %	75 %
<u>Técnicos medios:</u>		
Primaria	6.5%	24 %
Secundaria	25.5%	56 %
Vocacional	58.6%	11 %
Licenciatura	9.6%	6 %
Experiencia más de 6 años	63 %	57 %
<u>Personal administrativo:</u>		
Primaria-Secundaria	44 %	28 %
Comercio-preparatoria	46.4%	18 %
Licenciatura	9.6%	23 %
MSc - PhD		3 %

---

El análisis de esta información permite a los Servicios de Laboratorios de Salud Animal ubicarse en cuanto a su capacidad operativa, recursos humanos y materiales, con los laboratorios integrantes de las redes nacionales, las redes subregionales y en la RILSA.

Esta información puede ser aprovechada por la Dirección de los mismos laboratorios para identificar las áreas que se deben fortalecer y sirve de base para la identificación de centros de excelencia que se pueden habilitar como centros de referencia para diagnóstico, capacitación, producción y control de biológicos. Un primer paso hacia la

identificación y habilitación de tales centros de referencia fue la publicación en mayo de 1989 de un catálogo con los servicios que presta cada laboratorio y en los que puede apoyar a terceros países en el Area Sur. Se publicarán y distribuirán catálogos similares a corto plazo en las Areas Central y Andina.

Cabe mencionar aquí que se ha establecido, a través de FAO, una Red Cooperativa de Laboratorios de Investigación y Diagnóstico Veterinario en áreas específicas: Diarreas Neonatales Bovinas, Pestes Porcinas y Enfermedad de Aujeszky, y Hematozoarios.

Los laboratorios centrales son regularmente los centros de referencia a nivel nacional para los laboratorios regionales y privados que integran las redes nacionales. Una acción del proyecto consiste en apoyar estas actividades de referencia, cooperando en el abastecimiento de laboratorios en reactivos, capacitación y control de calidad, en vista a la uniformización de las técnicas diagnósticas empleadas y criterios de interpretación de las diferentes pruebas, obteniendo así resultados confiables, esenciales para los sistemas de vigilancia epidemiológica y para la evaluación económica de plagas y enfermedades de los animales.

#### **ii. Administración y financiamiento de los laboratorios de Salud Animal**

En cuanto a las acciones del Proyecto dirigidas al fortalecimiento de los sistemas administrativos, se ha realizado en 1988, en el Area Sur, una encuesta sobre administración y financiamiento de los laboratorios de salud animal, en el cual participaron 8 laboratorios centrales de los 5 países de la Región y las 3 Facultades Veterinarias de Chile (Anexo II).

Se recolectaron y analizaron datos sobre los siguientes puntos:

- a. Estructura: grado de dependencia del laboratorio frente a superestructuras (es decir, Ministerio de Agricultura).
- b. Sistema administrativo: grado de dependencia del laboratorio frente a la institución a la que pertenece (es decir, Servicio Veterinario Oficial, Instituto de Investigación, Universidad).
- c. Presupuesto: en concepto de planificación, control y fuentes de financiamiento.
- d. Manejo de recursos humanos, edificios, materiales, insumos y equipamiento.

Los resultados de esta encuesta para los 8 laboratorios oficiales se pueden resumir en los siguientes puntos:

En cuanto a la estructura, 2 laboratorios pertenecen a organismos públicos, descentralizados y autónomos, en principio autofinanciados, que se manejan a través de un Consejo Directivo compuesto por representantes de los diferentes sectores de la Agricultura y Ganadería.

Es interesante notar que otros 2 servicios de Salud Animal están actualmente negociando su autarquía, alegando que se pueden financiar con recursos propios, de los cuales una fuerte proporción provendría de los Servicios de Laboratorio.

Seis de los ocho laboratorios encuestados tienen administración propia, generalmente dependiente de la Administración Central del Servicio de Salud Animal. Sin embargo, en un solo caso (EMBRAPA, Brasil) se usa un manual de procedimientos administrativos específicamente desarrollados para laboratorios de Salud Animal. Por lo general (6 de los 8 laboratorios) los Directores de Salud Animal no tienen acceso o interés en una formación en administración y gerencia.

En cuanto a los laboratorios regionales, que se aplican en 5 de los laboratorios encuestados, sólo dos dependen de la Administración del Laboratorio Central.

El presupuesto se planifica anualmente, con controles que varía de mensual a anual. El control es exclusivamente financiero en 4 laboratorios, mientras en 3 laboratorios se efectúan también evaluaciones de alcances técnicos.

Los laboratorios se financian a partir de 3 fuentes posibles: el Estado, a través de la Administración Central del Servicio de Salud Animal, fuentes propias y externas.

El financiamiento con presupuesto del estado varía de 0% (un solo caso) a 100%, en 2 laboratorios. Esta fuente aporta el 84%, 69%, 40% (en 2 casos) y 35% del presupuesto de los demás laboratorios encuestados y cubre los gastos de sueldos, mantenimiento de edificios, y en ciertos casos, adquisición de equipamiento. En promedio, el Estado es responsable del 58.5% del financiamiento de los laboratorios de Salud Animal.

Para 2 laboratorios, los ingresos que generan vuelven a la Administración central enteramente. Los recursos propios de los otros laboratorios, que proviene de aranceles de diagnóstico, royalty de nuevos productos desarrollados, aranceles para control de fármacos veterinarios y residuos, y proventos sobre la venta de animales o de productos veterinarios, aportan entre el 5 y el 90% del presupuesto anual. En promedio, con fuentes propias, los laboratorios financian el 30.9% de sus actividades.

Finalmente, los recursos externos, que provienen de convenios con empresas privadas y principalmente de asistencia técnica o financiera de organismos nacionales e internacionales de cooperación, cubren entre 60% (un solo caso) a menos de 1% de las actividades de los laboratorios, declarando la mayoría de ellos un aporte entre el 2 y el 10%. Muchos laboratorios no contabilizan esta fuente de financiamiento, aunque pueda ser importante, en concepto de capacitación de consultores, adquisición de insumos, materiales y equipamiento.

En cuanto al manejo de recursos, para el personal, sólo dos laboratorios prevén promociones y continuidad institucional. Mientras todos

prevén licencias para capacitación a corto, mediano o largo plazo, pero sin reemplazo de los técnicos en actividades de capacitación. El 50% de los laboratorios pueden contratar personal por períodos de un año.

Para el material e insumos, la mayoría de los laboratorios pueden ajustar su presupuesto para la adquisición de items no planificados en el presupuesto anual. Para el control de materiales e insumos en depósito, la mayoría de los laboratorios está implementando un sistema computarizado.

A pesar de los problemas de presupuesto que afectan a todos los servicios oficiales, cinco de los laboratorios están ejecutando proyectos de fortalecimiento con recursos exteriores (BID, BIRF, Japón), que incluyen planes de equipamiento importantes. Otros dos laboratorios se beneficiarán con planes de equipamiento adviniendo la aprobación de proyectos de fortalecimiento de servicios veterinarios, actualmente en negociación en Argentina y Chile.

Cinco de los ocho laboratorios disponen de un servicio propio de mantenimiento de equipos, pero sólo tres incluyen en su presupuesto anual la depreciación de dichos equipos.

Finalmente, en el marco de los Proyectos de Fortalecimiento, cuatro laboratorios ejecutan planes de ampliaciones de sus instalaciones, lo que está previsto en otros tres proyectos en negociación con organismos de financiamiento internacional. Hay que recalcar que en sólo dos de los ocho laboratorios encuestados existe una previsión de depreciación de los edificios.

Como se puede apreciar, los servicios de laboratorio comparten problemas comunes de aplicación de métodos adecuados de administración, gestión, programación, elaboración de proyectos y búsqueda de fuentes de financiamiento y preparación de los técnicos de laboratorios en esos campos.

Está previsto para octubre de 1989 la realización de un seminario-taller de dos semanas de duración sobre administración de laboratorios y preparación de proyectos para el fortalecimiento de las redes nacionales de laboratorios, organizado conjuntamente por CEPANZO e IICA. Se invitarán a participar en este evento, que se realizará en CEPANZO, Buenos Aires, a los Directores de Salud Animal de las Areas Andina y Sur.

Los temas tratados serán administración, economía, manejo gerencial, programación, evaluación y elaboración de proyectos, además de temas como mantenimiento preventivo y bioseguridad, incentivos para el personal y programas de capacitación.

El resultado esperado es que los Directores de laboratorios asimilen principios generales que podrán ser aplicados tomando en cuenta las condiciones administrativas vigentes en cada institución.

El Programa de Salud Animal del IICA seguirá apoyando a los diversos laboratorios en el desarrollo de normas y procedimientos administrativos y financiamiento de laboratorios para el fortalecimiento de las redes nacionales.

ANEXO I

**LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL QUE PARTICIPAN  
EN LA ENCUESTA RILSA**

**Area Central**

1. COSTA RICA  
Centro de Diagnóstico e Investigación en Salud Animal (Ministerio de Agricultura y Ganadería) con cuatro laboratorios regionales.
2. EL SALVADOR  
Laboratorio Central de Referencia de Patología Animal (Ministerio de Agricultura) con tres laboratorios regionales.
3. GUATEMALA  
Laboratorio Central de Diagnóstico en Sanidad Animal (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación).
4. MEXICO  
Centro Nacional de Salud Animal (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) con 34 laboratorios regionales.
5. NICARAGUA  
Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación Veterinaria (Ministerio de Agricultura) con cuatro laboratorios regionales.
6. PANAMA  
Laboratorio Nacional de Diagnóstico e Investigación Veterinaria (Ministerio de Desarrollo Agropecuario) con cinco laboratorios regionales.

**Area Sur**

1. ARGENTINA  
Dirección de Diagnóstico, Control y Métodos del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SAGyP) con 13 laboratorios regionales.  
  
Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV) y seis Unidades Regionales de Investigación en Salud Animal, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), SAGyP.
2. BRASIL  
Laboratorio Nacional de Referencia Animal - LANARA - con nueve laboratorios regionales de apoyo animal (LARA) y 11 centros de diagnóstico, investigación, producción y control de referencia nacional, de Estados y de Facultades Veterinarias.

3. CHILE

Laboratorio pecuario central de diagnóstico y control, División Protección Pecuaria, Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) con dos laboratorios regionales y los laboratorios de las tres Facultades Veterinarias.

4. PARAGUAY

Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario (Ministerio de Agricultura y Ganadería).

Laboratorio de Diagnóstico del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENACSA).

5. URUGUAY

Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino", Dirección General de Servicios Veterinarios, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (DGSV-MGAP) con tres laboratorios regionales.

Laboratorio de la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa (DGSV-MGAP).

ANEXO II

**Participación en la encuesta sobre administración  
y financiamiento de laboratorios de Salud Animal**

**Area Sur**

Argentina

Dirección Nacional de Diagnóstico, Control y Métodos, del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), SAGyP.

Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), SAGyP.

Brasil

Laboratorio Nacional de Referencia Animal (LANARA). Secretaría Nacional de Defensa Agropecuaria, Ministerio de Agricultura.

Chile

Laboratorio Pecuario Central de Diagnóstico y Control, División Protección Pecuaria, Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Ministerio de Agricultura.

Facultad de Ciencias Veterinarias de las Universidades de Chile (Centro Veterinario de Diagnóstico y Servicio), de Concepción (Laboratorio de Diagnóstico Médico Veterinario) y Austral (Laboratorios de Patología, Patología Clínica, Ictiopatología, Patología Aviar, Toxicología y Medicina Preventiva).

Paraguay

Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria (LIDIIV) del Programa de Desarrollo de la Ganadería, Ministerio de Agricultura.

Laboratorio de Diagnóstico del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENACSA).

Uruguay

Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino" (CIVET), Dirección General de Servicios Veterinarios, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).

Laboratorio de la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa, Dirección General de Servicios Veterinarios, MGAP.



MODELO DE PROYECTO DE INTERCAMBIO TECNOLÓGICO PARA FORTALECER  
LOS LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL "FORTALECIMIENTO DE LA REDSUR  
DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO"

Eugenio Perdomo\*  
Julia Saisar\*\*  
Raymond Dugas\*\*\*

**I. ANTECEDENTES**

**i. La Región y la Población Humana y Animal**

La Región Sur de las Américas está constituida por la República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República de Chile, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay. En su conjunto abarca un territorio de 12.620.054 km<sup>2</sup> y alberga a 170.532.000 habitantes.

Las diferentes áreas geográficas ocupadas y la extensión de su superficie integran una región con gran diversidad de situaciones ecológicas, climatológicas, así como de costumbre entre los habitantes de las distintas zonas, conformando una situación muy heterogénea, desde el punto de vista geográfico y social, que dificultan su caracterización regional.

No obstante las diferencias observadas, existen denominadores comunes que permiten realizar esfuerzos entre los pueblos a los efectos de mejorar sus condiciones de bienestar social y económico.

La producción pecuaria constituye una de esas actividades comunes que pueden fortalecerse entre los países que la conforman y es la que ha contribuido en forma fundamental al desarrollo de los mismos desde su independencia. Actualmente este sector de la economía requiere de mecanismos eficientes de protección y preservación de la salud animal que le permitan incrementar su nivel de productividad y contribuyan a salvaguardar la salud pública.

Se estima que existen en esta Región de las Américas, 204.030.000 cabezas de bovinos, que constituyen el 40.2% de todo el continente. Conjuntamente con esta especie, se agregan según los países otros animales domésticos que contribuyen a incrementar el capital pecuario regional y que también requieren del aporte tecnológico a los efectos de mejorar su capacidad de producción en condiciones de alta rentabilidad.

\* Director, Centro de Investigaciones "Miguel C. Rubino", R.O. del Uruguay.

\*\* Departamento de Virología, Centro de Investigaciones "Miguel C. Rubino", R.O. del Uruguay.

\*\*\* Especialista en Salud Animal Area Sur, IICA/Argentina.

ii. Acciones y estudios realizados

En 1982 en la 1a. Reunión de Directores de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario -LABSUR I- (Bello Horizonte, R.F., Brasil), quedó demostrada la necesidad de una integración regional a los efectos de buscar soluciones a los problemas que afectan la producción animal, fundamentalmente aquellos relacionados con la salud animal y la vigilancia epidemiológica.

En reuniones sucesivas de la hoy REDSUR, cuyo reglamento de actividades se aprobó en 1986, se destaca la necesidad de instrumentar los mecanismos que permitan fortalecerla y tiendan a dar una mayor ejecutividad a esta integración regional veterinaria.

Todas las acciones realizadas en el marco de proyectos conjuntos realizados con el apoyo de diversos organismos internacionales y resultados de encuestas sobre situación de los laboratorios regionales, coinciden en señalar la escasa disponibilidad de infraestructura, recursos y grado de capacitación de los investigadores, resultando como conclusión de diferentes evaluaciones que es necesario buscar soluciones para fortalecer estas instituciones.

iii. La integración

La integración entre los laboratorios de investigación y diagnóstico veterinario de los países de la Región Sur es una necesidad imperiosa a los efectos de coordinar las actividades de los programas de salud animal nacionales y regionales, la normatización de técnicas y reactivos de diagnóstico, lograr una efectiva integración científica y facilitar las acciones de comercialización de los productos y subproductos de origen animal.

Esta integración permitirá fortalecer paulatinamente los laboratorios de la Región Sur y facilitará la racionalización de los recursos de producción de reactivos para el diagnóstico y capacitación de los recursos humanos, intercambio de información y realización de trabajos coordinados.

Es de fundamental importancia desarrollar la infraestructura de información y comunicación regional con respecto a la situación epidemiológica de las diferentes enfermedades que afectan a los rodeos. Del mismo modo, los laboratorios deben estar preparados y contar con personal capacitado para hacer frente al problema de las enfermedades emergentes y exóticas que se pudieran introducir en los países.

El avance biotecnológico en técnicas de diagnóstico, reproducción, nutrición y producción de biológicos zoterápicos, requiere esfuerzos coordinados entre los países en cuanto a necesidades de capacitación y equipamiento, para atender las demandas de asistencia y transferencia tecnológica al sector pecuario.

De lograr el objetivo de fortalecer una estructura regional de integración permanente que permita el intercambio de ideas, la planificación de políticas sanitarias nacionales y regionales, la capacitación del personal de sus laboratorios aprovechando la experiencia de los recursos humanos existentes en la región, así como el intercambio y producción de reactivos de diagnóstico, se logrará dar un paso muy importante en los planes de Salud Animal hacia el año 2000.

## II. ANALISIS DE LA SITUACION TECNICA

### i. Los sistemas de producción animal

Los sistemas de producción agropecuaria están expuestos a múltiples factores que limitan su productividad y obedecen a diferentes causas que pueden actuar en forma independiente o combinada, potencializando entre sí su acción.

En los sistemas de producción animal es donde se observan con mayor espectacularidad los efectos negativos de las diferentes etiologías. Estas se asocian a manejo, condiciones de mantenimiento, tipo de producción, causas genéticas, condiciones y variaciones del medio ambiente, alimentación y enfermedades.

Todo sistema de producción animal iniciado o en vías de desarrollo requiere animales sanos, constituyendo la salud animal uno de los factores fundamentales y a su vez limitante del sistema.

El objetivo fundamental de un programa de salud animal es salvaguardar la sanidad para incrementar su productividad y preservar la salud pública.

### ii. Incidencia de las enfermedades animales

La patogenia de las distintas afecciones constituye uno de los problemas de más compleja comprensión de la Medicina Veterinaria, pues ellos están relacionados con baja eficiencia productiva, bajos índices de crecimiento y producción, mortalidad perinatal e insuficiencia inmunológica, entre otros.

Dentro de un contexto de enfermedades de etiologías conocidas, se puede mencionar la Fiebre Aftosa, afección que está presente en la mayor parte del territorio de la Región Sur y que limita a los países el libre acceso de sus productos cárnicos o animales en pie e incluso la comercialización de semen o embriones, en mercados libres de la enfermedad, y muchos son los ejemplos que se podrían mencionar, además de éste.

A esta pérdida indirecta difícil de cuantificar, se agregan las pérdidas directas por brotes epizooticos que significan medidas de cuarentena, suspensión y atraso en las actividades del establecimiento afectado, a lo que se suman gastos de asistencia técnica, insumos zoterápicos, tiempo de recuperación de los animales que enfermaron, planes nacionales de vacunación obligatoria y de vigilancia epidemiológica.

### III. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL, PRESUPUESTARIA Y FINANCIERA

#### i. La problemática

El problema que se plantea tiene, entre otros, un denominador común en la Región:

- a. Ausencia de una infraestructura integradora de nivel regional.
- b. Empleo de técnicas de diagnóstico diferentes o con diferentes criterios para evaluar los resultados que se obtienen.
- c. Empleo de reactivos de diferente origen para una misma técnica de diagnóstico.
- d. Desconocimiento de las actividades de diagnóstico que se desarrollan en los países.
- e. Escaso intercambio de información científica y epidemiológica.
- f. Escasa capacitación del personal profesional y paratécnico.
- g. Falta de recursos en general.
- h. Pérdida de recursos humanos de alto valor científico por falta de incentivos laborales y salariales.

#### ii. El potencial

En términos generales, sin modificar mayormente la infraestructura de los laboratorios de la Región Sur, éstos pueden ser fortalecidos con inversiones para la instalación de nuevas técnicas de diagnóstico y capacitación de los recursos humanos existentes, acompañando esto con una política salarial adecuada que brinde seguridad para quienes tienen la responsabilidad de salvaguardar la salud animal.

#### IV. **EL PROYECTO**

##### i. Objetivo

###### a. General

Contribuir a mejorar la situación sanitaria animal de los países de la REDSUR.

###### b. Específico

El fortalecimiento de la REDSUR de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario se plantea con el objetivo de establecer mecanismos de acción permanente para:

1. La identificación de los Laboratorios de Referencia Regionales de Diagnóstico y Producción de Reactivos de Diagnóstico.
2. Producción y uso común de reactivos para el diagnóstico de enfermedades animales y zoonosis.
3. Normatización de técnicas de diagnóstico.
4. Planificación y desarrollo de programas de investigación aplicada.
5. Capacitación de recursos humanos.
6. Intercambio de formación científica y tecnológica.
7. Establecimiento de una Red de Información Sanitaria Regional.

#### V. **RESULTADOS ESPERADOS**

Se estima que a los cuatro años de iniciado el proyecto se contará con una organización de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario, que permita ejercer en el plano regional las funciones de mantenimiento y coordinación de actividades de interés común y capacitación de los recursos humanos, financiado por los aportes de los países integrantes de la REDSUR.

Estarán funcionando los programas específicos de investigación diagnóstica y aplicada de las principales enfermedades que afectan la salud animal de la Región Sur.

Se habrán aprobado los programas de capacitación de recursos humanos en las diferentes áreas técnicas de las Ciencias Veterinarias y además se estarán realizando entrenamientos en administración de laboratorios.

Los laboratorios centrales de los países del Area Sur serán, a su vez, responsables de elevar la capacidad técnica de los laboratorios integrantes de las redes nacionales (compuestas por laboratorios oficiales regionales, provinciales, de investigación, docencia y privados), con acciones similares de capacitación, provisión de reactivos y controles de calidad, con el fin de uniformizar las técnicas diagnósticas empleadas y criterio de interpretación de las diferentes pruebas y obtener información confiable sobre la prevalencia de las diferentes enfermedades y su impacto económico.

Se habrán establecido las bases para el desarrollo de una Escuela de Post Grado Regional a los efectos de fortalecer las siguientes áreas:

- Patología Animal
- Inmunología Animal
- Bioestadística
- Epidemiología
- Informática
- Extensión
- Transferencia de tecnología
- Estudios de sistemas de producción animal y diseños de proyectos
- Evaluación de zooterápicos
- Producción de reactivos de diagnóstico
- Protección de alimentos
- Control de calidad de laboratorios

Se habrá consolidado una Red de Información Científica y Epidemiológica Regional, conectada a otras redes de nivel mundial.

Se habrán establecido las bases para la integración de programas de investigación y extensión con la finalidad de lograr un sistema eficiente de transferencia de tecnología al sector pecuario.

Se estarán coordinando actividades con las Universidades, participando en los programas de enseñanza e investigación de interés común.

## VI. **ESTRATEGIA**

### i. Actividades a realizar

El proyecto permite desarrollar actividades conjuntas tendientes a mejorar el diagnóstico y vigilancia epidemiológica regional y dar mayor ejecutividad a las resoluciones o recomendaciones de la REDSUR, racionalizar las acciones de producción de reactivos para el diagnóstico y capacitar los recursos humanos.

De acuerdo con los factores limitantes considerados causantes en gran parte de la situación de los laboratorios de la región, el proyecto contribuirá a su solución de la siguiente forma:

**FACTOR LIMITANTE**

- a. Ausencia de infraestructura integradora a nivel regional.
- b. Empleo de técnicas y reactivos de diagnóstico diferentes y distintas formas de evaluar sus resultados.
- c. Desconocimiento de las actividades de diagnóstico e investigación.
- d. Escaso intercambio de información científica.
- e. Acción indirecta a través del estímulo que ejercerán los programas de investigación y aplicada en operación.
- f. Establecimiento de un programa de capacitación con objetivos claros de modo que al regreso a su laboratorio de origen, el técnico tenga un lugar para aplicar sus conocimientos.

**ACCION DEL PROYECTO**

- a. Se fortalecerá la infraestructura existente en la REDSUR a través de un Directorio integrado por los Directores científicos de los Laboratorios de Diagnóstico de los cinco países.
- b. Normatización de técnicas de diagnóstico y producción de reactivos en uso en los laboratorios integrantes de la REDSUR y de las redes nacionales. Establecimiento de Laboratorios de referencia para el diagnóstico y producción de reactivos de diagnóstico.
- c. Establecidos programas de investigación conjuntos en Salud Animal e intercambio de información científica y experiencias a través de Comisiones Especializadas.
- d. Establecimiento de una Red de Información Científica Regional y conectada a los principales Centros de Referencia.
- e. Pérdida de recursos humanos por falta de incentivos laborales y salariales.
- f. Escasa participación del personal profesional y paratécnico.

**FACTOR LIMITANTE**

**ACCION DEL PROYECTO**

g. Falta de recursos en general.

g. Demostrar a los Gobiernos a través de las actividades y resultados del proyecto, la importancia de asignar recursos a los organismos de diagnóstico en salud animal, así como mejorar los salarios del personal dedicado a ello. Elaborar proyectos de fortalecimiento institucional y de inversión para captar recursos internos y externos.

**VII. BENEFICIARIOS**

Los beneficiarios de los logros del proyecto son los países integrantes del mismo. Sin embargo, se pueden definir diferentes niveles dentro del beneficio global de los países a nivel nacional y regional.

1. La reducción de enfermedades enzoóticas y zoonóticas y la prevención de enfermedades consideradas exóticas constituye un beneficio para los países en términos de salud y económicos.
2. Básicamente el proyecto se orienta al fortalecimiento de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de la REDSUR, por lo tanto éstos serán los principales beneficiarios, pero debido a que el proyecto se extiende sobre todo el sector ganadero, los beneficios alcanzan a toda la población vinculada al sector.
3. Los profesionales dedicados a actividades agropecuarias se benefician porque pueden contar con una infraestructura de laboratorio que les brindará información adecuada sobre los problemas sanitarios que afectan los rodeos y les permitirá desarrollar actividades planificadas de asistencia a los productores.
4. Los productores se beneficiarán por la aplicación de resultados de nuevas tecnologías de diagnóstico, que permitan desarrollar medidas eficientes de protección contra enfermedades enzoóticas y exóticas, redundando en una mejora de la sanidad de los rodeos, lo que permitirá incrementar la productividad de capital ganadero.
5. Los Directores de los Programas de Sanidad Animal se beneficiarán al contar con una Red de Laboratorios de Diagnóstico permanentemente actualizada. A su vez contarán con una Red de Vigilancia Epidemiológica integrada por sus técnicos de campo y los de los laboratorios, que les permitirá realizar acciones inmediatas contra brotes de determinadas enfermedades, planificar acciones en campañas sanitarias y evaluar sus servicios de campo.

6. Los beneficiarios indirectos lo constituye la población en general, en virtud del incremento de sanidad de los rodeos, lo que redundará, sin duda, en un aumento de la actividad económica. Como consecuencia, habrá una mayor disponibilidad de alimentos de origen animal y se incrementarán los saldos exportables.
7. La Región Sur en su conjunto se beneficiará por contar con una infraestructura que brindará mejor proyección al capital ganadero, así como también dispondrá de un conjunto de unidades de laboratorios de diagnóstico integradas que aportarán mayor información sanitaria y tecnológica para mantener tal protección.

#### VIII. RECURSOS

Las actividades del Proyecto se desarrollarán en los espacios físicos de los laboratorios de salud animal existentes en los cinco países del Area Sur, con personal, equipamiento, material e insumos que las Direcciones de los laboratorios pondrán a disposición del proyecto.

Se necesitarán recursos adicionales, en concepto de:

- a. Honorarios  
Para consultores internacionales, especialistas en áreas específicas de interés para los laboratorios de la región.
- b. Gastos de pasajes y viáticos para consultores internacionales, para técnicos de la REDSUR participantes en actividades de capacitación, a nivel nacional e internacional, y para las reuniones bianuales del Directorio de la REDSUR.
- c. Adquisición de reactivos, materiales y equipos de laboratorio, equipo de computación, reproducción y publicación de documentos y gastos de comunicación.

Estos gastos se estiman en US\$950,000 distribuidos en los cuatro años de duración del proyecto, más US\$143,000 para gastos generales y US\$95,000 para imprevistos, por un total estimado de US\$1,188,000.

#### IX. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION

Se propone utilizar la estructura creada a nivel regional Area Sur para la integración de laboratorios de Salud Animal, REDSUR, para la cual el IICA asume la secretaría técnica.

##### Directorio

- \* Compuesto por los Directores de Laboratorio de Diagnóstico, Investigación y Docencia (dos instituciones por país), y de los Especialistas en Salud Animal del IICA en el Area Sur (secretaría técnica).

- \* Se reúne dos veces al año con la finalidad de realizar las siguientes actividades, conjuntas o coordinadas:
  - a. Identificar las áreas prioritarias para el fortalecimiento de los laboratorios de Salud Animal, a nivel regional y nacional.
  - b. Elegir alternativas que permitan alcanzar este fortalecimiento con la mayor eficacia posible y al menor costo.
  - c. Brindar información de los resultados en forma continua y evaluar permanentemente los logros alcanzados.
  - d. Medir la rentabilidad de los programas de investigación, diagnóstico y producción y asegurarse que los beneficios que aporten serán mayores que los costos.
  - e. Planificar y coordinar actividades con los Directores de los Servicios Nacionales de Salud Animal y de los centros de referencia regionales en programas de Salud Animal de la OPS y FAO.
  - f. Elaborar los presupuestos, balances y evaluar los resultados de las acciones emprendidas dentro de la REDSUR.
  - g. Aprobar los programas de capacitación de personal de los laboratorios de las redes nacionales.
  - h. Elaborar los programas de las reuniones periódicas del personal de los laboratorios a los efectos de la realización de cursos, seminarios o talleres.
  - i. Contratar consultores y expertos de otras regiones para el fortalecimiento de acciones específicas de los países de la REDSUR.
  - j. Establecer un mecanismo para la captación de información sobre diagnósticos realizados en los laboratorios de las redes nacionales y proporcionar esta información a las Unidades Nacionales, encargadas de llevar a cabo estudios de evaluación económica de las enfermedades y plagas de los animales.

El Directorio de la REDSUR será asistido y asesorado por los consultores que éste designe, los que participarán en las reuniones con voz y sin voto.

## LA BIOTECNOLOGIA Y LA SALUD ANIMAL

Jerry J. Callis\*

Me siento muy complacido de poder asistir a esta reunión hemisférica y de compartir con ustedes algunas de mis ideas y observaciones sobre la biotecnología en la salud animal.

Ante todo, deseo señalar a su atención el seminario celebrado en la sede del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en Costa Rica el año pasado, en el que un grupo llegó a un acuerdo sobre la preparación de guías genéticas para el uso y la seguridad de las técnicas relativas al ADN recombinante. Dicha reunión fue patrocinada conjuntamente por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y el IICA. El seminario se celebró en reconocimiento del hecho de que no todos los países del hemisferio han establecido directrices para los estudios sobre el ADN recombinante y que tal vez la disponibilidad de guías genéricas preparadas por un grupo de expertos del Hemisferio y publicadas en inglés y español serviría de orientación a los países en la preparación de sus respectivas normas. Esas guías se han publicado y distribuido y es de esperar que los países donde no existan normas reguladoras de esos estudios emprendan lo más pronto posible el trabajo de preparación. Los participantes afirmaron enfáticamente que la mayoría de los países estaban dispuestos a hacerlo. El libro de las guías tiene una atractiva portada negra con un segmento de ADN. Se insta a quienes todavía no lo tengan a que consigan un ejemplar y formen comités nacionales para tratar este asunto. Todo lo que necesitan saber para comenzar a actuar está ahí. El seminario pudo realizarse gracias al financiamiento recibido del IICA, la OIE, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). El Dr. Pedro Acha, fallecido en 1988, fue la persona encargada de organizarlo y de preparar el material sometido a revisión. En las guías se abordó el trabajo con ADN recombinante en el medio de investigación y en el laboratorio. En los últimos años se ha podido demostrar que los riesgos de esa técnica son mínimos. Se han distribuido copias de esa publicación a los países miembros del IICA.

Aprovecho esta oportunidad para informar a los delegados que se pretende celebrar otro seminario el año entrante en un lugar y una fecha que se anunciarán próximamente. El grupo se ocupará de las guías para la liberación de los productos de la tecnología del ADN recombinante al medio ambiente. Como podrán darse cuenta, este es un asunto mucho más difícil, que exige atención lo más pronto posible porque en algunos países hay o pronto habrá productos próximos a ser liberados y, en algunos casos, es preciso tomar ciertas precauciones para determinar los riesgos con anticipación. El IICA le ha pedido al autor que se encargue de preparar un borrador de esas guías y se pretende convocar al grupo de trabajo para que considere este asunto a comienzos de 1990. Si alguno de los delegados desea hacer comentarios sobre el tema, se le ruega comunicarse directamente con el personal del IICA durante la conferencia o por escrito una vez concluida.

---

\* Consultor de IICA/Estados Unidos.

### Paso ahora a la biotecnología y la salud animal.

La salud animal es un asunto importante para todos nosotros, quizá por razones diferentes en algunos casos; sin embargo, cabe tener presente que un animal sano le cuesta menos al productor y, a su vez, menos al consumidor. Los productores del mundo entero se preocupan por la salud de sus animales a causa de los costos económicos y sociales de las enfermedades, incluso de las que se transmiten de los animales al hombre. En los últimos años, el sector agropecuario en general, en el que se incluye la producción animal, se ha desplazado de una industria basada en recursos a una basada en la ciencia a medida que ésta y la tecnología se han convertido en sustitutos de la tierra y de la mano de obra. Si bien este cambio ocurre en todo el mundo, es más rápido en el mundo desarrollado que en el mundo en desarrollo. Los cambios tecnológicos incrementan la eficiencia de la producción animal. Los problemas de producción excesiva de algunos artículos en ciertos países son causados por diversas circunstancias. En los sistemas de producción agropecuaria se adaptan nuevos protocolos y tecnologías que los llevan a ser más eficientes y competitivos. La innovación es indispensable para incrementar la eficiencia productiva y ampliar su aceptabilidad para el medio ambiente. La biotecnología es una de las claves de la innovación que se lleva a cabo en todo el mundo. Se ha definido de diversas formas y, en este caso, enunciaré otra vez la amplia definición tomada del glosario de las guías citadas. La biotecnología incluye cualquier técnica en la que se emplean organismos vivos (o parte de estos) para fabricar o modificar productos, mejorar plantas o animales o crear microorganismos para usos específicos. La producción se puede efectuar con organismos intactos, como levaduras y bacterias, o con sustancias naturales (como enzimas) de los organismos (1).

La biotecnología no es una nueva tecnología, lo nuevo es el estilo del sistema y de las metodologías de que se dispone. Ahora podemos dividir los microbios, sacar partes, insertar otras y entender su complejo sistema en todos los niveles, lo que hace 10 años no era posible ni siquiera en sueños. Estamos en condiciones de preparar productos en cultivos de tejidos, animales y microbios de una forma jamás imaginada. Podemos retirar huevos u óvulos de las hembras, fecundarlos *in vitro*, incubarlos, dividirlos, implantarlos en el sistema reproductivo de las hembras, sacarlos y dividirlos de nuevo para producir una progenie numerosa con características idénticas. Ninguna de estas tareas es fácil y todas exigen personal bien adiestrado en laboratorios bien dotados y en buen funcionamiento, que tengan la compleja infraestructura que se necesita. La biotecnología depende de la provisión constante de sustancias químicas, enzimas, soluciones, equipo complejo y personal científico de la mayor idoneidad (2).

Durante mi presentación, analizaré algunos de los campos de salud y producción animal en los que los estudios de ADN recombinante han causado cambios y donde pueden ocurrir otros. La ingeniería genética está modificando la forma de producir plantas y animales, preparar vacunas y establecer pruebas de diagnóstico. Esto no sucedió de la noche a la mañana. Tardó mucho tiempo en llegar. El primer hecho de importancia fue la descripción de la estructura molecular del ADN. Esa explicación nos dio a entender por primera vez la naturaleza química de los genes que existen en todas las formas de vida desde un simple virus hasta las más complejas como los árboles, el hombre o una ballena. Para muchos de nosotros todavía resulta difícil comprender cómo pueden estar tan estrechamente enrollados el ADN y el ARN en cada célula; sin embargo, esas

cadenas o rollos encierran el plan completo del organismo y si fuéramos capaces de leerlos podríamos producir madera, sangre, huesos, músculos o virus. Sin embargo, se ha adelantado mucho y se espera, por ejemplo, descifrar el genoma del hombre en el año 2000.

El segundo descubrimiento necesario para poder desarrollar la tecnología del ADN recombinante se centró en comprender los plásmidos, es decir, el ADN extracromosómico de las bacterias. Los plásmidos se pueden separar de estas últimas, dividir con enzimas, recibir empalmes de genes y devolver a las células en las que realizan nuevas funciones para las cuales se han programado. Se han convertido en el caballo de tiro de la tecnología del ADN recombinante. El tercer descubrimiento fueron las enzimas que segmentan el ADN en determinados lugares para permitir la inserción de genes en los genomas. Estas y otras aplicaciones de métodos más modernos de clonación de genes y tecnologías de ADN recombinante ofrecen un poderoso medio para el estudio de los microorganismos.

### Diagnóstico de las enfermedades de los animales

El diagnóstico de las enfermedades de los animales se ha basado siempre en el examen directo de especímenes clínicos y el cultivo de un agente infeccioso en un sistema in vitro y de vez en cuando in vivo, además de una gran variedad de métodos serológicos. A menudo, estos consumen mucho tiempo y carecen de precisión. No todos los laboratorios mantienen líneas de células susceptibles de cultivos tisulares y, en otros casos, algunos agentes son sumamente difíciles de cultivar. Estos problemas relacionados con los métodos tradicionales crean interés en métodos de diagnóstico más prácticos y expeditos y menos costosos. Además, es de suma importancia recalcar que pocos veterinarios en ejercicio y ni siquiera todos los laboratorios de diagnóstico disponen de los medios necesarios para diagnosticar ciertos problemas. Ahora es posible mejorar esa situación porque ya está a la venta una amplia gama de estuches de diagnóstico listos para el uso, de tal forma que todo lo que se necesita hacer es agregar la muestra que se pretende examinar. Los estuches, que en su mayoría se basan en el ensayo inmunoenzimático (ELISA), permiten practicar exámenes de detección de virosis, bacteriosis o parasitosis, algunas de las cuales se enumeran en el Cuadro I.

Fuera de los estuches, las técnicas moleculares destinadas a detectar proteínas microbianas, lipopolisacáridos o ácidos nucleicos ofrecen una posibilidad distinta del cultivo del microbio. En esos casos, sólo es necesario identificar una molécula específica en una reacción con una sonda molecular.

En su mayoría, los microbios tienen antígenos muy específicos contra los que pueden producir anticuerpos. Las reacciones del antígeno con el anticuerpo se pueden completar en poco tiempo, y en años recientes esos materiales de diagnóstico de alta eficiencia han permitido introducir métodos de valoración más específicos para detección de una amplia gama de microbios. Estas pruebas incluyen tecnologías de radioinmunovaloración, valoraciones enzimáticas, inmunodifusión, inmunoelectroforesis, aglutinación e inmunofluorescencia. Algunos de esos métodos no son nuevos, pero la calidad de los reactivos ha mejorado y con ello se ha incrementado su sensibilidad. La mayoría de los métodos de prueba citados tienen fallas comunes, tales como la cinética de la reacción del

antígeno con el anticuerpo, las cantidades limitantes de inmunoreactivos que contiene la reacción y la velocidad de las reacciones no específicas. Por estas razones, se necesitan pruebas que no dependan de la cinética ni de las características de enlace de los anticuerpos (3).

La hibridación con ácidos nucleicos es una técnica no inmunológica, que es posible realizar por medio de los estudios de ADN recombinante. Es útil para la detección de microorganismos en especímenes clínicos y productos alimentarios. Se basa en la especificidad de la reacción de hibridación o, en palabras sencillas, en el sólido enlace entre las cadenas de las moléculas de ADN con secuencias complementarias conocido también como hibridación. Para que sean útiles para el diagnóstico, las sondas de ADN deben tener dos componentes, a saber, un detector y un reportero. El detector es obviamente el fragmento de ADN seleccionado para formar un híbrido con un segmento del gene que se busca. La sonda puede ser de un mínimo de 15 o de un máximo de miles de nucleótidos. Hay que agregar un componente marcador, por ejemplo, radioactividad o fluorescencia. La sonda se puede usar para detectar un gene o segmento específico del ADN en su punto de localización en una célula o en una muestra de ADN o de segmentos de éste. Se pueden preparar sondas que sean específicas o amplias en su selectividad. Los usos corrientes incluyen reconocimiento de virus, bacterias, diagnóstico prenatal de enfermedades genéticas y determinación del sexo de los embriones. Un ejemplo específico incluye sondas para detectar salmonelas en los productos alimenticios. Si bien la mayoría de las sondas se prepara con material radioactivo, se presta atención a la posibilidad de introducir otros procedimientos marcadores que no exijan materiales radioactivos. Entre estos están los precipitados, los colorantes o la fluorescencia. La preparación de una sonda es una reacción sencilla y fácil de predecir, pero todavía es preciso aplicarla extensamente en el diagnóstico clínico en el campo de la medicina veterinaria. Hasta ahora, su principal aplicación está en la identificación de microorganismos en los alimentos o de micobacterias en canales, casos en los cuales causa cambios sorprendentes para la detección oportuna de tan molestos microorganismos (4).

La reacción de hibridación se produce cuando un ADN desnaturalizado o de una sola cadena, proveniente de una fuente, reconoce secuencias específicas de ADN de otra y se liga a ellas. El proceso exige fijación de un extracto o especimen de ADN en un filtro de nitrocelulosa, tratamiento para desnaturalizar el ADN que lleva a la separación de las cadenas y adición de la cadena simple o del segmento de ADN marcado que se liga al material sospechoso. La matriz se lava para retirar las sondas desligadas y se examina para determinar el color o la radioactividad. En el gráfico 1 se presenta un ejemplo de la tecnología de preparación de sondas (5) y en el Cuadro II se enumeran algunas aplicaciones de esa tecnología en medicina veterinaria.

Ciertos especímenes clínicos contienen muy pocos microorganismos para poder detectarlos con facilidad y exigen amplificación antes de la prueba. Una reacción de la cadena de polimerasa recientemente descrita aumenta mucho la sensibilidad de las pruebas hechas con sondas de ADN porque el ADN se duplica millones de veces antes de la aplicación de esas sondas. Se ha creado un instrumento en que se realiza esa duplicación que, según se dice, convierte "las agujas de ADN en pajares" (6).

## Tecnología de anticuerpos monoclonales para diagnóstico y otros fines

Por lo general, las células tisulares que crecen a perpetuidad, llamadas líneas celulares, provienen de fuentes cancerosas y se pueden fusionar con otras que se han preparado para que produzcan anticuerpos. Esas células fusionadas pueden producir anticuerpos que se llaman monoclonales porque son una población homogénea de moléculas idénticas y son producidos por un hibridoma que resulta de la fusión de una célula productora de anticuerpos con una célula cancerosa. Tienen gran afinidad sólo con un sitio específico ocupado por 6 a 7 aminoácidos a lo largo de la superficie del antígeno extraño empleado para inmunizar a un animal. No se han explorado todavía a cabalidad los diversos usos de esos anticuerpos, pero incluyen purificación de antígenos, análisis de sitios antigénicos en los microbios y diagnóstico y tratamiento de enfermedades (7). Son particularmente útiles para el mapeo de los antígenos de un microbio. Los anticuerpos monoclonales se han usado para el mapeo de los sitios antigénicos de las cepas vacunales de los virus de la influenza, la rabia, la poliomielitis, el cólera porcino, la fiebre aftosa, la lengua azul y las infecciones herpéticas. Su uso se ha ampliado por causa de la autorización del empleo de muchos estuches de diagnóstico basados en anticuerpos monoclonales. Su elevada especificidad los hace menos útiles que los anticuerpos policlonales en los exámenes iniciales de detección de enfermedades, en los que hay inmunotipos múltiples. Quizá uno de los usos más prometedores es la preparación de vacunas antiidiotípicas. Esos anticuerpos tienen sitios que imitan los sitios antigénicos del antígeno original y ofrecen buenas posibilidades como vacunas, sobre todo después de su amplificación en hibridomas o clonación y expresión en huéspedes unicelulares (8). Se ha autorizado el empleo de una preparación de anticuerpos monoclonales para el tratamiento de la diarrea de los terneros en los Estados Unidos y el Canadá. Se administra al ternero en forma líquida poco después de nacido, con lo que se incrementa la potencia de los anticuerpos naturales del calostro o se suplementa su efecto (9).

En lo que respecta a diagnóstico, se han producido anticuerpos monoclonales para ensayos de detección de filarias en perros, Babesia bovis en ganado, leucemia en gatos y ganado bovino, cólera porcino, rotavirus y muchos otros microorganismos. Su mayor desventaja es su imposibilidad de entrecruzamiento al ligarse a un antígeno, lo que no permite utilizarlos en pruebas de diagnóstico en las que la reacción depende de la precipitación, como la que se realiza con gel de agar. En las valoraciones con anticuerpos monoclonales se usan marcadores radioactivos o los utilizados en las pruebas ELISA o de fluorescencia para la designación de antígenos específicos. En el Cuadro I se enumeran varios estuches de diagnóstico preparados con anticuerpos monoclonales contra enfermedades de los animales. Muchos otros se han empleado para fines de investigación.

### Vacunas

La inmunización sigue siendo uno de los medios más económicos de prevenir enfermedades específicas de los animales. En algunos casos, las vacunas confieren protección durante toda la vida y, en general, ofrecen otros beneficios a un costo relativamente bajo. En la actualidad hay mucho entusiasmo porque se esperan otras mejoras derivadas del uso de la tecnología de ADN recombinante. Nuestros conocimientos sobre las vacunas producidas por medio de esa tecnología

cambian constantemente y eso puede deberse al uso de sondas de diagnóstico, según lo expresado por Yolken (3). En un principio se creyó que, desde casi todo punto de vista, era una excelente idea emplear las tecnologías de ADN recombinante para la preparación de vacunas y hubo entusiasmo general. Los estudios hechos pronto comenzaron a señalar algunas limitaciones de esta tecnología y entramos en la fase de desilusión; sin embargo, creo que actualmente predomina una actitud de realismo. Algunos investigadores creen que es poco probable que se materialicen todas las ventajas previstas de las vacunas producidas con tecnologías de ADN recombinante. Opino que ahora estamos en la fase de realismo en la que se prepararán más vacunas de mejor calidad y mayor inocuidad con las tecnologías de ADN recombinante. Esta ciencia ofrece por primera vez vacunas contra algunas enfermedades antes imposibles de prevenir, como las hemoparasitosis. Es dudoso que con la tecnología de ADN recombinante se puedan preparar mejores vacunas contra todas las enfermedades, de manera que no debemos descartar los productos cuya utilidad se ha comprobado con el correr del tiempo. Por otra parte, es probable que se lleguen a preparar productos singulares contra muchas enfermedades y que su empleo reduzca los efectos de las enfermedades de los animales.

Hoy en día hay muchos tipos de vacunas producidas experimentalmente por medio de la tecnología de ADN recombinante (véase el Cuadro III). Esa tecnología incluye productos de subunidades preparadas mediante clonación y biosíntesis, síntesis orgánica de péptidos, productos preparados de bacterias y virus vivos mutantes o de los que se han suprimido algunos genes, antígenos reprogramados con vectores en virus o bacterias y productos antiidiotípicos. Si bien hay muchos tipos de productos distintos que son objeto de investigación, en los Estados Unidos se ha autorizado el empleo de tres productos mutantes o de los que se han suprimido algunos genes para el tratamiento de la pseudorabia porcina. Además, también se han producido vacunas contra la diarrea de los terneros y los cerdos por medio de la tecnología de ADN recombinante aplicada a los microorganismos E. coli entéricos (9).

#### Vacunas preparadas con vectores

En calidad de productos experimentales, se someten a ensayo varios virus y bacterias reprogramadas como portadores de genes de proteínas de superficie inmunodominantes de agentes infecciosos no relacionados. El virus de vaccinia es el vector de uso más común para inserción de genes. Otros incluyen el virus 40 de los simios, el del papiloma bovino y los adenovirus, virus herpes, baculovirus y retrovirus (10). Además del de vaccinia, otros poxvirus objeto de estudio para determinar su utilidad como vectores incluyen una cepa atenuada del de la viruela ovina, aviar y de los mapaches (11). La mayor parte del trabajo se ha realizado con el virus de vaccinia y en el Cuadro IV se enumeran algunas de las ventajas y los inconvenientes del uso de ese virus como vector (11). Los agentes patógenos tratados con vectores del virus de vaccinia, que se emplean contra las enfermedades de los animales, incluyen los de la rabia, estomatitis vesicular, fiebre del Valle del Rift, gastroenteritis transmisible y peste bovina.

Inumaru y colaboradores (12) han demostrado que el sistema de expresión de baculovirus propagado en cultivos de células de polillas es apropiado para producir proteínas del virus de la lengua azul. En una comunicación reciente, Roy (13) señaló que los segmentos 2 y 5 propagados en un sistema de baculovirus e

incorporados a una vacuna en la que se emplea un coadyuvante incompleto de Freund protegen a las ovejas contra la confrontación con un virus virulento. En forma similar, los segmentos G-1 y G-2 del virus de la fiebre del Valle del Rift propagados en un sistema de baculovirus e incorporados a una vacuna protegen a los ratones contra la infección con un virus virulento (14). Las dificultades con este sistema incluyen problemas de purificación de la proteína después de la expresión. También es preciso examinar la protección en el ganado. Una gran ventaja de este sistema sería la facilidad e inocuidad de la producción. El virus de la fiebre del Valle del Rift es infeccioso para el hombre y debe investigarse en instalaciones de contención P-3 o mayor. Esa vacuna también tendría la ventaja de que no contiene proteínas de la nucleocápside de los virus, y los sueros de animales vacunados con este producto se podrían identificar con facilidad, con lo que se reduciría la confusión entre los individuos inmunizados y los infectados.

#### Vacunas de subunidades producidas con ADN recombinante y síntesis orgánica

La tecnología de ADN recombinante permite producir muchas vacunas de subunidades o de proteínas de superficie inocuas e inmunogénicas contra muchos microorganismos. Por medio de análisis molecular y clonación de genes, se determina la localización precisa de los genes productores de antígenos inmunizantes. Luego se puede proceder a la propagación de varias formas, la recolección de sus productos y la incorporación en vacunas.

La síntesis química de péptidos es otro método empleado para la producción de inmunógenos. Con este método se localizan sitios antigénicos mediante examen de pequeños péptidos codificados por la secuencia apropiada de nucleótidos hasta que se encuentre la actividad inmunizante. La producción de péptidos con ese método es una ciencia exacta y tales productos son estables e inocuos. Es posible adaptarse a las diferencias de cepas empleando aminoácidos como sustitutos en la secuencia (15).

Los productos de las subunidades tienen un gran defecto en el sentido en que no imitan al organismo natural en la producción de una respuesta inmunitaria completa. No se sabe si eso ocurre porque los péptidos no se adaptan a la estructura del organismo natural o porque no están completos. Varios productos elaborados mediante síntesis biológica y orgánica en diversos lugares han conferido inmunidad a animales naturalmente susceptibles al virus de la fiebre aftosa (véase el Cuadro V). En general, los péptidos sintetizados orgánicamente han protegido menos al ganado que las vacunas preparadas con proteínas de fusión. Los productos con mayor inmunogenicidad son aquellos en los cuales el inmunógeno se encuentra en tándem o se repite de dos a cuatro veces y está acoplado a una proteína de fusión. Si bien todos los informes publicados que se enumeran en el Cuadro V son repeticiones de la misma secuencia, existe la tentación de hacer conjeturas sobre los resultados obtenidos con las proteínas de fusión de más de un tipo y subtipo de virus que puede superar los problemas que presenta una elevada frecuencia de mutación de los virus de ARN, en general, y del de la fiebre aftosa, en particular (23). Ese producto deberá prepararse y evaluarse en el ganado naturalmente susceptible al virus.

### Hormonas

En los últimos años se han recibido informes sobre la preparación de la hormona del crecimiento bovina, porcina y aviar con tecnología de ADN recombinante. Las dosis suplementarias de la hormona del crecimiento bovina (BGH) pueden incrementar el índice de crecimiento del ganado de 10 a 40% y la eficiencia de utilización de alimento de 5 a 15%. Permiten convertir los alimentos consumidos por la vaca en leche, por medio de metabolismo del nitrógeno en lugar del de las grasas, que es menos eficiente. Eso da como resultado un mayor rendimiento de leche con sólo un pequeño aumento de la ingesta alimentaria. La hormona del crecimiento bovina se ha conocido por 50 años, pero antes de introducir la técnica de empalme de genes era limitado su uso porque la única forma de producirla era por extracción. Las nuevas técnicas de ingeniería genética han proporcionado fuentes de obtención de bajo costo. El mercado potencial para dicha hormona y productos similares para cerdos y aves en el futuro inmediato es difícil de pronosticar por la incertidumbre de la aceptación por parte del público. Por razones desconocidas, el problema del pliegue tridimensional de la proteína que reviste importancia crítica para el reconocimiento por parte del sistema inmunitario no ha tenido un efecto similar en esos grupos de productos. Estoy seguro de que muchos de ustedes saben que la hormona del crecimiento humana producida con la técnica de empalme de genes ha estado en el mercado por dos años y ha sido bien recibida, sobre todo si se tiene en cuenta que, según se ha demostrado, el producto previamente extraído de cadáveres contenía el llamado virus lento que causa la enfermedad de Jakob-Creutzfeldt en el hombre. En los últimos años se han registrado varios casos en los Estados Unidos, cuya fuente de infección han sido las inyecciones de hormona natural.

En esa misma categoría de productos se ha comprobado que la exposición de corderos nonatos a testosterona masculina les da las características distintivas del sexo masculino y les permite aumentar una libra semanal más que las hembras normales de los grupos testigos con 16% menos de alimento. Los zootecnistas han sabido por años que las ovejas machos son de mayor tamaño, crecen más rápido que las hembras y producen más tejido muscular magro sin tanta grasa como éstas. En la actualidad se necesitan tres dosis; sin embargo, se estudia un mecanismo de liberación más lenta (24).

Otras noticias del mismo campo provienen de la observación de que los cerdos producen una hormona natural llamada calecisoquinia (CCX) que les dice cuándo deben dejar de comer. Cuando se les inyecta un compuesto que neutraliza la CCX, consumen una mayor cantidad de alimento y producen más carne magra que los testigos. Los cerdos con hambre siguen comiendo, y todos sabemos qué sucede en ese caso (25).

La hormona foliculo-estimulante, que actualmente se obtiene por extracción de la hipófisis de los cerdos, se ha producido con tecnología de ADN recombinante, al parecer, a precios competitivos con los del producto natural.

Las hormonas sintéticas agregadas a los alimentos para animales o inyectadas a las vacas gestantes pueden modificar la fecha y el momento de la parición. Cuando se trató a las cerdas con hormonas, 60% de los lechones nacieron durante el día, cifra que normalmente es de 13%. Quizá lo más importante es la eliminación casi por completo de nacimientos en los fines de semana.

### Transferencia de embriones y animales transgénicos

Se introducen con gran rapidez diversos métodos para la transferencia de embriones de animales, inclusive tecnologías para su congelación. Los mayores éxitos con embriones congelados se han logrado con los de bovinos. Se estima que en 1988 hubo 150.000 transferencias de embriones de bovinos en América del Norte. Esta técnica ofrece muchas ventajas sobre todo en el traslado intercontinental de germoplasma (26). Si no fuera por falta de información sobre la posibilidad de transmisión de enfermedades por medio de la transferencia de embriones, la tecnología se emplearía con más frecuencia para el traslado intercontinental de germoplasma. Este tema es objeto de investigación en varios laboratorios, pero se necesita coordinarlo mejor en el plano internacional. Las autoridades de reglamentación e investigación de los países exportadores e importadores deben discutir sus inquietudes y asignar prioridades de investigación. Las ventajas de la transferencia de embriones serán muchas si se puede garantizar que, de paso, no se transmitirán enfermedades. Además de proporcionar una base para el traslado económico de germoplasma de un continente a otro, entre las ventajas específicas cabe citar métodos para erradicar enfermedades de diversos rebaños sin pérdida de razas valiosas, y la promesa de que no se introducirán otras enfermedades. Los primeros resultados de las investigaciones hechas con ganado bovino llevan a la conclusión de que los virus no penetran en la zona pelúcida intacta y, si bien en algunos casos pueden adherirse a su superficie, se desalojan fácilmente al lavarla con agua. En casos extremos, se agrega tripsina a uno de los enjuagues. Existe suficiente información que indica que el virus causante de la leucemia bovina y de la lengua azul se puede desalojar mediante lavado con agua. Hay investigaciones en curso sobre la diarrea vírica bovina, la rinotraqueítis infecciosa bovina, la fiebre aftosa, los parvovirus y la peste bovina y los primeros análisis indican que estos agentes también se pueden retirar mediante lavado. Otros adelantos en tecnología relacionada con embriones incluyen la división y determinación del sexo. El núcleo del embrión se puede dividir en cuatro con éxito a intervalos regulares y hoy en día es posible determinar el sexo de los embriones con mayor precisión. A medida que se identifiquen genes específicos es de esperar que se trate de introducirlos a óvulos fecundados que se expresarán en la línea germinal de generaciones subsiguientes. Hasta cierto punto, eso ya se ha hecho. La leche contiene grandes cantidades de proteína, la mayor parte de la cual consta de varias especies importantes sintetizadas en las glándulas mamarias. Los genes portadores del código de esas proteínas son únicos y se expresan durante el embarazo y la lactancia. Aunque la galactoglobulina B es una proteína importante en el suero láctico de los rumiantes, no se expresa en los roedores. Simons y colaboradores descuartizaron varios ratones transgénicos portadores de los genes BGL y demostraron que éstos se expresaban de manera específica y abundante en las glándulas mamarias de los ratones durante la lactancia, lo que ocasionó una marcada alteración de la composición de la leche. Eso sugiere que la manipulación de la composición de la leche mediante la transferencia de genes tiene amplias posibilidades de mejorar el ganado lechero (27).

Se han producido ratones, ratas, ovejas, ganado y cerdos transgénicos, pero todos esos estudios son experimentales, excepto los realizados con ratones en la Universidad de Harvard.

El año pasado se concedió por primera vez en los Estados Unidos una patente a la Universidad de Harvard para la producción de un animal eucariótico transgénico no humano con técnicas de ingeniería genética, destinado a empleo

en investigaciones sobre el cáncer. Hoy en día, el asunto está estancado en un comité del Congreso de los Estados Unidos que investiga los pros y contras de las patentes de producción de animales. He leído el texto de la solicitud de 65 patentes pendientes de aprobación y escuchado rumores de que una es de un ratón que segrega la sustancia activadora del plasminógeno tisular en la leche (28).

Se ha demostrado la factibilidad de la producción genética de complejas proteínas heterólogas que se modifican extensamente después de la traslación genética. La inserción de genes IG reorganizados en forma exógena en ratones transgénicos ha sugerido una nueva estrategia de producción de anticuerpos monoclonales. Estas observaciones apoyan la opinión de que se puede usar ganado transgénico de mayor tamaño para la producción futura de ciertos compuestos de importancia médica. Los ratones transgénicos apoyan la opinión de que es posible cambiar la composición de la leche del ganado mediante transferencia de genes.

Será inmenso el impacto de la tecnología de producción de animales transgénicos en los estudios básicos de patobiología, neurobiología, inmunología y desarrollo normal y anómalo. Se ha dado el nombre de "mina de oro" al ratón transgénico por fomentar los conocimientos de patobiología.

#### Aplicación de la tecnología de ADN recombinante a la cría tradicional

Los ganaderos han mantenido siempre sus mejores animales para cría, ya sea una vaca lechera que produce más que el resto o una res de cuya progenie se desteta el ternero más grande. Las selecciones de este tipo han sido buenas pero consumen mucho tiempo y cada día es más costoso mantener un gran número de animales para fines de selección. Además, la producción de leche y el índice de crecimiento son características complejas, con pocas posibilidades de que estén bajo control de un solo gene. Sin embargo, la actual tecnología de ADN recombinante ofrece la oportunidad de descubrir polimorfismos genéticos simples empleables como marcadores para predecir la herencia de características complejas. Esto podría permitir la selección de los "mejores" animales antes de la cría. La estrecha asociación entre las características simples y complejas podría llevar a la determinación de los principales genes de control. Con los adelantos tecnológicos previstos, la transferencia de genes de importancia económica de un animal a otro avanzará a un ritmo acelerado.

#### Inquietudes del público respecto de la ingeniería genética

En los Estados Unidos, los científicos fueron los primeros en preocuparse por la inocuidad de la tecnología de ADN recombinante. Un grupo pionero se reunió para recomendar una revisión de los estudios sobre ADN recombinante pagados con dinero de los contribuyentes, antes de su iniciación. Se creó un Comité Técnico Asesor Nacional en ADN Recombinante, supervisado por el Director de los Institutos Nacionales de Salud. Si bien esto se relacionaba sólo con investigaciones pagadas con fondos públicos, la industria privada se comprometió a cumplir voluntariamente con las disposiciones adoptadas. Hoy en día, 13 años después, la mayor parte del trabajo de laboratorio relacionado con ADN recombinante está exento del cumplimiento de las reglas fijadas, por haberse demostrado mientras tanto que no presenta ningún riesgo. La mayoría de los

investigadores y de las autoridades de reglamentación ya no se preocupan por los estudios de laboratorio, pero tienen algunas razones para reglamentar los productos derivados de la tecnología de ADN recombinante antes de su liberación. En los Estados Unidos, esas funciones son reglamentadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y el Organismo de Protección Ambiental. En la actualidad, la liberación de los productos derivados de la tecnología de ADN recombinante se considera según el caso; sin embargo, existe una tendencia a establecer directrices en las que se estipula qué productos pueden salir al mercado y cuáles pueden constituir un peligro y, por tanto, su liberación debe evaluarse de antemano. Este es un asunto que cambia constantemente y debe vigilarse sin cesar en las esferas nacionales de todos los países donde se emprenden estudios sobre ADN recombinante.

La Oficina de Cooperación y Desarrollo Económicos publicó recientemente un boletín de actualidades sobre el impacto de la biotecnología a largo plazo. En los últimos dos años se ha reducido la gama de aplicaciones de la biotecnología y ya no está impulsada totalmente por la ciencia. Los productos se centran con frecuencia cada vez mayor en las necesidades del mercado más bien que en razones de factibilidad científica. Se observa máxima diversificación en la industria farmacéutica, seguida de las compañías agroindustriales, y debilidad en el sector de alimentos para consumo humano y animal. Además de la mejor armonización de patentes, la confianza del público es un factor de gran importancia para la aceptación.

REFERENCIAS

1. Guías para el uso y la seguridad de las Técnicas de Ingeniería Genética o Tecnología del ADN Recombinante. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Washington, D. C., 1988. Serie de Publicaciones Misceláneas/IICA No. DER/USA/88/001, ISSN 0543-5391.
2. Baltimore, David. Priorities in Biotechnology Research for International Development - Proceedings of a Workshop. National Academy of Sciences, National Academy Press, Washington, D. C., 1982, págs. 30-37.
3. Yolken, Robert H. Nucleid acids or immunoglobulins: which are the molecular probes of the future? Molecular and Cellular Probes, 1988, 2, 87-96.
4. Young, Frank E. DNA Probes - Fruits of the New Biotechnology, JAMA, 6 de noviembre de 1987, Vol. 258, No. 17.
5. Gorham, J. R. La Biotecnología y la Medicina Veterinaria - IICA 7, Serie ISSIV, 1011-7741, págs. 65-86, julio de 1988.
6. Science News, v. 133, pág. 262, 30 de abril de 1988.
7. Goldstein, G. y Sanders, M. Monoclonal antibodies in clinical medicine. (Lin. Immunol. Newsletter 4:69-71) (1983).
8. Auyustin, A. A.; Sim, G. K. y Bona, C. A. Internal images of antigens within the immune network survey. Immunol. Res. 2:78-87 (1983).
9. Sherman, D. M.; Acres, S. D.; Sadowski, P. L.; Springer, J. A.; Bray, B.; Raybould, T. J. G. y Muscoplat, C. G. Protection of calves against fetal enteric colibacillosis by orally administered E.coli K-99-specific monoclonal antibody. Infect. Immun. 42:653-658 (1983).
10. Smith, G. L.; Hackett, M. y Moss, B. (1983) Recombinant virus vaccine created by NIAID scientists. Trop. Med. and Hyg. Newsl. 32:15-16.
11. Callis, J. J. Vectors of Animal Vaccines U.S.A.H.A. Memoria, 1986, págs. 127-133.
12. Inumaru, S.; Ghiasi, H. y Roy, P. Expression of Bluetongue Virus Group-specific Antibody VP3 in Insect Cells by a Baculovirus Vector: Its Use for the Detection of Bluetongue Virus Antibodies. J. Gen. Virol. 1987, 68, 1627-1635.
13. Roy, Polly. Comunicación personal, 1989.
14. Takehara, K.; Min, M-K.; Battles, J. K.; Suglyama, K.; Emery, V. C.; Dalrymple, J. M. y Bishop, D. H. L. Identification of Mutations in the M RNA of a Candidate Vaccine Strain of Rift Valley Fever Virus. Virology 169, 452-457 (1989).
15. Bittle, James L. Challenging the Future - Clinical Laboratory Management Review. Págs. 55-59 (1989).

16. Kupper, H.; Delamarter, J.; Otto, B. y Scholler, H. (1982). Expression of Major Foot-and-Mouth Disease Antigen in *E.coli*. En Proceedings of the IVth International Symposium on Genetics of Industrial Microorganisms (Y. Ikeda y T. Beppy, eds.). Págs. 222-226, Kodanshi Limited, Tokio.
17. Kleid, D. G.; Yansura, D.; Small, B.; Dowbenko, D.; Moore, D. M.; Grubman, M. J.; McKercher, P. D.; Morgan, D. O.; Robertson, B. H. y Bachrach, H. L. (1981). Cloned viral protein vaccine for foot-and-mouth disease: Responses in cattle and swine. *Science*, 214:1125-1129.
18. McKercher, P. D.; Moore, D. M.; Morgan, D. O.; Robertson, B. H.; Callis, J. J.; Kleid, D. G.; Shire, S. J.; Yansura, D. G.; Dowbenko, D. y Small, B. *Am. J. Vet. Res.* The response evaluation of a genetically engineered foot-and-mouth disease virus polypeptide immunogen in cattle. 46(3) 587-590, 1985.
19. Kleid, D. G.; Dowbenki, D. J.; Bock, L. A.; Hoatlin, M. E.; Jackson, M. L.; Patzer, E. J.; Shire, S. J.; Weddell, G. N.; Yansura, D. G.; Morgan, D. O.; McKercher, P. D. y Moore, D. M. *Proceedings Am. Soc. Microbiology*, 1985, págs. 405-408.
20. Morgan, Donald O. Comunicación personal, 1984.
21. Di Marchi, R.; Brooke, G.; Gale, C.; Cracknell, V.; Doel, T. y Mowat, N. Protection of Cattle Against Foot-and-Mouth Disease by a Synthetic Peptide. *Science*, Vol. 232, págs. 639-641, 1986.
22. Broekhuijsen, M. P.; Van Rijm, J. M. M.; Blom, A. J. M.; Pouwels, P. H.; Enger-Valk, B. E.; Brown, F. y Francis, M. J. Fusion Proteins with Copies of the Major Antigenic Determinant of Foot-and-Mouth Disease Virus Protect Both the Natural Host and Laboratory Animals. *J. Gen. Viral* (1987) 68, 3137-3143.
23. Domingo, E. y Holland, J. J. High error rates. Population Equilibrium, and Evolution of RNA Replication Systems. Capítulo I, Vol. III, págs. 3-36. *RNA Genetics - CRC Press* (1988).
24. Klindt, J.; Jenkins, T. G. y Ford, J. J. Prenatal Androgen Exposure and Growth and Secretion of Growth Hormone and Prolactin in Ewes Postweaning (42535). *Proc. of the Soc. for Exp. Biol. and Med.* 185, 201-205 (1987).
25. Boletín de noticias del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 590-88.
26. Winegar, G. O. y Faizi, N. Q. International standards for exporting bovine embryos. *Embryo Transfer* 3(3):1, 1988, Schering Corp., Union, NJ.
27. Simons, P. J.; McClenaghan, M. y Clark, J. A. Alteration of the Quality of Milk by Expression of Sheep B-galactoglobulin in transgenic mice. *Nature*, vol. 328, 6 de agosto de 1987.
28. Andrews, Edmund. Patents - Applications for Animals Up Sharply. *New York Times* 4-89.

29. Joseph, P. L.; Espeseth, D. A.; Shibley, G. P. y Gay, C. G. Environmental considerations for field testing and licensing of live genetically-engineered veterinary biologics. Rev. Sci. Tech., Oficina Internacional de Epizootias 7:285-291, 1988.

Cuadro I

Estuches de diagnóstico de enfermedades de los animales

filariasis canina	leucemia felina
lengua azul	sulfas
Salmonella	aflatoxina
Listeria	parvovirus
pseudorrabia	anemia equina infecciosa
embarazo	inmunodeficiencia equina
Enteritis causada por <u>E. coli</u>	varias enfermedades aviarias

Cuadro II

Sondas de ADN para diagnóstico de enfermedades de los animales

rabia	paratuberculosis bovina
Salmonella	anaplasma
Campylobacter	lengua azul
pseudorrabia	Listeria
fiebre aftosa	peste porcina africana
Babesia	peste bovina

Cuadro III

Ejemplos de vacunas preparadas con tecnología de ADN recombinante

<u>Tipo de vacuna</u>	<u>Enfermedad</u>	<u>Situación del producto</u>
Vacunas de virus vivos Con vectores víricos	pseudorrabia rabia	uso extenso aceptación pública de su inocuidad
Vacunas de bacterias vivas Con vectores bacterianos	Salmonella Salmonella	en uso amplios experimentos
Síntesis biológica de sub- unidades	hepatitis B	uso extenso
Síntesis química de sub- unidades	fiebre aftosa	experimentos en marcha

Cuadro IV

Pros y contras del uso de vacunas preparadas con vectores de virus de vaccinia

Pros

1. La vacuna V<sup>3</sup> erradicó la viruela
  - a. se emplea en reclutas militares en 17 países
  - b. tiene estabilidad genética
  - c. respuesta inmunitaria de la célula T
2. Exito de las investigaciones con la vacuna V<sup>4</sup>
  - a. inserciones particulares
  - b. inserciones múltiples hasta de 25 kilodaltones por par de base
3. Facilidad de producción
  - a. V<sup>3</sup>, sí
  - b. V<sup>4</sup>, probablemente
  - c. V<sup>4</sup>, posibilidad de producción in vitro para preparación de la vacuna de proteína purificada
  - d. la vacuna V<sup>4</sup> no exige coadyuvante
  - e. liofilización por un año a 38°C
4. Facilidad de aplicación
  - a. simula las vacunas preparadas con microorganismos vivos
  - b. dosis única
  - c. aguja bifurcada
  - d. jeringa de aplicación de dosis múltiples a presión
5. Elimina los cultivos en gran escala de células de animales y bacterias y el equipo de purificación de proteínas
6. La vacuna V<sup>4</sup> quizá no es oncógena y su integración al genoma celular es poca o nula
7. La vacuna V<sup>4</sup> es menos virulenta para los ratones que la V<sup>3</sup>

Contras

1. Duplicación inicial deficiente de los microorganismos de la vacuna V<sup>4</sup> en comparación con la preparada con el virus salvaje
  - a. la vacuna antirrábica V<sup>4</sup> con la cepa Wistar exige el vector virulento de la V<sup>3</sup> preparada en Copenhague que no se emplea en los Estados Unidos. Habría que emplear la cepa NYBH en los Estados Unidos
  - b. no es una panacea. El virus de la poliomielitis no produce ningún efecto y no se observan anticuerpos en terneros después de la revacunación con la V<sup>4</sup>/genes de antígenos de la hepatitis B
  - c. se produjo un accidente en sujetos humanos al emplear material recombinante que contenía virus de vaccinia y el gene de glucoproteína del VEV (Jones)
  - d. se necesitan ensayos más detallados en animales y en el hombre
2. Revacunaciones con la V<sup>4</sup>
  - a. varias preguntas sin respuesta
  - b. pruebas de inmunosupresión
  - c. dudosa eficacia contra enfermedades en las que la inmunidad es de corta duración, como la fiebre aftosa
3. Liberación al medio ambiente del genoma de duplicación
  - a. causa infección por contacto de individuos inmunodeficientes
  - b. posible virulencia para huéspedes no pertenecientes al grupo objetivo
  - c. posibles recombinaciones con virus de la viruela aviar o de animales mayores para crear formas virulentas o tumorígenas (como en los mixomas y fibromas)
4. Posible retención de los efectos secundarios de la V<sup>3</sup>
  - a. propagación de vacunitis, con una incidencia de 1/300.000
  - b. encefalitis
  - c. muerte, con una incidencia de 1/1.500.000
  - d. cicatrices de la vacuna inicial y la revacunación
5. Haga preguntas sobre el uso del vector vírico humano en la preparación de vacunas víricas para aplicación a los animales
6. Peligrosas para las personas con inmunosupresión en las fases prodrómicas de la enfermedad (por ejemplo, al comienzo del SIDA)
7. El virus de la viruela debería haberse destruido en todo el mundo en octubre de 1987, con la posible excepción de un sitio de trabajo de la OMS y de otro en la URSS

V<sup>3</sup> : vacuna preparada con virus de vaccinia

V<sup>4</sup> : vacuna preparada con vectores de virus de vaccinia

VEV: virus de la estomatitis vesicular

Cuadro V

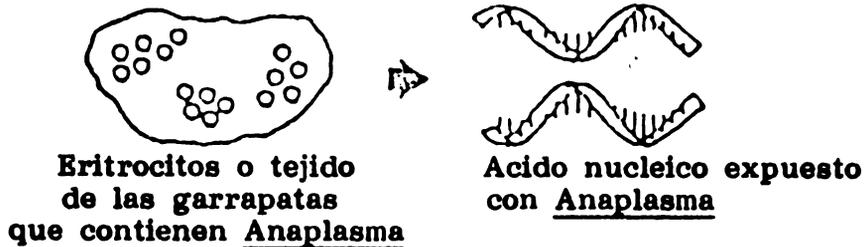
Vacunas sintéticas contra la fiebre aftosa que protegen a los huéspedes

<u>Autor</u>	<u>Método de producción</u>	<u>Virus</u>	<u>Tipo de producto</u>	<u>Resultados</u>
Kupperer y col. (16)	Biosíntesis	0-1	Proteína de fusión	Protección a 1/3 de las cabras
Kleid y col. (17)	"	A-12	"	" al ganado bovino y porcino
McKercher y col. (18)	"	A-12	"	" al ganado bovino
Kleid y col. (19)	"	A-12	"	" "
Morgan y col. (20)	"	0-1	"	" "
Di Marchi y col. (21)	Síntesis orgánica	0-1	Péptido químico	" "
Broekhuijsen y col. (22)	Biosíntesis	0-1	Proteína de fusión	" al ganado porcino

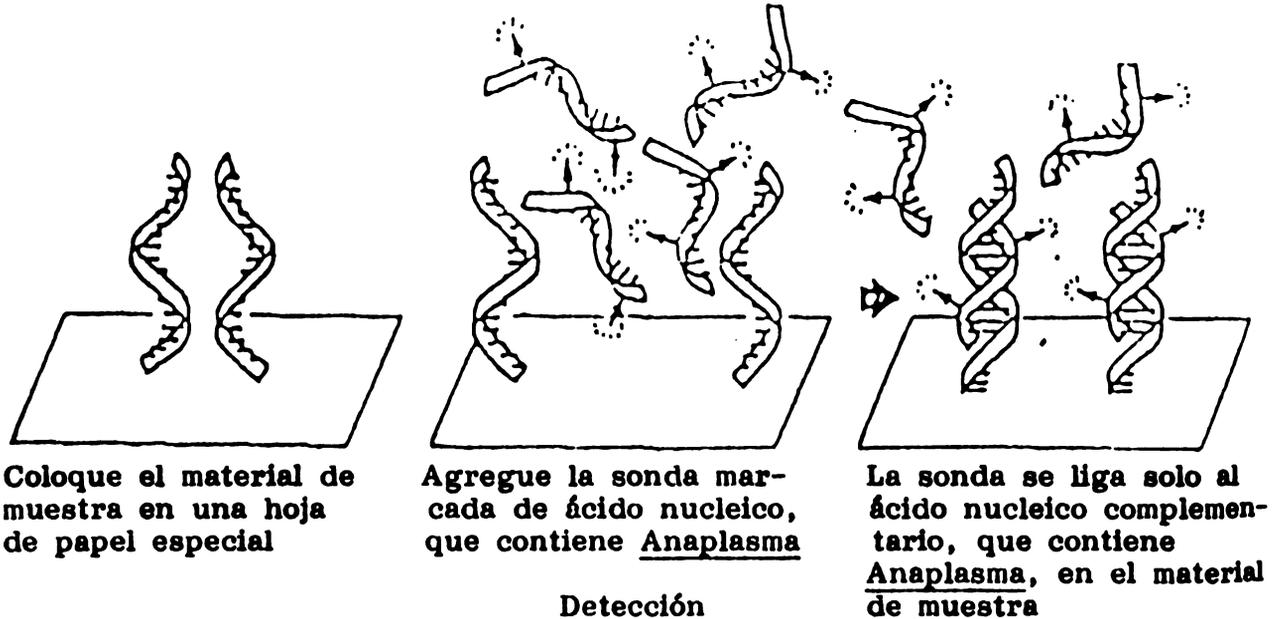
**Gráfico 1**

**Prueba efectuada con una sonda de ácido nucleico para  
detección de Anaplasma marginale**

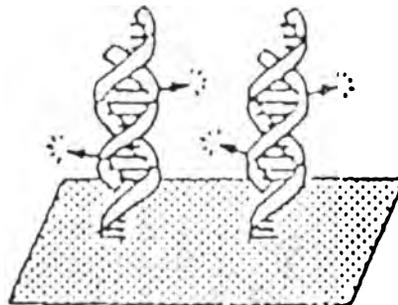
**Proceso para exponer los ácidos nucleicos**



**Enlace de ácidos nucleicos específicos**



**Detección**



**Retire mediante lavado el exceso de material de la sonda y trate la muestra hasta producir una reacción cromática visible para determinar el enlace de la sonda marcada.**

**Si la muestra no contiene Anaplasma, la sonda no se ligará y no habrá ninguna reacción cromática.**

INFORME DE AVANCE DE LA RED DE INFORMACION Y MONITOREO  
DE SANIDAD AGROPECUARIA EN AMERICA LATINA  
(RIMSAL)

James I. Moulthrop\*

ANTECEDENTES

Sus Estados Miembros han solicitado al IICA en diversas ocasiones que desarrolle o proporcione mejor información sobre pérdidas económicas causadas por plagas y enfermedades, para ponerla a disposición de las autoridades del sector agrícola. Lo anterior fue propuesto en primera instancia por la Octava Reunión de la Junta Directiva del IICA (Santiago, Chile, 1981), la cual encargó al Director General de esta Institución la iniciación de un programa sistemático de recuperación de datos para el análisis y diagnóstico del sector agrícola y para el fortalecimiento "de las capacidades analíticas del Sistema Interamericano". En diferentes encuentros celebrados a nivel hemisférico y subregional entre 1979 y 1983, se hicieron propuestas sobre esa misma temática. Más tarde, en 1986, fue aprobado por la Comisión Interamericana de Salud Animal y ratificado por la Junta Interamericana de Agricultura el Plan de Salud Animal para las Américas para el Año 2000.

Por diversas razones, el IICA por sí solo no está en posición de recopilar la información solicitada. El tamaño del territorio por abarcar y la cantidad de países del Hemisferio excluyen esa posibilidad; además, la recolección de información dentro de las fincas está dentro de la esfera de acción de los gobiernos nacionales. Es un hecho que cada país latinoamericano debe involucrarse en forma activa para obtener la información necesaria, aportando personal y recursos financieros propios.

¿QUE ES RIMSAL?

En vista de la magnitud de la tarea, el Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal ha propuesto que, aunque en un contexto menos amplio, se utilice RIMSAL (Red de Información y Monitoreo de Sanidad Agropecuaria en América Latina) como método para satisfacer las necesidades de los Estados Miembros. El IICA ha obtenido la cooperación del USDA/APHIS, el cual ha proporcionado los servicios de un epidemiólogo veterinario. El objetivo es el de desarrollar un sistema mediante el cual se obtenga información sobre las pérdidas en fincas relacionadas con enfermedades y plagas, tanto en animales como en plantas. El sistema deberá ser lo suficientemente sencillo y flexible como para emplearse en un ambiente con limitaciones en cuanto a apoyo de laboratorio y recursos de personal especializado. Aún más, es necesario que el sistema que se desarrolle permita el intercambio de información entre todos los países latinoamericanos que deseen participar. El mismo deberá facilitar una base de datos con información actualizada y de fácil acceso. A largo plazo, deberá proveer la creación de vínculos con otro sistema similar que el IICA está desarrollando en cooperación con la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional en la Subregión del Caribe.

\* Coordinador de RIMSAL.

Los intercambios de información a nivel de las redes se simplificarán mediante el desarrollo de un sistema estandarizado de recolección de información dentro de la finca, el cual se completa con un sistema computarizado de recuperación de datos, además de cursos de capacitación, reuniones de actualización para los participantes, boletines y, eventualmente, uso de correo electrónico, a fin de lograr mayor rapidez en el intercambio de información.

El sistema no deberá estar en conflicto con los mecanismos actuales de reporte, proporcionando más bien información cuantitativa y de costos asociada con pérdidas de la eficiencia productiva a causa de enfermedades y plagas en plantas y animales.

Fundamentalmente, el sistema proporcionará a los funcionarios nacionales de alto nivel una base real para lograr la mejor utilización de los limitados recursos, la búsqueda efectiva de financiamiento local y externo en apoyo a sus campañas y el desarrollo de estrategias para actividades de control. La información será de valor para universidades, institutos de investigación, empresas particulares y organizaciones productoras dentro de cada país.

A largo plazo, el sistema de información desarrollado proveerá la estructura e información para la realización de acciones multinacionales para control de plagas y enfermedades en plantas y animales, cuarentenas coordinadas, respuestas regionales ante introducciones exóticas y la posibilidad de compartir recursos para el diagnóstico e investigación de condiciones exóticas y endémicas. Considerando que habrá multiusuarios de una amplia variedad de grupos de interés, el diseño del sistema prevé la inclusión de estos grupos dentro de la red.

RIMSAL es un sistema de dos niveles compuesto por un componente básico estandarizado, el cual proporcionará la información de utilización general para los funcionarios de más alto rango. Dado el carácter general y estandarizado de la información, es seguro que ésta será de interés para otros países. A través de RIMSAL se facilitará este intercambio. Se asegurará confidencialidad con el propósito de proteger las fuentes de información, que van desde el productor hasta el país que proporcione los datos. Por definición, el componente básico será de naturaleza relativamente inflexible.

El segundo nivel del sistema, llamado componente específico, se desarrollará una vez que se haya implementado el primero. En este momento será obvio que la fase inicial habrá respondido a muchas interrogantes de carácter general, señalando a la vez la necesidad de contar con información más específica. Así, el segundo nivel se centrará en los estudios específicos. Estos permitirán una mayor flexibilidad y la posibilidad de que intereses particulares participen en el sistema para obtener respuestas a cuestiones específicas, realicen aportes a las políticas nacionales y proporcionen recursos y fondos adicionales para el bien común. Demás está decir que la elaboración de estudios específicos tendrá un costo adicional, que por lo tanto tendrá que ser cubierto por los beneficiarios.

El diseño del sistema requiere de la selección de un coordinador nacional por parte de cada país participante, el cual tendrá la responsabilidad de administrar el programa a nivel de su país. El mismo recibirá capacitación en el

manejo del sistema y el gobierno nacional deberá financiar, o buscar financiamiento externo, para proporcionarle los recursos necesarios para la ejecución del programa. El sistema ha sido diseñado con una base estadística, con lo cual se minimizarán los costos de ejecución.

Posteriormente a la selección de las especies a estudiar, el coordinador nacional levantará una lista de fincas seleccionadas estadísticamente al azar, la cual se le dará a encuestadores especialmente capacitados. Los encuestadores visitarán las fincas para determinar si éstas llenan los requisitos del sistema y si la administración está interesada en participar en el estudio. Una vez que se les expliquen los requisitos de confidencialidad, la administración deberá firmar un convenio en el que se identificará la finca, asignándole un código único. Esta es la única oportunidad en el sistema en que aparecen juntos el nombre y código de la finca, ya que posteriormente sólo aparecerán en una parte del sistema. El encuestador guardará el formulario en sus archivos personales, sin extender copias de éste a nadie más. Únicamente la administración de la finca tendrá derecho de compartir la información con terceras personas.

Una vez que se obtenga la firma de consentimiento de la administración, o al poco tiempo de la misma, se realizará una encuesta inicial para determinar el historial de enfermedades, las prácticas de administración y el inventario de las especies animales o vegetales que formen parte del estudio. Se le entregarán a la administración formularios con un registro diario de los eventos, de los cuales se hará un resumen al regreso del entrevistador al final de un período determinado, por lo general de un mes. Los resultados de los resúmenes se digitarán en una computadora, utilizando uno de entre varios métodos y bajo la dirección del coordinador respectivo del país participante.

Todos los formularios estarán precodificados para facilitar su digitación en la computadora, empleando diseños sencillos para simplificar el trabajo de los encuestadores cuando éstos se encuentren en la finca. RIMSAL proporcionará el software para las computadoras, procurando que éste también sea de la mayor sencillez posible. Con el fin de minimizar las posibilidades de error, todos los componentes del sistema pasarán por pruebas de campo antes de emplearse a nivel nacional. Todos los esfuerzos se encausarán hacia el desarrollo de un sistema que se pueda implementar con facilidad a este nivel.

Al momento de la segunda visita mensual y en todas las visitas posteriores, la administración de la finca recibirá un resumen de la visita anterior, en el que se mostrará la situación de la finca en forma individual y en comparación con los promedios de otras fincas que formen parte del estudio. Los resultados de este resumen se discutirán con la administración. Sin embargo, deberá tenerse cuidado de que no se den recomendaciones, de manera que el estudio no sea parcializado, pues si se dieran tales recomendaciones y el productor tomara alguna acción que en circunstancias normales no tomaría, ésto tendría un efecto significativo al ser extrapolado nacionalmente. El único curso de acción legítimo sería el de recomendar la búsqueda de servicios profesionales por parte del productor.

Los datos pasarán por diversas evaluaciones durante y al finalizar el estudio; los resultados de estas evaluaciones tendrán amplia difusión hacia cualquier grupo o individuo que tenga interés en el estudio. Los procedimientos de

revisión se han establecido en el sistema con el propósito de lograr una utilización plena de la información y de asegurar la participación de tantos intereses como sea posible.

Los resultados de los estudios deberán ser de suficiente calidad como para publicarse en revistas científicas, tanto a nivel nacional como internacional, y dicha publicación deberá promoverse. A través de RIMSAL se podrán intercambiar los resultados obtenidos a nivel nacional con los otros países latinoamericanos participantes.

Una vez que se haya completado un ciclo, el sistema estará en posición de iniciar otro estudio, ya sea sobre la misma especie o sobre otra especie de importancia para el país. Se puede volver a capacitar al mismo personal para recolección de información sobre otras especies, ya que no es necesario que el componente básico sea manejado por especialistas. Lo anterior tiene ventajas implícitas, ya que el personal no especializado está menos propenso y tiene menos capacidad que el especializado para prestar asesoría y servicios a la administración de la finca. Esto minimiza los riesgos de parcialización, la cual debe evitarse en todo estudio estadístico.

Es recomendable empezar en pequeña escala, cometer errores menores y corregirlos de ser ese el caso, antes de emprender un estudio en gran escala que cubra la población total del país.

De cualquier forma, una vez que un estudio se haya completado, la información recolectada tendrá un período de validez relativamente largo. Esto se debe a que este tipo de información no estaba disponible anteriormente y los cambios, ya sea que hayan sido planeados o no, requieren hasta una década para producirse. Por lo general, el cambio que se da en la finca en un período corto es bastante reducido. Esto representa una ventaja para el sistema, ya que permite un margen más amplio de tiempo para almacenar información y recopilar nuevos datos sobre otras especies. Así, en un período de una década sería posible recolectar información de hasta diez diferentes especies del sector agrícola antes de tener que reiniciar las investigaciones sobre las primeras especies estudiadas.

Por lo tanto, si los países vecinos desean cooperar, como RIMSAL lo prevé, cada uno podría estudiar diez especies diferentes, con lo que se lograría estudiar prácticamente todas las especies animales y vegetales de importancia económica para ellos. Esto le significaría a cada país el lujo de tener información para el desarrollo de estrategias a largo plazo y de contar con una base para la implementación de políticas comunes en los aspectos relacionados con el control de enfermedades y plagas. Por otro lado, esto también significa una opción para reducir los costos a los niveles nacionales. En este marco tampoco debe olvidarse el interés de los organismos financieros internacionales para el desarrollo agrícola: éstos probablemente se mostrarán interesados en financiar proyectos que les faciliten mejor información y con base en los cuales ellos puedan financiar otros proyectos, y que además les den la oportunidad de invertir recursos para obtener un mayor impacto de desarrollo.

Una vez que se haya establecido el componente básico, se estará en posibilidad de instituir el segundo nivel del sistema, el componente específico. Hay varios puntos que es necesario tomar en cuenta cuando se considere este nivel.

En primer lugar, no debe comprometerse la metodología de confidencialidad empleada en el sistema básico; esto es especialmente cierto, ya que el componente específico se llevará a cabo al mismo tiempo y en las mismas fincas que el componente básico. Un trabajo adicional significa incurrir en gastos adicionales, por lo que al beneficiario del componente específico deberá cobrarsele por la realización del mismo. Es necesario que antes de iniciarse un estudio específico se discutan temas tales como la necesidad de coordinación con otros elementos de apoyo y los acuerdos en lo referente a derechos de publicación; finalmente, el componente específico no deberá comprometer el componente básico en forma importante. Ninguno de los elementos mencionados debería ser insuperable o interferir en la cooperación entre los grupos particulares de interés en su búsqueda de respuestas. Esto es especialmente cierto en los casos en que los intereses buscan el beneficio del país y la utilización efectiva de los fondos gubernamentales para actividades de control de enfermedades y plagas al nivel de las fincas.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS HASTA EL MOMENTO

Desde la llegada del epidemiólogo del USDA en septiembre del año pasado, RIMSAL se ha matenido en un estado de desarrollo. Los sistemas anteriores y actuales desarrollados en Latinoamérica y otras partes del mundo han sido analizados con el objeto de buscar su posible adaptación para satisfacer los objetivos del programa. En esta revisión se han tenido que considerar no sólo los sistemas en uso para animales, sino también los sistemas existentes para plantas, debido a la necesidad de satisfacer las demandas en esta área. Finalmente se ha logrado esbozar, conceptualizar, desarrollar y racionalizar parcialmente con el software adecuado un sistema utilizable en ambos casos.

En Costa Rica se ha efectuado una modesta prueba de campo con la ayuda de la Escuela de Veterinaria. Las lecciones obtenidas de este ejercicio se están incorporando actualmente en una revisión de las formas diseñadas hasta el momento para el manejo del sistema. Al mismo tiempo, se ha contratado un especialista en computación para que asesore en el proceso de racionalización del software seleccionado para el análisis de los datos y la presentación de informes. En esta área RIMSAL tiene todavía mucho trabajo por hacer.

El primer boletín de RIMSAL se publicó en mayo; este documento se producirá y distribuirá a las partes interesadas por lo menos tres veces al año. El programa cuenta con información, más que suficiente, para hacer publicaciones con mayor frecuencia, pero el tiempo y los recursos económicos son limitados. Los próximos boletines incluirán estudios de costo/beneficio relacionados con enfermedades y plagas en plantas y animales. Además se presentarán algunos miembros del personal de RIMSAL, tales como especialistas del IICA a nivel regional, agencias de cooperación internacional y coordinadores nacionales de los países participantes.

Las grandes limitaciones de personal y presupuesto para el proyecto han demandado establecer prioridades de esfuerzos y del volumen de trabajo. Con este propósito y al tiempo que se preparaba el borrador de los documentos de trabajo, se envió un cuestionario a los especialistas regionales de salud animal y sanidad vegetal del IICA, para determinar cuáles se estimaban eran las especies animales y vegetales más importantes en América Latina y cuáles eran

las enfermedades y plagas en plantas y animales de mayor importancia. Los especialistas encuestaron a funcionarios de 18 Ministerios de Agricultura de los diferentes países. Se obtuvo respuesta de los siguientes: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Uruguay.

Los Cuadros 1 y 2 muestran los resultados del estudio, el cual simplificó la labor sobre las especies animales y vegetales que RIMSAL deberá considerar en primera instancia. En el área de ganadería, los bovinos fueron por mucho la especie nombrada con mayor frecuencia; también quedó claro que se consideró más importante el ganado lechero que el ganado de engorde y el de doble propósito. No parece haber habido gran diferencia entre las zonas templadas, tropicales o subtropicales del Hemisferio. Aparentemente, los países latinoamericanos desean mejorar la salud de su ganado lechero, como un factor para aumentar la eficiencia de producción. Esto debe hacerse en gran parte al nivel de las fincas.

Se tomaron en cuenta todos los anteriores factores, junto con la importancia de la salud pública y nutrición humana y el hecho de que muchos de los países que respondieron tienen que usar divisas en la compra de abastos para consumo doméstico. De ahí que RIMSAL empezará a desarrollar primero un sistema para el ganado lechero.

En el área de las plantas el clima jugó un papel mucho más importante en la determinación de la prioridad de las especies más importantes, presentándose en este caso diferencias considerables entre las diferentes zonas climáticas. No obstante, para el autor fue gratificante el hecho de que en esta área las autoridades no perdieran de vista la importancia de los cultivos comestibles y las plagas y enfermedades que ellos padecen, como factores que impiden la eficiencia de producción a nivel de la finca. Esto quedó muy claro, a pesar de la prisa de los participantes por desarrollar sistemas de cultivo no tradicionales como un medio para generar divisas. Las mejoras en los sistemas tradicionales, aunque no generen divisas, servirán para reducir la demanda en este sentido.

Es probable que en respuesta al cuestionario, RIMSAL seleccione el maíz como la primera especie vegetal con la que se desarrolle el sistema. El maíz se cultiva en todas las zonas latinoamericanas y es un generador importante de divisas para algunos países, al tiempo que varios otros tienen que importarlo. La consideración de este aspecto también será importante en esta decisión. Esta alternativa presentará dificultades técnicas, debido a las diferencias extremas en los sistemas de cultivo y el propósito con el que cada país emplea la cosecha.

#### ACTIVIDADES FUTURAS

RIMSAL ha planeado ejecutar los estudios mediante planes piloto. Se le pedirá por lo menos a un país en cada subregión latinoamericana del IICA que participe en el estudio sobre ganado lechero. A cada participante se le pedirá que seleccione un coordinador nacional antes de que termine el presente año. Hasta donde los fondos lo permitan, se impartirán cursos de capacitación para preparar a los coordinadores para el inicio del componente básico de RIMSAL en

sus respectivos países. Los países participantes deberán tener, o estar en disposición de adquirir, equipo de computación, facilitar espacio de oficina y fondos para viáticos para el período de capacitación y el de recolección de datos.

La selección de los países piloto será muy difícil, ya que casi todos los encuestados expresaron su deseo de iniciar un sistema de inmediato. La única reserva verdadera que se expresó fue la falta de fondos para ejecutar el programa. Este es a su vez un elemento de la estrategia de implementación de RIMSAL: el presupuesto de este año para conducir el programa cuenta únicamente con fondos limitados para el coordinador y para el manejo del programa, por lo que existe la necesidad de priorizar el volumen de trabajo.

Se piensa que una vez que se inicien los proyectos piloto será más fácil obtener financiamiento, se podrá brindar un mayor apoyo a los proyectos piloto existentes y habrá recursos adicionales disponibles para empezar con nuevos países. También se cree que para cuando los proyectos piloto generen resultados, ya habrá donadores externos interesados en apoyar las actividades de RIMSAL, tanto a nivel nacional como internacional.

Si se empieza en pequeña escala y se construye sobre un fundamento sólido, se cometerán errores menores y en menor cantidad y los costos serán más bajos. El éxito demostrará la necesidad y el valor de RIMSAL. Ya para el momento en que el programa esté en condiciones de iniciarse con nuevos participantes, habrá por lo menos una opción más que considerar. Entonces se preparará un nuevo componente básico para proyectos con plantas, incluyendo las pruebas de campo respectivas.

Al poco tiempo de que los países piloto originales hayan completado su primera ronda de estudios será necesario implementar el segundo nivel de RIMSAL. Es posible que éste requiera de más tiempo, viajes y orientación in situ por parte del personal de RIMSAL, a fin de continuar la implementación y no comprometer el componente básico del sistema. Para ello será necesario establecer prioridades sobre el volumen de trabajo. El Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal empleará recursos de sus especialistas regionales para colaborar en la implementación del programa. Estos prestarán al coordinador una orientación y respaldo importantes, iniciarán a nuevos países participantes en el sistema, e implementarán los procedimientos del componente específico en los países piloto originales.

A partir de este momento y hasta finales del presente año, RIMSAL estará desarrollando materiales para un curso de capacitación, la finalización del proceso de racionalización con el software y la publicación de por lo menos un boletín más. En Costa Rica se continuará con la revisión de formularios posteriormente a las pruebas de campo y se iniciará el diseño de los formularios para un sistema de recolección de datos sobre enfermedades/plagas en plantas.

RIMSAL apreciaría los comentarios, recomendaciones y cambios que los Delegados de COINSA pudieran aportar, ya sea ahora o en ocasiones posteriores. Aún más, RIMSAL está buscando el apoyo de COINSA para la ejecución de un proyecto que los Estados Miembros han solicitado en diversas ocasiones durante los últimos años.

Tabla 1

ANIMALES, ENFERMEDADES Y PLAGAS MAS IMPORTANTES EN AMERICA LATINA - 1988  
(Respuestas de 13 países de 18 encuestados)

<u>ESPECIES</u> <u>ANIMALES</u>	<u>ENFERMEDADES</u> <u>Y PLAGAS</u>
1. Ganado bovino	1. Parasitosis internas
2. Ganado porcino	2. Enfermedades transmitidas por vectores
3. Aves	3. Parásitos externos
4. Equinos	4. Brucelosis
5. Ganado ovino	5. Peste Porcina Clásica
6. Ganado caprino	6. Mastitis
7. Otras (citadas menos de 5 veces)	7. Enfermedades vesiculares
- Conejos	8. Newcastle
- Abejas	9. Rabia
- Camélidos	10. Otras (18 otras citadas menos de 5 veces)
- Cobayos	
- Peces	

Tabla 2

PLANTAS, ENFERMEDADES Y PLAGAS MAS IMPORTANTES EN AMERICA LATINA - 1988  
(Respuestas de 13 países de 18 encuestados)

<u>ESPECIES</u> <u>DE PLANTAS</u>	<u>ENFERMEDADES</u> <u>Y PLAGAS</u>
1. Maíz	1. Roya de café
2. Arroz	2. Moscas de las frutas
3. Café	3. Gusanos (sin especificar)
4. Frijol	4. Enfermedades por virus (sin especificar)
5. Azúcar	5. Fusarium
6. Banana/Plátano	6. Sigatoka
7. Sorgo	7. Enfermedades por bacterias (sin especificar)
8. Soya	8. Otras (20 otras fueron cita- das menos de 3 veces)
9. Cacao	
10. Algodón	
11. Cítricos	
12. Olfaginosas	
13. Tabaco	
14. Trigo	
15. Otras (25 otras fueron citadas menos de 3 veces)	



INFORME DE AVANCE DE LA  
RED DE INFORMACION SOBRE SANIDAD AGROPECUARIA DEL CARIBE  
(CARAPHIN)

Barry Stemshorn\*  
Theresa Bernardo\*\*

1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Los países del Caribe han reconocido la necesidad de obtener mejor información sobre las enfermedades y plagas que restringen las posibilidades de producción y comercio internacional de los cultivos y el ganado que ellos producen.

En 1986 la Comisión Permanente de Ministros Responsables de Agricultura (CPMA) de la Comunidad de Países del Caribe (CARICOM), en su preocupación por la importancia de las plagas y enfermedades en las plantas como factores limitantes para el comercio regional y extraregional de productos agrícolas, solicitó a la Secretaría de CARICOM "su colaboración con el IICA para el desarrollo de propuestas diseñadas para fortalecer los sistemas nacionales de cuarentena y para establecer sistemas de información sobre plagas y enfermedades".

En cuanto al aspecto de salud animal, la División para el Caribe de la Comisión Interamericana de Salud Animal, compuesta por los Directores de Salud Animal de los Estados Miembros del IICA, resolvió en 1984 apoyar el desarrollo de un sistema de información sobre salud animal para la región.

El proyecto de CARAPHIN ha respondido ante estas inquietudes iniciando el desarrollo de una red de monitoreo de salud animal y sanidad vegetal para la generación de información fiable, con el fin de lograr mejores decisiones en cuanto al diseño y ejecución de proyectos, programas, políticas y directrices creadas para defender y aumentar la producción y el comercio en el sector agrícola.

La implementación de este proyecto de cuatro años de duración por parte de la Secretaría de CARICOM se inició el 1.º de julio de 1988, luego de recibir el apoyo del CPMA en mayo del mismo año. El financiamiento con que cuenta el proyecto de parte de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y el IICA se resume en el Apéndice 1.

---

\* Coordinador de CARAPHIN - IICA/Trinidad y Tobago.

\*\* Universidad de Guelph y Oficina del IICA en Trinidad y Tobago.

## 2. ESTRATEGIA

Se elaboró un plan estratégico que fue presentado ante un taller regional realizado en Puerto España del 17 al 18 de noviembre de 1988 (1). El taller contó con la participación de altos funcionarios en salud animal y sanidad vegetal de 13 naciones caribeñas, personal del IICA y asesores provenientes de Norteamérica y el Caribe.

Sin embargo, al desarrollar esta estrategia fue necesario intentar resolver una serie de cuestiones, en particular las siguientes:

- i. una gran cantidad y diversidad de necesidades de información por parte de:
  - los programas de sanidad vegetal (frutas, verduras, otros)
  - los programas de salud animal (ganado lechero, porcino, aves de corral, otros)
  - los ministerios, latifundistas, minifundistas y cooperativas
  - los productores (costos de producción, pérdidas post-cosecha)
  - exportadores e importadores (enfermedades y plagas que requieren cuarentena)
  - documentación sobre las obras de vigilancia a nivel nacional
  - información sobre las actividades de vigilancia y conclusiones de sus socios comerciales
- ii. el carácter dinámico de las necesidades de información sobre plagas y enfermedades. Estas evolucionan de acuerdo a los cambios en los patrones comerciales (por ejemplo el libre comercio Estados Unidos/Canadá y los cambios de la CEE para 1992) y los eventos biológicos (por ejemplo las recientes invasiones de langosta del desierto africano y caracol gigante y las propagación de la garrapata Amblyomma).
- iii. las limitaciones de presupuesto de:
  - las agencias nacionales (restricciones y reducciones)
  - el presente proyecto (a pesar de ser sustanciales, los fondos que se recibirán de parte de IICA/ACDI no sustituyen los fondos de los programas nacionales, además de ser relativamente modestos si se comparan con la magnitud de las necesidades de información identificadas anteriormente)
- iv. altos costos y problemas experimentados con sistemas nacionales de monitoreo de plagas/enfermedades en Norteamérica.
- v. actividades relacionadas por parte de otras agencias (FAO, OIE).

El plan estratégico se ha expuesto en las recomendaciones que surgieron del taller efectuado en 1988, en las cuales se abordan dos objetivos generales.

El primero de ellos es el fortalecimiento de la base de recursos humanos para el monitoreo de plagas y enfermedades mediante el desarrollo de una Red de Información de Sanidad Agropecuaria del Caribe -CARAPHIN. Dicha red buscará el mejoramiento de las técnicas de investigación y la difusión de técnicas e información, a través de la realización de cursos anuales, la

emisión regular de un boletín, consultas y otras actividades especiales de apoyo por parte de las oficinas centrales. También se prestará apoyo a un número limitado de proyectos modelo sobre temas de importancia regional. El taller acordó que los proyectos se inicien en primera instancia tratando un tópico relacionado con animales y otro relacionado con plantas. El Comité Asesor (Apéndice 2) nombrado por el taller identificó cuatro temas prioritarios sobre salud animal y sanidad vegetal para ser estudiados en un principio (Apéndice 3), de los cuales se propone la selección de la producción lechera y el control de la mosca de la fruta como actividades iniciales.

Se ha propuesto que como punto inicial se establezca un sistema de elaboración de informes sobre las actividades de control ya existentes a partir del cual se continúe la labor, de acuerdo con las prioridades que señalen los directores regionales de Salud Animal y Sanidad Vegetal.

### 3. RESULTADOS

- i. Un sistema para la elaboración de informes sobre actividades de vigilancia en las plagas y enfermedades de importancia comercial que tienen mayor prioridad, el cual se ha establecido en once países: Antigua y Barbuda, Barbados, Dominica, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Grenadinas, Suriname y Trinidad y Tobago.
- ii. Personal capacitado en epidemiología, recolección y análisis de información y utilización de microcomputadoras.
- iii. Un centro de documentación especializada en Trinidad y Tobago para apoyar la implementación y desarrollo de la red a través del intercambio de información, asesoría y capacitación.
- iv. La aprobación de proposiciones suplementarias extendería el proyecto hasta Belice, Montserrat y St. Kitts/Nevis, proporcionaría capacitación adicional en inspección de carnes, trabajo de laboratorio y procedimientos de cuarentena y en todo caso fortalecería la capacidad de las agencias nacionales en el monitoreo de plagas y enfermedades.

### 4. ACTIVIDADES Y RESULTADOS OBTENIDOS HASTA EL MOMENTO

- i. Meta: Métodos de revisión, evaluación y adaptación; instalación de la sede

Los planes para el proyecto se formularon con la asesoría de funcionarios nacionales y con el aporte de destacados expertos en el campo, durante un taller regional que se llevó a cabo en Puerto España, durante el 17 y 18 de noviembre de 1988. De acuerdo con los deseos del CPMA, se obtuvo financiamiento de ACIDI a través de Agriculture Canada, con el fin de lograr la participación de Belice, Montserrat y St. Kitts/Nevis en este evento inaugural. Los procedimientos seguidos en este taller ya se han publicado (1).

En referencia a la meta de desarrollar un sistema de control a nivel regional, hasta el momento se han preparado los bosquejos de los procedimientos para el suministro de información sobre las actividades regionales de vigilancia de enfermedades y plagas, con la asesoría de algunas autoridades de la FAO y del área de sanidad vegetal de la Universidad de las Indias Occidentales. Dichos procedimientos implicarían la elaboración de informes trimestrales de las actividades de control y las conclusiones alcanzadas, en los casos de las enfermedades y plagas animales de importancia a nivel de cuarentenas que se incluyeran en una lista prioritaria. En el caso de los animales, se ha propuesto la adopción de los códigos empleados por la FAO y la OIE, ello con el propósito de facilitar la preparación de los informes nacionales para estas agencias. La lista de enfermedades caribeñas será una modificación de las listas A y B de la OIE, la cual incluirá las enfermedades de mayor interés para la región. Además de presentar este enfoque hacia las enfermedades de importancia para los países caribeños, los informes de actividades de control propuestos se harían con más frecuencia (en forma trimestral) que los informes anuales de la OIE/FAO. Además contendrían información adicional sobre la intensidad de dichas actividades y el/los método(s) empleado(s) para la identificación de casos positivos (a saber las pruebas, síntomas clínicos, etc.). Los procedimientos para los informes y elaboración de listas que se sugieren fueron considerados en detalle durante la reunión de la subregión del Caribe que se llevó a cabo el día de ayer.

En cuanto al uso de proyectos modelo para el desarrollo de técnicas de investigación y herramientas adaptadas a las circunstancias regionales, las propuestas desarrolladas para la selección de proyectos ya se han sometido a la opinión del Comité Asesor. Al considerar los cuatro temas prioritarios de salud animal identificados en el taller de 1988, se descubrió que dos de ellos podrían abordarse por medios diferentes a los proyectos modelo. El monitoreo de enfermedades zoonóticas se cubrirá en parte mediante la inclusión de estas tres enfermedades (brucelosis, leptospirosis y tuberculosis) en los informes de actividades de vigilancia que cubran toda la región. Se espera abordar el tema de la necesidad de efectuar mejoras en los procedimientos de monitoreo de mataderos a través de una iniciativa de capacitación, para la cual se está buscando financiamiento adicional.

De los otros dos tópicos, esto es producción de carne y de leche, se ha propuesto trabajar inicialmente con la producción lechera, identificada por el Comité Asesor como la mayor prioridad en el taller de noviembre de 1988 debido a su importancia para los países con mayor población y menos nivel de desarrollo. Al mismo tiempo se ha reconocido la importancia de la producción de carne de animales menores en toda la región. De ahí que se intentará iniciar las actividades del proyecto en este tópico a la mayor brevedad, de ser posible antes de que termine el segundo año, en julio de 1990.

Durante los viajes efectuados por la región se identificaron dos proyectos que, se ha considerado, reúnen los atributos necesarios para satisfacer los criterios de selección que se establecieron en el taller de 1988. Dichos proyectos son el Esquema de Producción Lechera manejado por el Proyecto de Lechería de Serge Island en Jamaica y el

Proyecto de Producción Lechera del Trópico Húmedo que conduce la oficina del IICA en Guyana, el cual pronto se extenderá hasta Suriname. Dichos proyectos han sido considerados de acuerdo al criterio de selección expuesto en el Apéndice 4.

En el área de las plantas, se ha propuesto apoyar las actividades de diseño y manejo de datos de los estudios sobre el gorgojo de la semilla del mango y la mosca de la fruta que los diferentes países ya estén planeando o desarrollando.

La intención de ACIDI de dirigir su apoyo hacia los países en mayor desventaja y hacia los pequeños productores se atendería mediante los estudios modelo propuestos, los cuales involucrarían fincas lecheras muy pequeñas en Jamaica, Guyana y Suriname. Los países miembros de la OECS estarán especialmente interesados en los estudios sobre el gorgojo de la semilla del mango y la mosca de la fruta.

Se estableció la sede del proyecto en las oficinas del IICA en Trinidad y Tobago, y al momento su personal está integrado por un especialista del IICA (Barry Stemshorn, coordinador del proyecto), una epidemiologista de la Universidad de Guelph financiada por ACIDI (Theresa Bernardo) y la secretaria del proyecto (Francilla Stewart).

ii. Meta: Capacitación de personal nacional

El taller efectuado en 1988 y sus Procedimientos, los cuales ya se han publicado (1), introdujeron a los altos funcionarios nacionales a las ideas y experiencias de líderes mundiales en el campo del monitoreo de plagas y enfermedades.

Está en proceso de impresión la primera edición de un boletín regional de salud animal y sanidad vegetal. El Boletín de CARAPHIN servirá para difundir información técnica sobre una amplia variedad de temas relacionados con el monitoreo de plagas y enfermedades.

Ya se han realizado algunas actividades de entrenamiento-en-servicio. Por ejemplo, algunos miembros del personal de Guyana, Jamaica, Suriname y Trinidad y Tobago han recibido cursos introductorios generales sobre el uso del software de PANACEA\* para el manejo de datos de estudios sobre salud y producción de ganado lechero y mosca de la fruta.

iii. Meta: Implementación

Se prepararon y presentaron ante Agriculture Canada las especificaciones para la obtención de microcomputadoras e impresoras para las once unidades nacionales y el centro regional.

\* PAN Livestock Services Ltd., Reading, RU.

Se han preparado las primeras versiones de sesiones de computación de rutina para el manejo de información sobre los estudios de la mosca de la fruta y para el reporte de las actividades de vigilancia para las enfermedades y plagas en las especies animales y vegetales seleccionadas.

También se han preparado las recomendaciones para el Especialista en Salud Animal y Sanidad Vegetal de la FAO sobre un borrador de protocolo para la elaboración de los estudios del gorgojo de la semilla de mango. Se ha sometido a consideración de la FAO y el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos una proposición para la elaboración de un sistema de muestreo basado en prácticas estadísticas de gran exactitud para lograr reducir los costos de los estudios.

El proyecto organizó un congreso regional de un día luego de la invasión de la langosta del desierto en la región caribeña y obtuvo financiamiento de emergencia para ayudar en las actividades de vigilancia de la plaga en diez países. Además se prestó apoyo en la elaboración de los estudios regionales sobre enfermedades de lengua azul y encefalitis artrítica caprina.

#### iv. Meta: Fortalecimiento institucional

El proyecto ha logrado obtener el apoyo de dos veterinarios canadienses para las actividades del Programa de Salud Animal y Sanidad Vegetal en el Caribe y ha introducido el uso de microcomputadoras, impartiendo cursos de capacitación al personal de IICA en Trinidad y Tobago. La estrategia de implementación del sistema de informes de CARAPHIN servirá para ampliar el conocimiento en las instituciones nacionales de los países participantes, no sólo en cuanto al uso de microcomputadoras, sino también en el área de epidemiología y monitoreo de enfermedades.

### 5. LIMITACIONES

Los funcionarios nacionales señalaron su compromiso con las metas del proyecto durante el taller de 1988. Sin embargo, debe señalarse que todas las agencias nacionales enfrentan severas restricciones de presupuesto y por lo tanto su aporte en términos de personal y recursos financieros será limitado. Este fue un elemento de considerable peso en la elaboración de las conclusiones y selección de los proyectos modelo durante el taller. Ante esto, la solución que se plantea consiste básicamente en fundamentar el trabajo en las iniciativas de vigilancia o monitoreo que se han planeado, o que ya se estén implementando en los países participantes, y que por lo tanto tienen posibilidades de que las agencias nacionales les asignen fondos de operación y mano de obra.

### 6. PROPUESTAS DE ACTIVIDADES FUTURAS

Al momento se está planeando la primera actividad importante de capacitación, la cual consistirá en un curso de dos semanas de duración sobre principios de monitoreo de enfermedades/plagas y uso de microcomputadoras. El

curso se llevará a cabo del 11 al 12 de septiembre de 1989, en el Campus San Agustín de la Universidad de las Indias Occidentales, en Trinidad y Tobago. Se invitará a dos pasantes por cada uno de los once países participantes, a saber Antigua y Barbuda, Barbados, Grenada, Dominica, Guyana, Haití, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Grenadinas, Suriname y Trinidad y Tobago. A través de las oficinas del IICA de sus respectivos países, se facilitará a cada participante con una microcomputadora, software y material de apoyo. La fecha límite para su envío es el mes de agosto, 1989.

El borrador de los procedimientos para los informes sobre las actividades de vigilancia de pestes y enfermedades se someterá a revisión ante los funcionarios nacionales del Comité Subregional del Caribe, de la Comisión Interamericana de Salud Animal (COINSA). Se espera sostener una reunión de carácter similar durante un encuentro regional del Comité de Asesoría Técnica de Directores de Sanidad Vegetal, a efectuarse posteriormente en el transcurso del presente año.

Una vez que el sistema regional para la elaboración de informes se esté implementando, éste proporcionará la estructura para realizar iniciativas de fortalecimiento de las actividades de vigilancia de pestes y enfermedades a nivel regional, dentro del marco de las prioridades establecidas en los encuentros subregionales de COINSA.

La implementación de los proyectos modelo iniciales se iniciará este año en Jamaica, Guyana y Suriname, en el caso de los proyectos con ganado lechero, y en Trinidad y Tobago con el estudio sobre la mosca de la fruta.

Se ha realizado una propuesta ante la FAO en el sentido de que CARAPHIN facilite a las autoridades nacionales el acceso a una base de datos sobre plagas y enfermedades caribeñas, la cual fue preparada por la Comisión Caribeña de Sanidad Vegetal. Se espera la inclusión de un módulo sobre esta base de datos en el seminario de capacitación a efectuarse en septiembre de 1989.

En el transcurso del presente año se publicará una segunda edición del Boletín de CARAPHIN, pero a partir de entonces se planea publicarlo en forma semestral. Además la oficina de CARAPHIN en Trinidad y Tobago servirá como base para la publicación y/o difusión de otros materiales relacionados con el monitoreo de plagas y enfermedades, tales como materiales de capacitación sobre inspección de carnes preparados por Agriculture Canada, materiales de capacitación sobre diagnóstico de enfermedades en animales foráneos, manuales sobre trampas para la mosca de la fruta elaborados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y cintas de video sobre producción ganadera y métodos de matadero, elaborados por el Sugar Cane Feeds Centre, en Trinidad y Tobago.

La aprobación de las proposiciones adicionales extendería el radio de acción del proyecto hasta Belice, Montserrat y St. Kitts/Nevis, proporcionaría capacitación adicional sobre inspección de carnes y en todo caso fortalecería la capacidad de las agencias nacionales en el monitoreo de plagas y enfermedades.

Se desarrollarán propuestas para la transferencia de las oficinas de CARAPHIN a una agencia regional apropiada, con el propósito de asegurar que la Red continúe funcionando después que concluya el período de cuatro años del proyecto.

## 8. RECONOCIMIENTOS

Deseamos agradecer la contribución y colaboración de las siguientes agencias:

Agriculture Canada

Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional

Instituto para la Investigación Agrícola y el Desarrollo del Caribe

CAB Instituto Internacional sobre Control Biológico

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Ministerios de Agricultura de los países participantes:

Antigua & Barbuda

Jamaica

Barbados

Montserrat

Belice

St. Kitts/Nevis

Dominica

Santa Lucía

Grenada

San Vicente y las Grenadinas

Guyana

Suriname

Haití

Trinidad y Tobago

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria

Proyecto de Producción Lechera de Serge Island, Jamaica

Sugar Cane Feed Centre, Trinidad y Tobago

Universidad de Guelph

Universidad de Florida

Universidad de Carolina del Norte

Universidad de la Isla de Prince Edward

Universidad de las Indias Occidentales

Universidad de Wisconsin

Organismo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

## 9. REFERENCIAS

1. **Monitoreo de Pestes y Enfermedades para el Caribe: Procedimientos de un Taller Regional, Puerto España, 17-18 de noviembre de 1988.** Editado por Barry Stenshorn y Theresa Bernardo. Documentos del IICA, Resultados y Recomendaciones de Eventos Técnicos, Serie ISSN-0253-4746 A2/TT-89-02, 163 pp.
2. **Langosta del Desierto en el Caribe: Procedimientos de un Encuentro Regional, Puerto España, Trinidad y Tobago, 16 de noviembre, 1988.** Editado por Barry Stenshorn. Serie Publicaciones de Documentos Misceláneos, ISSN 0534-5391 A2/TT-89-01, 68 pp.

### Apéndice 1

#### Financiamiento para la Red de Información de Sanidad Agropecuaria del Caribe (CARAPHIN)

##### Resumen del presupuesto:

ACDI:	1988	US\$ 73,000		
	1989	208,000		
	1990	46,000		
	1991	58,000	Sub-Total:	385,000
IICA:	1988	106,000		
	1989	106,000		
	1990	125,000		
	1991	131,000	Sub-Total:	468,000
			Total:	US\$853,000

### Apéndice 2

#### Miembros del Comité Asesor

- Dr. Eslie Alleyne (Barbados)
- Dr. Lennox Applewhaite (Guyana)
- Dr. David Ellis (Jamaica)
- Dr. Vincent Moe (Trinidad y Tobago)
- Dr. Joseph Robinson (OECS)
- Dr. Robert Lieuw-a-Joe (Suriname)

### **Apéndice 3**

#### **Listas cortas de tópicos prioritarios**

- Plantas:**
1. Vigilancia de la mosca de la fruta
  2. Vigilancia de la langosta del desierto
  3. Vigilancia del gorgojo de la semilla de mango
  4. Indexación del virus del cítrico
- Animales:**
1. Factores limitantes de la producción lechera
  2. Factores limitantes de la producción de carne de animales menores
  3. Tuberculosis, brucelosis y leptospirosis
  4. Vigilancia de mataderos

Apéndice 4

Evaluación de las propuestas de los proyectos de producción lechera

<b>Criterios</b>	<b>Serge Island, Jamaica</b>	<b>Trópico húmedo en Guyana y Suriname</b>
<b>Viabilidad con los recursos disponibles</b>	<p>Gran finca lechera, proporciona servicios de extensión y veterinarios a fincas pequeñas</p> <p>tiene computadoras para mantenimiento de récords</p> <p>ofrece modelos para continuación de actividades con financiamiento del sector semipúblico</p>	<p>El proyecto del IICA facilita el personal para recolección y análisis de datos en Guyana</p> <p>productores ya están llevando récords</p> <p>buenos prospectos para financiamiento externo para extenderlo hasta Suriname</p>
<b>Impacto</b>	<p>Apoya cerca de 30 minifundios de 2-5 cabezas de ganado lechero (promedio de 3 cabezas)</p> <p>los modelos y métodos podrían aplicarse en varios otros países en los que fincas grandes del estado o privadas, o cooperativas, podrían dar apoyo a las fincas pequeñas en su área;</p> <p> cubre el ecosistema de la estación seca/lluviosa</p>	<p>El proyecto de Guyana ha tenido éxito en la aplicación de tecnologías de producción novedosas y apropiadas en un ecosistema de trópico húmedo;</p> <p>la propuesta de extenderlo a Suriname es la base para la estrategia nacional de producción lechera en ese país</p>
<b>Planes sobre el uso de la información</b>	<p>Servicios de extensión disponibles para su reaprovechamiento en los minifundios;</p> <p>el modelo se puede aplicar en otros lugares (por ejemplo Alcán, en Jamaica, Caroni en Trinidad, cooperativas en todos los países)</p>	<p>Los proyectos de Guyana y Suriname cuentan con personal para el análisis de datos y retroalimentar la información al productor</p>
<b>Diseño científico</b>	<p>Este tema se abordará durante el desarrollo de los procedimientos</p>	<p>Idem; emplea parámetros establecidos para la medición de la producción y el nivel de desempeño reproductivo</p>
<b>Prioridades de ACDI</b>	<p>Aborda las necesidades de fincas muy pequeñas;</p> <p>buena participación de la mujer en el equipo del proyecto en Serge Island</p>	<p>Aborda las necesidades de los países en mayor desventaja (sin incluir Haití)</p>
<b>Amplitud por interés regional</b>	<p>Modelo aplicable a otros países con ecosistemas de estación seca/lluviosa</p>	<p>Modelo aplicable al ecosistema de trópico húmedo de Guyana y Suriname</p>



## INFORME DEL SISTEMA HEMISFERICO DE VIGILANCIA DE PESTES SUINAS

Enrique E. Rieger, DMV, PhD\*  
Michael Bedoya, DMV, PhD\*\*

### I. INTRODUCCION

La erradicación de la Peste Suina Africana de la República Dominicana, Haití, Cuba y Brasil constituyó un resultado palpable de la cooperación regional por medio de la acción conjunta de organismos e instituciones nacionales e internacionales. Gracias a la disposición de las entidades envueltas en esta lucha y a la responsabilidad y eficiencia de los profesionales que participaron en su ejecución, el Continente Americano se vio libre de uno de los más temibles flagelos que afectan la producción porcina mundial. Este hecho fue ejemplar, ya que ningún continente había logrado eliminar esta enfermedad de su territorio. Europa, a pesar de su potencial económico y tecnológico, sólo ahora con la entrada de España y Portugal a la Comunidad Económica Europea está contemplando la posibilidad de erradicar la Peste Porcina Africana, aún cuando quedó claramente manifestado su potencial de difusión, que no reconoce fronteras, como sucedió con los brotes de Holanda en 1985, y Bélgica en 1986. Portugal reportó oficialmente 672 brotes en 1986 y 645 en 1987 y España 393 en 1986 y 793 en 1987, lo cual significa el doble de brotes, con un promedio de 66 por mes, 15 por semana, 2.2 por día, evidencia clara que las acciones de erradicación y vigilancia exigen un esfuerzo de conjunto. Desafortunadamente algunos indicadores muestran un debilitamiento de las medidas preventivas y de vigilancia en los países de América, originadas esencialmente por las restricciones económicas que la mayoría de países están sufriendo, que se reflejan en una marcada reducción de personal y recursos de operación en Sanidad Animal, viéndose forzados a utilizarlos en los problemas más inmediatos. Esta situación, que también la sufren los organismos internacionales, ha promovido la reevaluación de estrategias para mejor aprovechamiento de los escasos recursos disponibles, exigiendo una estricta evaluación técnica y económica de los programas y una estrecha colaboración.

Ante esta situación, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud, siguiendo los lineamientos del acuerdo-convenio firmado por sus directores en 1983, decidieron poner en marcha un programa de vigilancia de las pestes de los porcinos aprovechando la infraestructura del IICA y la experiencia del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Después de una serie de reuniones y acuerdos en noviembre de 1986, se inició un sistema de reporte semanal de focos sospechosos de estas enfermedades.

\* Especialista en Salud Animal para el Area Andina, IICA-Ecuador.

\*\* Coordinador de Salud Animal y Sanidad Vegetal, IICA-Brasil.

La vigilancia la llevan a cabo los mismos países de acuerdo a su infraestructura y sistema establecido. Los casos sospechosos son reportados cada semana a las oficinas IICA en el país por vía telefónica o de la forma más expedita. Este reporte es transmitido a la Oficina IICA Brasil por el correo electrónico, vía computadora o telex, la cual los integra en un resumen y los envía a las oficinas IICA o directamente a las autoridades de los países. En el reporte se indica el país, la semana informada y el cuadrante o coordenadas con reporte, siguiendo el mismo sistema establecido para las enfermedades vesiculares por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Este resumen también es publicado por el Centro en su boletín semanal de vigilancia para su mayor difusión.

## II. ANTECEDENTES GENERALES DEL SISTEMA

El resumen de la situación de la presencia de Cólera Porcino en 1987, la población y las diferencias de ella entre 1980 y 1987, se ha preparado de acuerdo a lo publicado en el anuario FAO-OMS-OIE (Cuadro 1). La población total del Continente en 1987 fue de 145.515.000 cerdos, un 4% menos que la de 1980 registrada en 152.710.000. En la Región Norte, en donde se incluye Canadá, Estados Unidos y México, se encuentra la mayor cantidad de cerdos, dando un total de 82.933.000 (57%). América Latina tiene un total de 80.439.000 cerdos (55.3%). La Región Andina registra 13.952.000 cerdos (9.6%). La Región de Sudamérica cuenta con 53.018.000 (36.43%), sin considerar la Guyana Francesa, Guyana ni Suriname. La Región Sur cuenta con 7.066.000 (26.8%). La Región Centroamericana tiene un total de 3.022.000 (2.1%) entre los 6 países. El Caribe con las Guyanas 6.542.000 (4.5%) cerdos. El 51.10% de los cerdos pertenecen a países infectados y el 48.9% a países libres.

Por regiones la diferencia poblacional entre el año 80 y 87 fue la siguiente: América Latina creció un 7%; el Caribe un 33%; la Región Andina un 21%; Centro América un 13%. La Región Sur disminuyó en un 3% y la Región Norte en un 8%.

En relación a la América Latina el Brasil tiene el 39% de los cerdos, México el 23%, los cinco países del Area Andina el 17%, los del Area Sur el 9%, los del Caribe el 8% y los países Centroamericanos el 4%.

En relación a América del Sur, Brasil tiene el 60.4% de los cerdos. Ecuador el 57.1% de los cerdos de la Región Andina y Paraguay el 23.9% de la Región Sur. En la Región Norte, los Estados Unidos tiene el 64.15% de los cerdos y México el 22.5%. La República Dominicana tiene el 47.7% de los cerdos del Caribe y Cuba el 36.7%.

La riqueza pecuaria total de cada país se puede expresar en Unidad Animal Homogénea (UAH). Una UAH es igual a un bovino, un equino, cinco cerdos, cinco ovinos, cinco caprinos o 100 aves. Para el Continente Americano la riqueza pecuaria total se considera de 627,9 millones de UAH. La riqueza pecuaria total porcina es de 30.02 millones de UAH. Es así como en la Región Norte los porcinos representan el 8% del patrimonio pecuario total; en el Caribe el 5.7%; en Centro América el 4.3%; en la Región Andina el 4% y en la Región Sur el 1.4%. En el Hemisferio el valor porcentual es de 4.7% y en América Latina del 3.6%.

Si se estima un valor unitario a cada cerdo de US\$35.00, los porcinos en la Región Norte tienen un valor estimado de US\$3.151.000.000. La población porcina de Brasil tiene un valor de US\$1.216.000.000; la Región Andina de US\$530.000.000; el Caribe US\$248.000.000 y Centro América de US\$114.000.000. El patrimonio porcino de nuestro Hemisferio tiene un valor total de US\$5.529.570.000.

La densidad de porcinos por habitante que puede traducirse en la disponibilidad de carne porcina o costumbres alimenticias es de 0.28 para la Región Norte; 0.15 para el Caribe; 0.12 para Centro América; 0.16 para la Región Andina y 0.115 para la Región Sur.

### III. RESUMEN Y ANALISIS DE LA SITUACION EN 1987 DE CADA PAIS Y GLOBAL

#### 1. Bolivia

No tuvo ningún reporte que atender durante el primer año en el Sistema, informando las 52 semanas sin novedad.

#### 2. Colombia

En las 44 semanas informadas se atendieron reportes de sospecha durante 19 semanas, cubriendo una superficie de 20 cuadrantes que representan un 5.2% en 11 departamentos con 22 reportes. Los cuadrantes con mayor frecuencia de reportes atendidos fueron 0546 y 0841, pertenecientes a los Departamentos de El César y Córdoba respectivamente.

En Colombia se recibieron reportes en once de treinta Departamentos. El Departamento de Antioquia tuvo cuatro reportes en cuatro diferentes cuadrantes, seguido por Córdoba, El César y La Guajira con tres.

La distribución trimestral de los reportes atendidos fue de 5 (23%) de noviembre a enero; ocho (36%) de febrero a abril, tres (14%) de mayo a julio y seis (27%) de agosto a octubre; quedando una distribución semestral de 13 (59%) y 9 (41%). Este patrón de comportamiento puede deberse a las condiciones climatológicas (secas-lluvias), disponibilidad de recursos, tránsito u otras que requerirían un mejor conocimiento del país por nuestra parte y la observación durante un período más prolongado.

#### 3. Ecuador

De las 52 semanas informadas, durante 3 se atendieron reportes en tres cuadrantes, uno de los cuales no fue posible saber a qué provincia pertenecía. En Ecuador y todos los países del Area Andina existen medidas técnicas para el control de la enfermedad. Los lineamientos para dicho control han sido incluidos en la Decisión 153 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

#### 4. Perú

Se atendieron 9 reportes en 8 cuadrantes, cuya distribución semestral mostró 7 reportes (78%) durante el 1er. semestre y 2 reportes en el segundo semestre. En los cuadrantes reportados no se pudo identificar el Departamento por no corresponder con la numeración marcada en

nuestro mapa, lo cual impidió preparar la tabla de frecuencia. El total de focos confirmados fue de 6 con 4 en el Departamento de Loreto, uno en Lima y otro en Lambayegue.

5. Venezuela

Se tuvieron 2 reportes en las 52 semanas informadas. Uno en el Estado de Zulia sin especificar cuadrante y otro en Yaracuy cuadrante D 10.

6. Paraguay

De las 52 semanas informadas se atendieron reportes en 3 semanas. El Departamento de Concepción tuvo 2 reportes y el otro quedó dividido entre Caaguazu y Conendiyu.

7. Chile

El país ha iniciado un gran esfuerzo para erradicar el Cólera Porcino de su territorio. Ha informado sin novedad (s/n) todas las semanas de 1987.

8. Uruguay

Durante 1987 Uruguay sufrió una epizootia de cólera porcino o clásica que se inició a finales de diciembre, prolongándose hasta febrero. El número de reportes atendidos fue de 42, concentrándose 19 (45%) en 5 cuadrantes, todos del Departamento de Canelones, que fue responsable de un total de 29 (69%) reportes.

Las semanas con más reportes fueron la dos con 7 (16%), la tres y la cinco con 5 (12%) cada una, sumando 23 (55%) durante los meses de enero y febrero. En la gráfica de distribución trimestral (Figura A) se observa que el primer trimestre (noviembre a enero) fue responsable por 21 (50%) de los reportes, descendiendo gradualmente el segundo (febrero a abril) con 13 (31%) y drásticamente para el tercero y cuarto con 3 (7%) y 5 (12%) respectivamente. Semestralmente se indicó 34 reportes (81%) el primer semestre (noviembre a abril) y 8 (19%) durante el segundo. Los focos confirmados dieron un total de 82 con valores porcentuales similares, ya que Canelones quedó con 69.5% (57), seguido por Montevideo con 13 (15.8%) focos confirmados. Lavalleja aparece con 3 focos sin reportes atendidos, lo mismo que Rocha y Sorlano con uno y sin reportes. La información detallada enviada por el Uruguay permitió ampliar la lista de focos para incluir el número de casos y muertos en algunos de los focos confirmados. Con estos datos se deduce que la mortalidad en valores porcentuales de los 51 focos en donde se contó con esta información fue del 62%, con una media de 32.6 cerdos enfermos por foco y 20.6 muertos por foco. Por último se enfatiza que aún cuando el cuadrante L26 tuvo una frecuencia total de 6 reportes, éstos se dividieron entre las semanas 2, 5, 9, 10, 32 y 41, indicándose la persistencia del virus en la subdivisión.

9. Brasil

Las semanas con reportes fueron 31 y sin novedad 14. Por el volumen de reportes el análisis se divide en dos partes: reportes y focos.

a. Reportes

Los reportes se concentran en cinco estados (Paraná, R. G. do Sul, S. Catarina, D.F., Minas Gerais), que son los Estados con los que se tiene convenio de notificación semanal inmediata. En estos estados se concentra aproximadamente el 45% de la población porcina de Brasil y la gran mayoría de granjas organizadas, siendo responsables por el 73% de la carne comercializada. Esto explica también la gran probabilidad de que Paraná y Río Grande do Sul tengan reportes en 1988. La media de reportes atendidos por semana con reporte fue de 2.97 y la media de reportes por cuadrante fue de 3.14. Porcentualmente Paraná se responsabilizó por el 67% de los reportes, siendo que en los 6 cuadrantes con más reportes, de acuerdo a la tabla de frecuencia, se concentraron 45 o sea el 41% del total de reportes de Brasil o el 61% de los del Estado de Paraná. El cuadrante 3267 tuvo reportes distribuidos en diferentes semanas del año. Esto hace pensar nuevamente en una persistencia focal para concentrar acciones. La distribución semestral de los focos muestra una marcada diferencia, pues en el primer semestre (noviembre a abril) hubo 20 reportes y en el segundo 90, representando el 18 y el 82% respectivamente. Trimestralmente se observó un aumento gradual del primero al segundo, sensible del segundo al tercero y drástico del tercero al cuarto.

b. Focos

El reporte de focos confirmados de Cólera Porcino o Peste Suina Clásica en Brasil dio un total de 237 en 14 estados. La mayoría de estos informes van llegando un tiempo después sin notificación inmediata. En este caso el primer lugar lo ocupó Río Grande do Sul con 43 o el 18% de los focos. Se presume que podría existir una asociación con la epizootia de Uruguay, pues de diciembre a mayo se confirmaron 27 de 43 focos en Río Grande do Sul y 70 de 82 en Uruguay. Paraná confirmó 41 focos de 74 reportes atendidos y Santa Catarina 14 de seis. El DF, que es donde se encuentra Brasilia, tuvo un problema serio considerando su población de cerdos y su área geográfica.

Nuevamente se tiene una alta probabilidad de presentación de focos para 1988 en los Estados de Río Grande do Sul, Paraná, Ceara, DF, Pernambuco, Sao Paulo y Santa Catarina, si las condiciones son similares a 1987. La distribución trimestral muestra una elevación drástica del primero para el segundo (20 a 72 focos), que descien- de un poco para el tercero y asciende a su máximo el cuarto con 82 o el 34.6%. Por semestre se observa 92 o 39% en el primero y 145 o 61% el segundo (mayo a octubre).

10. Guatemala

Guatemala informa 42 semanas a partir de enero, de los cuales 37 tuvieron reporte atendido. Estas cifras reflejan la intensidad del trabajo desarrollado por Sanidad Animal en Guatemala en su proyecto con el BID. De los 118 reportes fueron confirmados por laboratorio 18 focos o sea el 15.25%. El cuadrante 2144 fue responsable de 25 reportes (21.2%), pero sólo uno fue confirmado por laboratorio, sin embargo el 2239 de los 5 reportes recibidos los cinco fueron focos confirmados, o sea el 4.24% de los reportes y el 27.77 del total de

focos. Estos cinco focos se distribuyeron durante todas las semanas, mostrando una persistencia focal de la enfermedad. Lo anterior también se refleja en los Departamentos, ya que en Zacapa hubo 31 reportes (26.3%) y en Guatemala 6 de los 18 reportes confirmados por laboratorio (33.33%).

La distribución semestral fue de 31 (26%) de noviembre a abril y 87 (71%) de mayo a octubre. Trimestralmente se inició con 8 (7%), subiendo a 23 (19%) el segundo y 47 (40%) el tercero, descendiendo a 40 (34%) de agosto a octubre. Los confirmados fueron 3 (19%) durante el primer semestre y 13 (81%) en el segundo.

#### 11. El Salvador

De las 30 semanas informadas por El Salvador en 8 se atendieron reportes. De un total de 11 cuadrantes atendidos sólo en uno, el 1028, se repitieron reportes. Los Departamentos de la Libertad y San Salvador tuvieron 3 reportes cada uno, concentrando un 54% de los mismos. Los 11 cuadrantes reportados representaron un 4.41% del total que es similar a otros países. La distribución trimestral fue de 0, 5, 1 y 5; y la semestral de 5 y 6.

#### 12. Honduras

La información recibida de Honduras fue durante 43 semanas, dos de ellas con reporte atendido. Desafortunadamente con las claves de los cuadrantes recibidas en los telex no fue posible ubicarlos en el mapa y, consecuentemente, ni identificar el Departamento correspondiente.

#### 13. México

Durante el primer año del Sistema se recibieron 52 informes de México, identificándose 7 con reporte atendido. El cuadrante 1366 fue el único que tuvo dos reportes, perteneciendo al Estado de Jalisco. El porcentaje de cuadrantes fue de 1%, lo cual es inferior a la mayoría, probablemente debido a un bajo número de reportes y el gran número de cuadrantes que tiene México. Los estados con reporte fueron 8, representando el 18.15%.

La distribución semestral indicó 7 reportes de noviembre a abril (87%) y sólo uno de mayo a octubre. La distribución trimestral mostró un descenso gradual, ya que el primer trimestre fue responsable por la mayoría de reportes con cinco; el segundo dos, el tercero uno y el cuarto con ninguno.

### Resumen y análisis global 1987

En el Cuadro 2 se resume la frecuencia de los reportes y focos confirmados de cada país divididos por trimestre.

Colombia fue responsable del 6.7% de todos los reportes y del 7.6% de los focos confirmados, siendo que en Colombia se encuentra el 3% de los cerdos de países infectados por el Cólera Porcino. Por la distribución presentada y la puntualidad en que se reciben los informes se refleja un sistema de vigilancia interno eficiente y confiable. Los otros países

andinos fueron responsables de un porcentaje muy bajo de los reportes y focos. Uruguay muestra claramente los estragos de su epizootia, ya que a pesar de tener el 0.7% de los cerdos, fue responsable por el 12.7% de los reportes y del 21.5% de los focos que se concentraron durante los dos primeros trimestres. Brasil presentó 110 reportes o el 33.3% del total que, como se mencionó, no abarcan todos los estados y 237 (62.3%) de los focos que va en concordancia con su población porcina, que representa el 56% de los países infectados. Guatemala mostró un sistema de vigilancia muy eficiente y escrupuloso, pues se responsabilizó por el 35.7% de los reportes y del 4.7% de los focos. El Salvador hizo 11 reportes o el 3.3%, siendo importante para la dimensión de su territorio y población. Honduras sólo hizo dos reportes durante las 43 semanas informadas. Finalmente, México presentó 8 reportes que fueron confirmados simultáneamente, siendo bajo el porcentaje para su población porcina, que representa el 20% de los países infectados por el Cólera Porcino o Peste Porcina Clásica.

#### IV. RESUMEN Y ANALISIS DE LA SITUACION EN 1987 - 1988 DE CADA PAIS Y GLOBAL

##### 1. Bolivia

Durante 1987-1988 Bolivia informó 40 semanas, durante ninguna de las cuales tuvo reportes de sospecha de Cólera Porcino ni tampoco confirmó focos en otras publicaciones.

##### 2. Colombia

Durante 1987-1988 Colombia nuevamente participó activamente en el Sistema de Vigilancia informando durante las 52 semanas. El número total de reportes aumentó de 22 en 1986-1987 a 38 en 1987-1988, acentuándose en el trimestre agosto-octubre. Los departamentos involucrados fueron 14, predominando Cundinamarca y los cuadrantes fueron 26, siendo el 1644 responsable por 4 reportes (10.5%).

En cuanto a los focos confirmados por laboratorios, éstos disminuyeron de 29 a 24 de un año a otro, mostrando también una tendencia a aumentar con 13 (40.6%) el último trimestre. En cuanto a la relación reporte/foco ésta fue de 5/1; 8/7; 8/11; y 17/13.

Los Departamentos de Valle, Córdoba y Cundinamarca fueron los más afectados.

##### 3. Ecuador

De las 52 semanas se informó 19 semanas. Sólo hubo 2 reportes durante la semana 9 en las provincias de Guayaquil y Azuay. En cuanto a focos confirmados fueron reportados 3 en publicaciones oficiales (OIE). Las autoridades zoonosanitarias ecuatorianas se encuentran haciendo una revisión de su sistema de información de pestes suinas, lo que le permitirá reintegrarse al Sistema de Vigilancia con datos y reportes semanales.

4. Perú

Durante 1988 fue posible identificar los departamentos con reporte. En comparación al año 1987, hubo un número menor de semanas informadas (43) y de reportes (4). En el Departamento de Tumbes (cuadrante 0841) se responsabilizó por 3 de los 4 reportes.

5. Venezuela

Informó 42 semanas, en una de las cuales tuvo 2 reportes (cuadrante C18 y D12) en los Estados de Aragua y Anzoategui.

6. Argentina

Durante este año inició su participación en el Sistema de Vigilancia. De las 43 semanas informadas 26 (60%) tuvieron reporte. La mayoría de reportes se concentraron en el último trimestre, siendo 19 de 46 (41.3%). El cuadrante 2526 concentró el 30.4% de los reportes y las provincias de Santa Fe 28 (61%), Córdoba 17.4% y Buenos Aires 15.2%.

El número de focos durante 87-88 fue de 60 con la misma tendencia el último trimestre con 31 (51.6%). Las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires fueron responsables por el 65%, 16.6% y 13.3% de focos respectivamente.

7. Chile

Durante 1987-1988 Chile reportó 10 focos, concentrándose 4 entre agosto-octubre, mostrando la misma tendencia que en otros países. Las regiones VII y VIII en conjunto acumularon el 70% de los focos. Durante el año sólo informó focos confirmados por mes.

8. Uruguay

Los focos confirmados por laboratorio en Uruguay fueron 26, siguiendo el mismo comportamiento gráfico que los reportes. Esta cifra indica una disminución del 70% en comparación al año pasado. Los mismos Departamentos fueron afectados, pero el de Canelones ocupó el primer lugar.

El número de reportes para 87-88 fue de 23, reduciéndose casi en un 50% en comparación a la frecuencia 86-87 (42).

El cuadrante L27 fue responsable por el 17.4% junto con el K27, ambos también aparecieron con frecuencia el año pasado. Los Departamentos de Montevideo, Canelones, Lavalleja y Rivera fueron responsables por el 30.4, 17.4 y 13% respectivamente.

9. Paraguay

Durante el período 87-88 el número de reportes fue de 7, concentrándose 4 en el tercer semestre. Los Departamentos de Central, Paraguari y Alto Paraná fueron los que presentaron los reportes. En los mismos Departamentos se reportaron los 6 focos.

10. Brasil

Los focos confirmados fueron 203, con una tendencia a subir y siguiendo una distribución idéntica a los reportes. En relación a los focos, el D.F. y Minas Gerais superaron a Sao Paulo y S. Catarina con 26 y 20 respectivamente.

Brasil fue nuevamente el país con mayor número de reportes con un total de 113, participando con 50 semanas informadas y 45 con reporte. La distribución de los reportes mostró una tendencia a aumentar.

Los reportes se concentraron en 4 estados que tienen la mayor cantidad de suinos. Paraná tuvo 65% de los reportes, S. Catarina 20%, R. G. do Sul 12% y Sao Paulo 3%.

11. El Salvador

El Salvador informó 40 semanas con 11 reportes que se distribuyen por trimestre en 3, 1, 0 y 2.

Los cuadrantes 0922 y 1028 se responsabilizaron por el 63% y los Departamentos de Sansonate y San Salvador por el 72%. Los focos fueron 8 con 3 en Sonsonate y 2 en La Paz.

12. Guatemala

El número de semanas informadas fue de 8, disminuyendo considerablemente en comparación al período 86-87, siendo que 7 de 8 tuvieron reporte. El total de reportes fue de 14 con 21.4% en el cuadrante 20.35 o Departamento de Solola. Sólo un foco fue confirmado en Escuintla.

13. Honduras

Honduras aumentó considerablemente el número de semanas informadas, teniendo 9 semanas con reporte. El mapa también fue actualizado, pudiéndose ubicar mejor los cuadrantes. Los reportes fueron 16 con el 25% en Morazán. Los focos fueron 8 distribuidos en 5 Departamentos.

14. México

En 1987-88, México también actualizó su mapa con una buena participación en el Sistema de Vigilancia con 49 semanas informadas. Los reportes fueron sólo 11, concentrados en un 27.7% y 18.2% en los cuadrantes E14A39 y E14B11 y en los Estados de México 36% y Distrito Federal 27%. Los focos fueron 12, predominando en los mismos estados.

RESUMEN PERIODO 1987-1988

En el Cuadro 3 se resume la periodicidad de los reportes semanales de los países en los períodos 86-87 y 88. Indica la semana en que iniciaron sus informes en el Sistema y la semana final durante el año de actividades. Se da el resumen del total de semanas que informaron, ya que hubo algunos casos de semanas en que no se recibió la información. Durante el período 86-87 algunos países, como Guatemala y Brasil, tuvieron el 88 y 72% de las semanas con reporte atendido, lo cual manifiesta una infraestructura zoonosanitaria con buenas coberturas de notificación y atención. En el período 88 Guatemala disminuyó considerablemente el número de semanas notificadas.

Se da información de las semanas donde hubo reportes con foco sospechoso, dándole un valor porcentual. Lo mismo para las semanas reportadas sin novedad. En 1988 Argentina se incorporó al Sistema y Chile sólo informó focos confirmados por mes. Cuando el país remite información mensual en

forma periódica es posible elaborar una distribución de los reportes en el tiempo. Esto permite mostrar tendencias de presentación de focos, lo que ayudará a las autoridades zoonosanitarias a tomar decisiones, tal es el caso de Brasil, en el cual se muestra claramente una curva de estacionalidad en los dos años.

Después de dos años de esfuerzo hemos logrado preparar el Informe Anual con la información de 1987, el cual ha sido distribuido a todos los países del Hemisferio. Estamos preparando el Informe Anual 1988, el cual nos enorgullece, pues refleja el interés despertado por el Sistema con una participación de la gran mayoría de países. Estos documentos son el inicio de una serie de memorias que nos permitirá capitalizar las experiencias de todos en un beneficio común, organizando nuestra lucha contra las enfermedades con estrategias fundamentadas en hechos históricos acumulados, técnicamente analizados y no en un empirismo improvisado basado en intereses políticos que generalmente conducen a la discontinuidad o fracaso.

CUADRO 1. INFORMACION GENERAL DE LOS PAISES PARTICIPANTES ANTECEDENTES DEL COLERA PORCINO 1987

PAIS/REGION	CLASIF.FAO/OMS/OIE 1987	POBLACION 1987	DIF.1980
Bolivia	++) (PV*	1.690.000	+16%
Colombia	++) PnQIV*	2.511.000	+24%
Ecuador	++) PnQIV*	4.160.000	+13%
Perú	++) () QIV*	2.240.000	+ 4%
Venezuela	++) V*	3.351.000	+50%
Región Andina		13.952.000	+21%
Argentina	+ PnQfV*	4.036.000	+ 6%
Chile	+ PnQqFv*	1.150.000	+15%
Paraguay	++) PnV*	1.690.000	+33%
Uruguay	+++ PnQIV*	190.000	-57%
Región Sur		7.065.000	+ 8%
Brasil	+ () PaQteV*	32.000.000	-13%
Reg. Sudamericana		53.018.000	- 3%
Costa Rica	- 000PQ1	238.000	+ 2%
El Salvador	++)	398.000	- 5%
Guatemala	+++ V	865.000	+ 9%
Honduras	++) V*	567.000	+ 6%
Nicaragua	+++ V*	749.000	+50%
Panamá	- 1961	205.000	+ 5%
Reg. Centroamericana		3.022.000	+13%
México	++) () PnQfSSpteV*	18.662.000	+44%
Estados Unidos	- 1976 PQS*	53.795.000	-20%
Canadá	- 1963	10.476.000	+ 8%
Región Norte		82.933.000	- 8%
Cuba	- 1974 PQfaV*	2.400.000	+23%
Haití	- P	700.000	-65%
R. Dominicana	- 1981	2.637.000	+955%
Barbados	- 1973P	49.000	+29%
Guyana	- 0000*	185.000	+37%
Jamaica	- P	246.000	- 3%
Suriname	-	23.000	+15%
Trinidad & Tobago	- 1974 pVp*	83.000	+40%
Dominica	- 1982 P*	9.000	+12%
Grenada	-	11.000	-26%
St. Lucía	- 1973 P*	12.000	+20%
St. Vincent	- P*	7.000	+16%
Belice	++) Q1SV*	25.000	- 7%
Guadalupe	SD	44.000	+83%
Guyana Francesa	SD	10.000	+66%
Martinica	SD	47.000	27%
Antigua	SD	4.000	-42%
Antillas Netherld.	SD	7.000	0%
Bahamas	- P*	20.000	+17%
Is. Caimán	SD	0.000	0%
Is. Vírgenes	SD	3.000	0%
Montserrat	SD	1.000	-66%
San Cristóbal NV.	SD	19.000	0%
Región Caribe		6.542.000	+33%
América Latina		80.439.000	+ 7%
Total		145.515.000	- 4%

CUADRO 2. RESUMEN Y ANALISIS DE LOS INFORMES DE TODOS LOS PAISES  
PERIODO 86-87

Población porcina 1987: 69,474,000  
Semanas Informadas: 52

Semanas no Informadas: 0 Semanas con reporte: 51

Clasificación FAO-OMS-OIE:  
Semanas sin novedad: 1

Tabla de frecuencia trimestral y del total de reportes y focos

PAIS	REP/1	REP/2	REP/3	REP/4	TOTAL	%	FOCO 1	FOCO 2	FOCO 3	FOCO 4	TOTAL	%
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	5	8	3	6	22	6.7	4	10	7	8	29	7.6
Ecuador	1	2	0	0	3	0.9	0	0	0	0	0	0
Perú	3	4	1	1	9	2.7	0	5	1	0	6	1.6
Venezuela	0	0	0	1	2	0.6	0	0	0	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	0	0	1	2	3	0.9	0	0	0	0	0	0
Uruguay	21	13	3	5	42	12.7	39	27	10	6	82	21.5
Brasil	8	11	32	59	110	33.3	20	71	65	81	237	62.3
Guatemala	8	24	48	40	118	35.7	0	3	7	8	18	4.7
El Salvador	0	5	1	5	11	3.3	0	0	0	0	0	0
Honduras	2	0	0	0	2	0.6	0	0	0	0	0	0
México	5	2	1	0	8	2.4	5	2	1	0	8	2.1
Total	53	69	91	119	330		63	116	90	103	380	

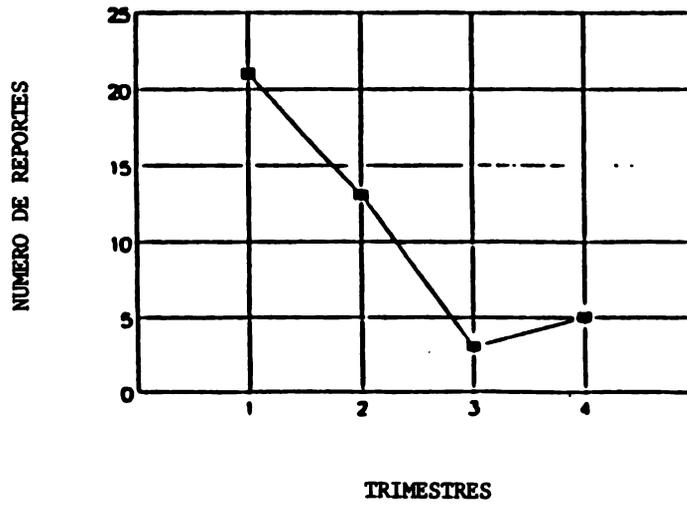
CUADRO 3. INFORMACION RESUMEN GENERAL DE LOS PAISES PARTICIPANTES  
PERIODICIDAD DE LOS REPORTES SEMANALES 1987 - 1988

	SM INICIAL		SM FINAL		SM INFORM.		SM C/REPORT		VALOR %		SM SIN/NOV.		VALOR %	
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988
Bolivia	44	48	43	43	52	40	00	00	00	00	52	40	100	77
Colombia	44	44	43	43	44	52	19	25	43	48	25	27	57	52
Ecuador	44	43	44	18	52	19	03	01	06	05	49	18	94	34
Perú	44	44	43	43	51	43	09	04	18	09	42	39	82	75
Venezuela	44	44	43	41	52	42	02	01	04	02	50	41	96	79
Chile*	44	*	43	*	52	*	00	*	00	*	52	*	100	*
Paraguay	44	44	43	43	52	50	03	06	06	12	49	44	94	85
Uruguay	44	44	43	43	47	52	20	16	42	31	27	36	58	69
Brasil	44	44	43	43	51	50	37	45	72	90	14	05	28	10
El Salvador	07	44	43	35	30	40	08	07	27	17	22	23	73	44
Guatemala	01	44	43	43	42	08	37	07	88	88	05	01	12	02
Honduras	01	44	43	43	43	49	02	09	05	18	41	40	95	77
México	44	44	43	43	52	51	07	09	13	18	45	42	87	81
Argentina**	01	01	43	43	43	43	26	26	60	60	17	17	32	32

\* Chile sólo informa focos confirmados por mes.

\*\* Argentina ingresó al Sistema en 1988.

FIG.A GRAFICA DE REPORTES  
TRIMESTRE/SEMANA



# COMPENDIO INTERAMERICANO DE PRODUCTOS VETERINARIOS REGISTRADOS

## INFORME DE AVANCE 1989

Luis V. Meléndez, DVM\*  
Richard B. Talbot, DVM, PhD\*\*  
Ana H. Fernández, DVM, MS\*  
Héctor Campos López, DVM\*\*\*

### INTRODUCCION

En el transcurso de 1984 varios países Estados Miembros del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, expresaron la necesidad de contar con información sobre el registro oficial de productos veterinarios tales como medicinas, biológicos y aditivos de alimentos para animales. Esta necesidad fue formalmente confirmada mediante una resolución que se pasó en la Segunda Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal, efectuada en mayo de 1985 en Brasilia (1).

Entre 1985 y 1989, los Estados Unidos de América, a través del Centro de Medicina Veterinaria del Departamento para la Administración de Medicamentos y Alimentos (US FDA) y el Departamento de Seguridad Alimentaria y Servicios de Inspección (FSIS), facilitaron el financiamiento para la mayor parte del proyecto.

### DESARROLLO DEL COMPENDIO

El Compendio se desarrolla en tres fases principales.

La Fase 1 comprende las "Autoridades y Reglamentos" (2).

La Fase 2 comprende los "Medicamentos Veterinarios Registrados" (3).

La Fase 3 comprende los "Veterinarios Biológicos y Productos Biotecnológicos".

### LOGROS

1. Al momento se han desarrollado las dos primeras fases del Compendio, con la cooperación de funcionarios de los Servicios Veterinarios de los países, el IICA, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), el US FDA, el FSIS y la Escuela Regional de Medicina Veterinaria de Virginia en Maryland, del Instituto Politécnico de Virginia y Universidad Estatal (CVM-VT). Este último fungió como asesor del IICA en la dirección de la parte técnica del proyecto.

---

\* Escuela Regional de Medicina Veterinaria de Virginia en Maryland. Instituto Politécnico de Virginia y Universidad Estatal, Blacksburg, Virginia, EUA.

\*\* Centro de Medicina Veterinaria, Departamento para el Control de Medicamentos y Alimentos, Rockville, Maryland, EUA.

\*\*\* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica.

2. Los Funcionarios de Salud Animal de los Estados Miembros, junto con los respectivos funcionarios del IICA, constituyeron el personal clave. Este sirvió como vínculo y obtuvo la información esencial para el proyecto. Con su participación, y utilizando la estructura oficial del IICA, se ha desarrollado un sistema de recolección de información y comunicación con los funcionarios responsables del registro de los productos veterinarios en cada país.
3. Se han definido los elementos de los datos y la nomenclatura estandarizada para la base de datos para las dos primeras fases del Compendio.
4. Se evaluaron varios sistemas comerciales de bases de datos, habiéndose escogido el dBase III, el cual se actualizó con el dBase III PLUS.
5. Hasta el momento la base cuenta con más de 15.000 medicamentos que se han obtenido de 29 países miembros del IICA y la OPS/OMS.
6. La publicación de la Fase 1, "Regulaciones y Autoridades", ya está disponible en español, inglés y francés. Se ha elaborado una segunda edición revisada de la publicación en inglés y español, la cual está lista para impresión.
7. La publicación de la Fase 2 del Compendio está disponible en inglés y español y se han publicado y distribuido entre los países los siguientes volúmenes (3):
  - \* Uruguay 1987, Serie de Información 87-2.
  - \* Ecuador 1987, Serie de Información 87-3.
  - \* México 1988, Serie de Información 87-4.
  - \* Brasil 1988, Serie de Información 87-5.
  - \* Bolivia-Chile-Paraguay-Perú, 1988, Serie de Información 87-6.
  - \* Colombia-Nicaragua, 1988, Serie de Información 87-7.
  - \* Honduras-Panamá, 1988, Serie de Información 87-8.
  - \* Grenada-Guyana-Haití-Jamaica-Trinidad y Tobago, 1988, Serie de Información 87-9.

#### ACTIVIDADES FUTURAS

La Fase 3 del Compendio, que comprende "Biológicos Veterinarios", no se ha iniciado todavía. Sin embargo, sí se han dado varios pasos para el desarrollo de esta fase:

1. Se está buscando financiamiento de parte del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, el Servicio de Inspección y Salud Agropecuaria (APHIS) y Biológicos Biotecnológicos y Protección Ambiental (BBEP).
2. El IICA y el CVM-VT han elaborado una solicitud de apoyo financiero, la cual se presentó al BBPA, solicitando financiamiento para iniciar el proyecto durante el período 1989-1990.

## IMPORTANCIA DE LA FASE DE BIOLÓGICOS VETERINARIOS

1. El proceso de intercambio de información entre la mayoría de los países del mundo en lo que respecta a las regulaciones de biológicos veterinarios, su aprobación y registro, no está tan bien desarrollado, como lo está el intercambio de información en otros aspectos científicos de la medicina veterinaria.

Sin embargo, la razón principal de esta situación es la falta de un sistema especializado organizado de recolección y manejo de datos y de asesoría en el análisis de decisiones.

La falta de información ha provocado alarma en un número considerable de agencias federales interesadas. En la actualidad cada país tiene su propio sistema de registro de productos veterinarios.

2. Los dos principales beneficiarios de esta labor serán los ganaderos de los países participantes y los consumidores. La existencia entre los países de una red de información más amplia de productos veterinarios registrados incluyendo los biológicos, permitirá una mejor distribución y más amplia disponibilidad. Esto tendrá como resultado una mayor eficiencia de la producción de alimentos de origen animal.

Los fabricantes de medicamentos, biológicos y otros productos veterinarios serán a su vez beneficiarios secundarios, en tanto que contarán con una base de datos más amplia en lo que se refiere a potencial de mercado en los países participantes, beneficiándose además del intercambio de información, lo cual será de utilidad para acelerar el proceso de aprobación para registrar los productos y el de aprobación para la utilización de biológicos veterinarios en los países participantes.

3. Un inventario de biológicos veterinarios oficiales derivados de la biotecnología en los países de las Américas.
4. Las leyes y reglamentos empleados por los países de las Américas para registrar oficialmente los biológicos veterinarios derivados de procedimientos biotecnológicos.
5. Capacidad de comercialización. Las necesidades presentes y futuras de los biológicos veterinarios fabricados mediante procedimientos biotecnológicos en los países de las Américas.
6. La regularización y armonización de los procedimientos para registrar oficialmente los productos biológicos veterinarios derivados de procedimientos biotecnológicos en los Estados Miembros del IICA y la OPS/OMS.
7. Preparación de un cuadro de funcionarios (intra y extramuros) que contribuirá en el logro de un mejor desarrollo de las actividades internacionales sobre el registro de biológicos veterinarios en el Sistema Interamericano.
8. Facilitar las evaluaciones ambientales para pruebas de campo de organismos creados con ingeniería genética en los países de las Américas.

## CONCLUSION

Consideramos que el desarrollo completo y adecuado del Compendio Interamericano sin lugar a dudas simplificará el conocimiento de los procedimientos oficiales de registro utilizados por los países para sus productos veterinarios, incluyendo medicamentos, biológicos y aditivos para alimentos. Las actividades posteriores deberán incluir información sobre residuos de productos veterinarios en alimentos de origen animal.

La actualización adecuada y ágil y la recolección de datos a partir del almacenamiento de información, facilitará el desarrollo de una red internacional computarizada de productos veterinarios registrados.

La pronta disponibilidad de dicha red de información facilitará a su vez la participación de la Medicina Veterinaria en la protección de la salud animal y humana.

## REFERENCIAS

1. Segunda Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal. Brasilia, D. F., Brasil, 1985. Serie de Documentos del IICA sobre Salud Animal. Publicación Científica No. 11. ISBN 92-9039-091-3.
2. Talbot, R.B.; Meléndez, L.V.; Teske, R.F.; Campos, H. y Fernández, A.H. Compendio Interamericano de Productos Veterinarios: Regulaciones y Autoridades. VA-MD Col. Reg. Med. Vet. e IICA. Bol.86-1. ISSN 0888-2312, 1986.
3. Talbot, R.B.; Meléndez, L.V.; Fernández, A.H.; Teske, R.F. y Campos, H. Compendio Interamericano de Productos Veterinarios Registrados. ISSN 0888-2312.

Uruguay	1987, Ser.Inf.87-2.	Inglés y español.
Ecuador	1987, Ser.Inf.87-3.	Inglés y español.
México	1988, Ser.Inf.87-4.	Inglés y español.
Brasil	1988, Ser.Inf.87-5.	Inglés y español.
Bolivia-Chile-Paraguay-Perú	1988, Ser.Inf.87-6.	Inglés y español.
Colombia-Nicaragua	1988, Ser.Inf.87-7.	Inglés y español.
Honduras-Panamá	1988, Ser.Inf.87-8.	Inglés y español.
Dominica-República Dominicana-Grenada-Guyana-Haití-Jamaica-Trinidad y Tobago	1988, Ser.Inf.87-9.	Inglés y español.

ORGANIZACION DE LA ASOCIACION DE SALUD ANIMAL DE LOS  
ESTADOS UNIDOS (USAHA) PARA APOYAR LOS PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL

Philip E. Bradshaw\*

La granja donde yo crecí está localizada en la parte centro-occidental de Illinois, en el corazón de los Estados Unidos, 25 millas al Este del Río Mississippi; actualmente vivo a tan solo dos millas de aquella finca. Durante mi participación en organizaciones juveniles agrícolas, mis proyectos siempre se centraron en el área de la ganadería, así que desde muy joven aprendí la importancia de contar con un buen programa de salud animal.

A excepción de cuatro años de estudios universitarios y un corto período en actividades militares, toda mi vida ha girado alrededor de los cerdos y el ganado. Al poco tiempo de casarnos, mi esposa Linda y yo iniciamos un negocio con ganado porcino y vacuno. Hoy todavía somos propietarios y dirigimos una granja porcina de 200 hembras de cría y engorda y un hato de cría de ganado bovino. El ganado bovino es de pastoreo y los cerdos se mantienen en porquerizas.

El programa para la erradicación del Cólera Porcino (Peste Porcina Clásica) en los Estados Unidos ya se había iniciado cuando nosotros comenzábamos a producir por nuestra propia cuenta. Como ocurre en la mayoría de los programas que involucran grandes cantidades de personas, algunos productores apoyaron el programa y otros se manifestaron escépticos. Por mi parte, yo sabía de la importancia del programa para la erradicación del cólera porcino y sabía que el esfuerzo valía la pena, pues mi padre había perdido varios cientos de cerdos por esa peste durante la década de los '50.

Pike County, en el Estado de Illinois, donde nosotros vivimos, produce cerca de 500.000 cerdos al año y mantiene una producción aproximada de 20.000 cabezas de ganado de engorda. Los productores locales están organizados en asociaciones por actividad específica: productores de cerdo, productores de carne, productores de cordero y de lana, además de organizaciones agrícolas a nivel general.

Las asociaciones por actividades específicas se financian a través de pequeños cobros calculados sobre las ventas; las organizaciones agrícolas generales se financian con contribuciones de los miembros y cuotas por los servicios que prestan.

Los productores particulares establecen la agenda y programas para las diferentes organizaciones. Cada organización agrícola a nivel local, estatal y nacional cuenta con un comité de salud animal. El productor que preside el comité de salud animal a nivel local por lo general representa a la organización local ante el nivel estatal, al igual que el presidente del comité estatal de salud animal es el representante de la organización estatal ante el nivel nacional. A su vez, funcionarios especializados en salud animal trabajan con las

---

\* Presidente, Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos.

organizaciones agrícolas en cada uno de los diferentes niveles. El oficial de salud animal local es un veterinario, empleado por el gobierno estatal o federal, y trabaja con los grupos de ganaderos dentro de una región determinada. Estos veterinarios prestan apoyo a los productores, a las actividades de comercialización y a los veterinarios particulares con programas de salud animal y son responsables del seguimiento de las reglamentaciones. El oficial de salud animal estatal es un veterinario empleado por el gobierno estatal para trabajar con los ganaderos. No siempre, pero sí en la mayoría de los estados, este profesional ha tenido su práctica privada de tal forma que está familiarizado con el productor y sus problemas. El veterinario estatal, como se le llama regularmente, tiene la responsabilidad fundamental en los programas de salud animal y las reglamentaciones dentro de su estado. Los oficiales de salud animal nacionales son veterinarios empleados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (APHIS-Servicios Veterinarios). Los Servicios Veterinarios desarrollan reglas, estándares, métodos y reglamentos, derivados de recomendaciones de comités. Estos son reglas, estándares, métodos y reglamentaciones mínimas que son aplicados y ejecutados en la mayoría de los casos a través de convenios cooperativos con las oficinas de los veterinarios estatales. En muchos casos, los estados desarrollan reglas, estándares, métodos y reglamentaciones adicionales a través de las estructuras de los comités y las oficinas de los veterinarios estatales. Estas disposiciones adicionales son instrumentadas y ejecutadas por la oficina del veterinario estatal. Este procedimiento permite que los estados tengan diferente grado de avance en los programas de salud animal. Los productores trabajan directamente con estos oficiales de salud animal y con los oficiales elegidos, así como a través de organizaciones de salud animal, tal como la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos.

Así mismo, los productores particulares pueden formar parte del Instituto de Conservación de la Ganadería (LCI), que es una organización más pequeña formada de organizaciones ganaderas, empacadoras, compañías farmacéuticas y de productos biológicos, algunos oficiales de salud animal y ganaderos particulares. El Instituto de Conservación de la Ganadería es controlado y operado por la industria ganadera.

El productor, mediante su participación individual, sus contactos con líderes políticos y el aporte de personal asalariado de las diferentes organizaciones agrícolas, es quien mantiene el control sobre los programas de salud animal. Los individuos y sus organizaciones pueden hacer promociones y gestiones ante sus gobiernos estatales y gobierno federal para conseguir recursos para apoyar los programas de salud animal. Un programa de salud animal no tendrá éxito si no cuenta con el apoyo de la mayoría del sector de productores.

La Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos está compuesta por representantes de todo el espectro de la industria pecuaria. Su Junta Directiva está compuesta por unas 70 organizaciones y unos 1.200 a 1.300 miembros particulares. Todas las recomendaciones requieren de su aprobación. Está compuesta por: los funcionarios de salud animal de los 50 estados; la Asociación Norteamericana de Médicos Veterinarios; la Asociación para la Comercialización del Ganado; la Asociación Norteamericana de Criadores de Caballos de Cuarto de Milla; la Asociación Nacional de Ganaderos; el Instituto para la Conservación del Ganado; la Federación Nacional de Productores de Leche; la Asociación Internacional de Agencias para la Pesca y Fauna; la Asociación Internacional de Practicantes de Veterinaria en Ganado Bovino; el Servicio Veterinario del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; la Asociación Norteamericana

de Veterinarios de Zoológicos; la Asociación de Ganaderos de Holstein Friesian; la Asociación Nacional para el Mejoramiento del Ganado Lechero; la Asociación Norteamericana de Patólogos Avícolas; el Consejo Nacional de Productores de Cerdo; la Asociación Norteamericana de Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio Veterinario; la Federación Norteamericana de Juntas de Agricultura; la Asociación Internacional para la Conservación de la Llama; la Asociación Internacional para la Conservación del Bisonte y la Asociación de Practicantes de Veterinaria en Ganado Porcino. La Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos se financia mediante contribuciones individuales y de organizaciones. Estas cuotas se mantienen bajas, de manera que cualquiera esté en capacidad de formar parte de la organización.

La Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos se encuentra organizada en 36 comités, compuestos por particulares provenientes de los diferentes segmentos de la industria de la salud animal: investigadores, ganaderos, funcionarios de los organismos reguladores, representantes de compañías de productos farmacéuticos y biológicos, comerciantes, compañías procesadoras de carne y otros particulares que estén interesados.

ESQUEMA ORGANIZATIVO

Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos

Junta Directiva

Consejo de Oficiales

Asamblea General

Comités

Sistemas de Vigilancia de Enfermedades Animales y de Información sobre Salud Animal

Bienestar Animal

Acuicultura

Biológicos

Bioteología

Enfermedad de Lengua Azul y Retrovirus Bovino

Brucelosis

Brucelosis porcina

Enfermedades Infecciosas del Ganado, el Bisonte y la Llama

Residuos Ambientales

Ataques de Epizootias

Higiene en Animales Comestibles

Enfermedades Exóticas

Enfermedades Hemoparasitarias

Enfermedades Infecciosas de los Caballos

Importación-Exportación

Paratuberculosis

Leptospirosis

Comités

Identificación del Ganado

Mastitis

Propuestas y Resoluciones

Enfermedades Parasitarias y Productos Parasitadas

Productos Farmacéuticos

Enfermedades Avícolas Transmisibles

Supervisión Profesional

Pseudorabia

Salud Pública y Calidad Ambiental

Relaciones Públicas

Rabia

Salmonela

Ganado Ovino y Caprino

Relaciones Gobierno Federal - Gobierno Estatal

Enfermedades Transmisibles en el Ganado Porcino

Tuberculosis

Enfermedades de la Fauna Silvestre

Animales de Zoológico

Subcomités y Comités Ad-Hoc según las necesidades de cada comité.

Un ganadero entra a ser miembro de uno de estos comités, por lo general después de involucrarse en una organización por actividad específica a nivel local, estatal y nacional. En algunos casos un productor individual entra en contacto directamente con la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos por su interés en un tópico específico de salud animal.

Un productor de ganado → entra en una organización local → trabaja en un comité de salud animal o en un cargo directivo → se involucra con un comité estatal de salud o producción → luego trabaja con una organización productora a nivel nacional y/o la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos.

La actividad primordial de la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos es la de promover el desarrollo de programas de salud animal y ofrecer recomendaciones para su implementación.

Los miembros u organizaciones particulares recomiendan los programas y/o las reglamentaciones necesarias para su implementación ante el comité responsable del programa respectivo. Posteriormente el comité las discute y presenta las recomendaciones y resoluciones ante la Junta Directiva para que éstas sean votadas. Luego los directivos llevan dichas resoluciones y recomendaciones ante las autoridades gubernamentales respectivas u otras organizaciones.

GRAFICO DE FLUJO PARA LOS PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL

Agencias del Gobierno de los Estados Unidos

Departamento de Alimentos y Medicamentos  
Departamento de Agricultura  
(Servicio de Investigación Agrícola)  
(Servicios Veterinarios)

otros grupos interesados en salud pecuaria

Funcionarios - Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos  
(Llevan recomendaciones a)

Junta Directiva  
(Adopta los informes de comités y asesora a los funcionarios en  
las acciones a seguir)

Asamblea General  
(Adopta las Resoluciones)

Comités

(Generan las ideas para los programas y actividades de salud animal. Ayudan a desarrollar y recomiendan planes para los programas. Sugieren los procedimientos de implementación y posibles cambios para los programas).

Ejemplo: Recomendar un mayor o menor empleo de vacunas, o la ejecución de mayor o menor cantidad de pruebas.  
Recomendar implementación de más o menos restricciones en el movimiento de animales.

Al Presidente corresponde la designación de todos los miembros de los comités. Es su obligación observar el mantenimiento de un equilibrio, de manera que ningún segmento pueda dominar en la votación de las recomendaciones.

Estructura de los Comités

Presidencia: puede estar formada por un:  
productor  
representante universitario  
funcionario estatal del organismo regulador  
empleado de una agrupación agrícola  
representante del sector comercial  
compañía de productos biológicos y/o farmacéuticos  
etc.

Vice-Presidencia:

Miembros: está compuesta por:  
productores  
investigadores  
funcionarios de organismos reguladores  
representantes de medios de comunicación  
compañías de productos biológicos y/o farmacéuticos  
empleados de organizaciones agrícolas  
agrupaciones para el bienestar de los animales  
representantes del sector comercial y/o de transportes

La razón más común para que un productor o particular se salga del proceso es la frustración personal con respecto al sistema. Durante los últimos 20 años me ha tocado ver a personas enojarse sobre la posición presentada por otro miembro del Comité, retirarse y no volver a asistir a las reuniones. He visto a otras personas que no tienen la paciencia para sentarse en reuniones en las que se ven una y otra vez los mismos planes y problemas de un programa. Sin embargo, el éxito se ha logrado gracias a aquellos que tenían una gran convicción en el programa, y que tuvieron la educación y cortesía ante los que diferían con ellos y que tuvieron la fortaleza para quedarse y llevar a cabo el programa.

La ventaja de que las diferentes organizaciones involucradas formen parte de la estructura del comité de la Asociación de Salud Animal de los Estados Unidos está en que permite a todo el que quiera la oportunidad de expresar su opinión, incluso si dicha opinión se refiere sólo a un asunto o problema. Algunas veces es difícil para aquellos que estamos involucrados en todo el desarrollo de un programa recordar la importancia que tiene ese asunto particular para la persona. Recuerdo el caso de un productor de cerdos durante los años '70 que asistía a las reuniones de los productores de cerdo, a las del Instituto para la Conservación del Ganado, a las del Departamento de Agricultura y a las de la Asociación para la Salud Animal, llevando a todas ellas sólo un asunto: una vacuna para pseudorabia (PRV), a la que se le realizara una prueba que la distinguiera de los virus de campo. Hoy ya contamos con esa vacuna.

Cerraré mi intervención con la siguiente cita anónima, llamada "Persevera":

"Nada en el mundo puede tomar el lugar de la perseverancia.

El talento no lo hará;

Nada en el mundo es tan común como el hombre talentoso que no logra el éxito.

El genio no lo hará;

Los genios no reconocidos - es casi un proverbio.

La educación por sí sola no lo hará;

El mundo está lleno de negligentes instruidos.

La persistencia y la determinación por sí solas son omnipotentes.

INTERCAMBIO DE INFORMACION SOBRE LEGISLACION SANITARIA DE LOS PAISES PARA  
FACILITAR EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ANIMALES Y SUS PRODUCTOS

Jorge Torres Barranca\*

En la Declaración Ministerial de Punta del Este se ha instado a los países a una reducción al mínimo de los efectos desfavorables que puedan tener en el comercio de productos agropecuarios las reglamentaciones y barreras fito zoosanitarias, tomando en consideración los acuerdos internacionales pertinentes.

La única norma actual del Acuerdo General del GATT, aplicable a estas reglamentaciones, es la que permite que las partes contratantes adopten las medidas necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales. Este artículo consagra el derecho soberano de cada parte contratante a elegir las medidas sanitarias que estime apropiadas y a definir el nivel de protección sanitaria que se propone asegurar.

Existen varios organismos internacionales que han sido creados para ser los encargados de elaborar y armonizar las reglamentaciones y legislaciones jurídicas que vigilan el comercio internacional de animales y plantas, sus productos y subproductos.

El Codex Alimentarius tiene como objetivos proteger la salud de los consumidores y asegurar mecanismos claves en la comercialización mundial de alimentos, promover la coordinación de todos los trabajos relacionados con estándares de alimentos, realizados por los gobiernos y otras organizaciones internacionales, y determinar prioridades e iniciar la preparación de documentos que unifiquen los estándares de alimentos, ya sea a nivel regional o mundial, para publicarlos finalmente en el Codex Alimentarius después de ser aceptados por los gobiernos interesados.

En el Codex Alimentarius se incluyen todos aquellos estándares de alimentos frescos, procesados y semiprocesados.

La Oficina Internacional de Epizootias (OIE) es un organismo encargado de desarrollar y mantener un sistema de reporte e información de la situación pecuaria mundial y de mantener un sistema expedito de comercialización pecuaria internacional, libre de riesgos de diseminar enfermedades propias de los animales. Existen dentro de la OIE comisiones especializadas, como es el caso de la Comisión del Código Zoosanitario Internacional y la Comisión de Normas.

La Comisión del Código Zoosanitario Internacional fue creada para estudiar y recomendar reglamentos sanitarios para la importación y exportación de animales y sus productos, mientras que la Comisión de Normas hace estudios y recomendaciones de las pruebas más apropiadas relacionadas con la importación, exportación y producción de vacunas.

---

\* Especialista en Salud Animal para el Area Central, IICA.

La Convención Internacional Fitosanitaria (IPPC) ofrece un sistema general para la prevención de la diseminación a nivel internacional de pestes y enfermedades de las plantas, y opera en base a organizaciones regionales de protección vegetal, donde se encuentran la Organización Europea y del Mediterráneo (EPP0), la Organización Norteamericana (NAPPO), la Comisión del Caribe (CPPC), la Comisión Asiática y del Pacífico (APPPC); además de varias organizaciones afiliadas de los países africanos y latinoamericanos. La IPPC, a través de la FAO, se encarga de publicar los cambios que se realizan sobre las regulaciones fitosanitarias.

Sin embargo, en la práctica, las reglamentaciones nacionales varían considerablemente, en función tanto de las diferencias objetivas de las situaciones fitosanitarias y zoonosanitarias, como las distintas políticas seguidas en ese sector, las cuales pueden constituir obstáculos al comercio y conllevar incluso a una prohibición total de las importaciones. De ahí la necesidad, a los efectos de consecución de los objetivos generales en la esfera de la agricultura enunciados en la Declaración Punta del Este, de encontrar las formas para reducir al mínimo los efectos desfavorables de las reglamentaciones, sin que ello comprometa la condición sanitaria de las partes contratantes.

Durante la reciente Rueda Uruguay, realizada en Ginebra, se iniciaron las negociaciones para tratar de encontrar mecanismos de información que permitan a los países de las Américas armonizar las legislaciones sanitarias que regulan el comercio internacional agropecuario y, al mismo tiempo, contar con un sistema de información que permita conocer los cambios que van ocurriendo en las mismas legislaciones y reglamentaciones.

Teniendo en cuenta que la Rueda Uruguay del GATT tiene como uno de sus objetivos la liberalización del comercio internacional de alimentos, se ha sugerido que el IICA pueda coordinar las acciones que conlleven a los países a identificar las diferencias entre las legislaciones nacionales de sus estados miembros.

Bajo este contexto, el IICA ha realizado diversas acciones. Inicialmente ha enviado a los países cartas explicativas, solicitando el envío de las legislaciones y reglamentaciones jurídicas fito y zoonosanitarias pertinentes que rigen su comercio internacional agropecuario. Lo mismo se hizo con otros organismos internacionales, tales como FAO, OIE, NAPPO, EPP0, JUNTA y OIRSA.

Como resultado, en la Oficina Central del IICA se ha recibido la información respectiva procedente de 21 países, entre los que se encuentran: Argentina, Antigua y Barbuda, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, El Salvador, Guatemala, Grenada, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Por parte de los organismos internacionales se ha recibido información de OIRSA y FAO.

Adicionalmente, se ha elaborado y enviado una encuesta, con el fin de obtener información específica sobre productos agropecuarios de los países de las Américas que tienen trabas en la comercialización entre los países americanos, así como también con los países de la Comunidad Económica Europea-CEE, Asia y otros países.

En este sentido, la respuesta de los países a la encuesta no ha sido lo expedito que se esperaba, ya que solamente Argentina, Canadá, Chile, Honduras, Jamaica, Panamá, Trinidad y Tobago y República Dominicana habían enviado la información solicitada hasta el 30 de mayo último, lo que indica que éste será un proceso prolongado.

Para ordenar y analizar la información que se está recopilando, el IICA contrató a dos consultores con experiencia en legislación fito zoosanitaria. Dichos consultores están haciendo un primer estudio para identificar los principales productos comerciales y categorizar las barreras sanitarias más significativas, basados en estándares apropiados y establecidos a través de organismos y comisiones internacionales, que incluyen al Codex Alimentarius, la Comisión Económica Europea, la Comisión Internacional Fitosanitaria y la Oficina Internacional de Epizootias.

En forma paralela, el IICA está organizando un taller sobre Legislación Sanitaria y Comercio Internacional Agropecuario, que se realizará en la Oficina Central del IICA, en San José, Costa Rica, los días 27 y 28 de julio de 1989, donde se espera la participación de representantes de la Comunidad Económica Europea-CEE, Codex Alimentarius (FAO/OMS), Oficina Internacional de Epizootias-OIE, Convención Internacional de Protección Fitosanitaria-IPPC/FAO, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria-OIRSA, Junta del Acuerdo de Cartagena-JUNTA, Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana-CORECA, Caribbean Community-CARICOM e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA.

Los objetivos de la reunión son discutir los mecanismos que permitan armonizar las legislaciones sanitarias que regulan el comercio internacional agropecuario en el Hemisferio Americano.

Como resultado del taller se espera contar con un plan de acción a corto, mediano y larzo plazo, para la instrumentación de los mecanismos necesarios para la:

- a. Armonización de las legislaciones sanitarias de los países sobre comercio agropecuario.
- b. Desarrollo de un sistema de información para mantener actualizados los cambios en las legislaciones sanitarias de los países.
- c. Establecer las bases para un proceso de negociación continuo entre los países.
- d. Instrumentación de un programa de asistencia técnica para asesorar a los países en la solución de las situaciones que limiten el comercio internacional.

Los resultados y avances del plan de acción que se obtengan del taller deberán ser presentados durante las siguientes negociaciones de la Rueda Uruguay, a celebrarse en diciembre de 1989, en Ginebra, contando con la representación de un grupo latinoamericano. A las negociaciones podrían asistir también representantes de la Secretaría del GATT, países que participan en el IICA como

observadores y representantes de otros organismos internacionales interesados en minimizar los problemas del comercio agropecuario.

Es importante sugerir a los gobiernos que son parte del GATT que participen en la forma más activa posible en la Rueda Uruguay del GATT; además de instar a los gobiernos del Hemisferio Americano a estudiar cuidadosamente las barreras no arancelarias que se les presentan en el comercio de alimentos, solicitando la revisión de aquellas legislaciones y reglamentaciones jurídicas que puedan ser consecuencia de medidas proteccionistas.

ORGANIZACION DE UN SISTEMA NACIONAL DE EMERGENCIA  
Y DE CUARENTENA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL

John Mason, DVM, MPH\*

El tema motivo de la presente ponencia debe ser entendido como parte de un programa integral, encaminado a la "Prevención, Detección y Erradicación de las Enfermedades Exóticas de los Animales"; tema que para la mayoría de ustedes resulta familiar en sus aspectos generales, por lo cual en lugar de presentar una revisión clásica de los diferentes elementos que constituyen un programa de esta naturaleza, preferiría discutir brevemente algunos aspectos especiales, basado en mis propias experiencias en los Estados Unidos y México, enfatizando aquellos problemas que pueden presentarse y algunas de sus posibles soluciones.

1. Un programa integral sobre "Enfermedades Exóticas Animales" (EEA) dentro de cualquier Servicio Nacional de Salud Animal, debe involucrar una serie de actividades diferentes como las que se enumeran a continuación:
  - a. Captura, análisis y distribución de información sobre EEA.
  - b. Normas sanitarias para la importación y exportación de animales y sus productos.
  - c. Operación de estaciones cuarentenarias para animales vivos.
  - d. Operación de programas de cuarentena animal en puertos aéreos, marítimos y terrestres.
  - e. Investigación y diagnóstico de brotes de EEA.
  - f. Operación de laboratorios de diagnóstico para EEA.
  - g. Operación de programas para emergencias zoonositarias.
  - h. Programas de entrenamiento para EEA.
  - i. Programas de investigación sobre EEA.

En mi experiencia, estas actividades son realizadas normalmente por diferentes programas dentro de los Servicios Veterinarios de un país y por lo regular con muy poca coordinación entre ellos, por lo que resulta indispensable contar con un pequeño grupo de técnicos específicamente responsables de coordinar todas estas actividades y de mantener a todo el mundo informado.

---

\* Codirector - Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Exóticas de los Animales, México, D. F.

2. Aún cuando los programas de cuarentena animal son considerados usualmente como la "primera barrera de defensa" en contra de las EEA, en mi opinión la primera barrera debe establecerse en los países de origen, entendiéndose por esto aquellos países que tienen las enfermedades exóticas y que pretendían exportar. El primer requisito será entonces el conocimiento actualizado sobre la presencia de estas enfermedades en otros países. Con 150 países existentes y más de 50 enfermedades exóticas a considerar, lo anterior se torna fuertemente complicado. A pesar de que un buen número de Organismos Internacionales como OIE, FAO, OMS y OPS, tratan permanentemente de difundir esta información en forma tan rápida y precisa como sea posible, en ocasiones hay retrasos considerables y con frecuencia los reportes resultan incompletos, debido a deficiencias en los mecanismos de notificación oficial.

Los Estados Unidos tratan de suplementar estos mecanismos por intermedio de sus oficiales en salud animal y sus agregados de agricultura, distribuidos en diferentes países alrededor del mundo, con la función, entre otras, de captar información zoonosanitaria. Cuando la información se recibe de cualquiera de estas fuentes, ésta debe ser analizada, publicada y distribuida, particularmente a todo el personal de los programas de importación - exportación, de cuarentena animal y de vigilancia epizootiológica. Lo anterior requiere de la existencia de equipo y sistemas adecuados de almacenaje de datos computarizados y de transmisión de la información.

3. Si cualquier país en particular tiene algún tipo de intercambio comercial de animales o sus productos con otros países, tendrá enormes problemas para normar los requerimientos para su exportación e importación. Cada país tiene sus propios requerimientos y éstos cambian año con año, conforme cambia el panorama de las EEA. La OIE en particular hace un gran esfuerzo para regular esta situación. Sin embargo, el problema es tan complejo, que puede ir más allá de las capacidades de un solo Organismo Internacional.
4. Cada país mantiene un programa de cuarentena animal, encargado de prevenir la entrada de las EEA. En los Estados Unidos, el personal de cuarentena está presente en todos y cada uno de los 50 puertos aéreos, marítimos y terrestres con que cuenta el país. En México existen 58 de estos puestos. En la mayoría de los países estos programas se encuentran subvalorados y el personal está mal remunerado y pobremente capacitado. En algunos países los servicios de cuarentena en salud animal y vegetal están combinados, lo que complica la capacitación y supervisión del personal.

Frecuentemente, el personal de cuarentena es menospreciado por los funcionarios aduanales, lo que merma aún más su precaria autoridad. En México se ha desarrollado un programa lineal y continuo de capacitación para el personal en funciones, que incluye, como parte de las actividades de cada curso, la evaluación de la operatividad de la inspectoría, así como la aplicación de un paquete de capacitación dinámico y participativo.

Idealmente, algún día será posible involucrar a las aerolíneas y a las agencias de viaje como colaboradores en la instrucción de los pasajeros, sobre los riesgos de las EEA, y a las propias aerolíneas, para que por sí mismas eviten el transportar productos que puedan introducir enfermedades exóticas en áreas libres.

5. Si por cualquier razón el programa de cuarentena animal falla y alguna enfermedad exótica logra introducirse, ésta debe ser detectada lo antes posible, para permitir con esto el establecimiento de acciones para su erradicación lo más pronto posible, antes de que la enfermedad logre establecerse. Si lo anterior no se da, se pueden producir consecuencias desastrosas, tal y como fue observado en la República Dominicana en 1978, cuando se introdujo la peste porcina africana, la cual fue erróneamente considerada cólera porcino hasta que finalmente fue diagnosticada cinco meses más tarde, teniendo como resultado la necesidad de sacrificar la totalidad de la población de cerdos en este país y más tarde en Haití.

En México, la Comisión en la cual trabajo (Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Exóticas de los Animales) desarrolla un ambicioso programa tendiente a asegurar el rápido reconocimiento y reporte inmediato sobre la presencia de cualquier EEA que llegara a introducirse al país. Mediante el apoyo de ocho coordinadores regionales distribuidos estratégicamente en el país, se imparten cursos especiales, con tres días de duración, sobre EEA, para los pasantes de cada una de las 36 escuelas o facultades de Medicina Veterinaria en el país cada año. Además de esto, se imparte un curso más completo, con duración de cinco días, a todo el personal clave de salud animal en cada estado. Este último curso dedica dos días a la discusión de la importancia de las EEA, así como a sus aspectos clínicos y epidemiológicos de las más importantes de ellas. Un día completo se dedica al análisis de los mecanismos para la prevención, detección y su combate, y los últimos dos días al desarrollo de un simulacro sobre un brote de una enfermedad exótica como fiebre aftosa, peste porcina africana o fiebre del Valle del Rift.

Los "simulacros" que se aplican en estos cursos son del tipo "gabinete", en los cuales todos los elementos del ejercicio se proporcionan a los asistentes en forma simulada, incluidos los rastreos, para los cuales se cuenta con paquetes audiovisuales. Nosotros encontramos que este tipo de ejercicio resulta sumamente efectivo, práctico y mucho más económico que aquellos que se realizan como ejercicios de campo.

La Comisión ha desarrollado métodos de enseñanza basados en la activa participación de los estudiantes y de los propios miembros de la Comisión que actúan como conductores, de tal manera que tanto unos como otros se ven activamente involucrados en las sesiones de análisis y discusión, convirtiéndose de este modo todos y cada uno de los asistentes en generadores y receptores de los temas de aprendizaje.

Para el desarrollo de este programa de capacitación, la Comisión ha hecho uso y desarrollado una amplia variedad de apoyos pedagógicos de tipo audiovisual, entre los que se incluyen: películas, grabaciones en video, acetatos, diapositivas, así como manuales, folletos y libros de trabajo.

Al presente, la Comisión está en posibilidad de proporcionar estos materiales, incluidas las técnicas pedagógicas en las que se sustenta el programa de capacitación, a otros programas que así lo solicitan, independientemente de que lo anterior podría sentar las bases de un sistema de intercambio de materiales y métodos entre diferentes programas en América Latina.

Los cursos de capacitación del sistema AUTOSIM incluye a Médicos Veterinarios, Administradores, Especialistas en Comunicación y personal militar y cualesquier otro personal representativo de la industria pecuaria.

Nosotros sentimos que con los 150 cursos que la Comisión ha impartido en México durante los últimos 7 años, el interés y conocimiento de la signología e importancia de las EEA entre los Médicos Veterinarios en la práctica privada y los funcionarios locales de Salud Animal, se ha incrementado notablemente. Sin embargo, sentimos igualmente que aún nos queda mucho por hacer, especialmente en lo que corresponde al propio productor, de quien finalmente dependemos para la generación del reporte inicial de cualquier brote. Para estimular este reporte por parte del productor, la Comisión ofrece sus servicios para la investigación de cualquier brote de enfermedad en los animales, que por sus características indique la posible presencia de una enfermedad exótica.

6. Tanto en los Estados Unidos como en México se ha realizado un gran esfuerzo por establecer y mantener cuerpos de "Diagnosticadores de enfermedades exóticas", los cuales puedan ser enviados inmediatamente a investigar cualquier brote sospechoso de ser alguna enfermedad exótica y a recolectar muestras adecuadas para la confirmación en el laboratorio.
7. Si la Comisión está siempre lista para investigar rápidamente cualquier tipo de brote que pudiera ser provocado por la aparición de una enfermedad exótica, resulta indispensable que esta acción se vea respaldada por la existencia de un laboratorio de alta seguridad, permanentemente listo para realizar estas funciones de respaldo. En México, cuando hace algunos años la Comisión recibió la responsabilidad sobre todas las enfermedades exóticas, además de la fiebre aftosa, se decidió ampliar las capacidades del laboratorio de alta seguridad, que hasta entonces era esencialmente un laboratorio especializado en enfermedades vesiculares. Actualmente el laboratorio de la Comisión tiene capacidad para diagnosticar 11 de las más importantes enfermedades exóticas, además de otras 9 que son consideradas en el diagnóstico diferencial. Aún cuando la necesidad de este tipo de diagnóstico puede ser suplido a través del apoyo de laboratorios de referencia localizados en otros países, la existencia en México de estas facilidades resulta en un ahorro del tiempo necesario para un diagnóstico, con un moderado costo adicional que, comparado con la necesidad indispensable en la mayoría de los casos para confirmar la presencia de una EEA, explica el por qué el contar con un laboratorio de este tipo resulta esencial para un programa realmente eficiente.

8. En el caso de que alguna enfermedad exótica llegara a entrar y fuera rápidamente detectada, reportada, investigada y confirmada en el laboratorio, el país afectado deberá estar igualmente preparado para actuar con prontitud para erradicarla, antes de que ésta se difunda y logre establecerse. Muchos países mantienen servicios de emergencia con este propósito, pero me gustaría hacer mención de dos de estos programas, uno es el de los Estados Unidos (Regional Animal Disease Eradication Organizations - READEO) y el otro en México (Sistema Nacional de Emergencia en Salud Animal - SINESA). En esencia ambos programas están basados en el mismo concepto, al nombrar y mantener un cuerpo del personal oficial de salud animal, altamente capacitado y motivado, el cual puede ser movilizado de inmediato en caso de una emergencia zoonosológica. Este personal forma parte del personal regular a cargo de las actividades rutinarias y programas de salud animal, pero son simultáneamente capacitados para realizar actividades específicas dentro del grupo de emergencia y están listos para abandonar de inmediato sus responsabilidades regulares para realizar las de emergencia, cuando se les sea requerido.

En los Estados Unidos, el READEO ha sido utilizado en la erradicación de la enfermedad de Newcastle velogénica viscerotrópica en California entre 1971 y 1974, el brote de influenza aviar altamente patógena en Pennsylvania y Virginia en 1983-1984 y el de peste porcina africana en Haití, en 1982-1983. En México el SINESA ha sido recientemente movilizado y se encuentra actualmente en operación para erradicar un brote de la enfermedad hemorrágica viral de los conejos.

En el caso de México, el personal del SINESA fue seleccionado de un amplio grupo de oficiales de Salud Animal, quienes participaron en los cursos de capacitación sobre EEA (AUTOSIM I) en los diferentes estados del país. Los mejores elementos asistieron a un curso de alto nivel (AUTOSIM II) para capacitarse en las responsabilidades específicas que deberían desarrollar dentro del Grupo de Emergencia. Posterior a su nombramiento específico dentro del SINESA, se mantuvo contacto con cada uno de los miembros del Grupo a través de boletines especiales y comunicados, tendientes a mantenerlos motivados y actualizados sobre la información más reciente sobre enfermedades exóticas y de los programas para su prevención y erradicación en México y alrededor del mundo.

En el operativo que actualmente se desarrolla en México, el Vocal Ejecutivo de SINESA es el propio Director de la Comisión y los ocho coordinadores regionales de la misma Comisión actúan como líderes y coordinadores de los diferentes Grupos Regionales de Emergencia en Salud Animal (GRESA) activados.

En forma rutinaria, la Comisión ha desarrollado planes de emergencia para fiebre aftosa, peste porcina africana e influenza aviar y está desarrollando uno específico para fiebre del Valle del Rift. Estos planes sirven para ejercicios de entrenamiento del personal SINESA y para estar preparados ante un eventual brote.

Con el fin de estar listos para una movilización de emergencia del SINESA, la Comisión mantiene un almacén con equipo, materiales y vehículos para su uso inmediato. Igualmente importante resulta el contar con fondos listos para poder costear la operación de emergencia durante las primeras semanas de la campaña, en tanto la situación pueda ser valorada y se tome la decisión final sobre el futuro de la campaña.

Debe ser entendido que tanto el SINESA como el READEO no están limitados a su uso exclusivo en brotes de enfermedades exóticas, sino que pueden ser ventajosamente utilizados en cualquier emergencia zoonosológica sin importar su origen.

En conclusión, un programa adecuado para EEA debe ser conceptualizado en forma integral, considerando acciones en todas y cada una de las partes que lo constituyen, lo que requiere de un considerable esfuerzo personal y de dinero. Los efectos y beneficios de estos programas son difíciles de evaluar en tanto no se produce la emergencia, sin embargo no cabe duda que su ausencia u operación inadecuada fácilmente expondrá a la industria pecuaria de cualquier país a una catástrofe. La solución debería ser el que cada país tendiera a contar con programas efectivos, a un costo razonable, relacionado con la magnitud de los fondos accesibles para el programa, los cuales deberían calcularse en relación al riesgo y al impacto socio-económico que produciría una enfermedad exótica que llegara a entrar a su ganadería.

V REUNION DE COORDINACION DE ORGANISMOS INTERNACIONALES DE  
COOPERACION TECNICA EN SALUD ANIMAL EN LAS AMERICAS

INFORME FINAL

La V Reunión de Consulta entre Organismos Internacionales de Cooperación Técnica en Salud Animal en las Américas, se celebró en el Hotel Presidente, San Salvador, actuando OIRSA como agencia coordinadora, los días 4 y 5 de febrero de 1988.

Participaron en la Reunión los siguientes funcionarios:

Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Dr. Joe Held

Coordinador de Salud Pública Veterinaria

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Dr. Héctor Campos López

Director Adjunto de Salud Animal

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Dr. Carlos Arellano-Sota

Oficial Regional de Sanidad y Producción Animal

Oficina Internacional de Epizootias (OIE)

Dr. Pedro Acha

Asesor del Director General

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)

Dr. William Buisch

Programas Internacionales

Dr. James Cavanaugh

Representante Regional

Dr. Rafael García

Veterinario/CAB

Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC)

Ing. Fernando Lecuna

Funcionario Internacional

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)

Dr. Celio Humberto Barreto

Jefe de la División de Salud Animal

Ing. Guillermo Otero Medal

Jefe de la Unidad de Capacitación y Divulgación

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) (Cont.)  
Dr. Julio Ernesto Calderón  
Especialista en Salud Animal

Observadores:

Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)  
Ing. Róger Guerrero  
Coordinador Programa de Agroempresas

Agencia Internacional de Desarrollo (AID)  
Ing. Félix Cristales  
Gerente de Proyectos

### Inauguración

A las 9:00 horas, con asistencia de los Delegados e invitados especiales, el Director Ejecutivo del OIRSA, Ing. Rafael Ernesto Mata, y el Viceministro de Agricultura y Ganadería de El Salvador, Ing. Gustavo Molina, dieron las palabras de bienvenida a los Directores de Programas de Salud Animal de los Organismos Internacionales de Cooperación Técnica en las Américas, resaltando la coordinación interagencial en beneficio de sus países miembros.

### Primera Sesión Plenaria

Habiendo presentado sus informes el Dr. Carlos Aréllano, Delegado de FAO; Dr. Pedro Acha, Delegado de OIE; Dr. Joe Held, Delegado de OPS; y Dr. Héctor Campos López, Delegado de IICA, se levantó la sesión a las 12:40 p.m.

### Segunda Sesión Plenaria

Siendo las 2:40 p.m. se instaló la Segunda Sesión Plenaria, continuando la presentación de los informes, por el Dr. William Buisch, Delegado de USDA; Ing. Fernando Lecuna, Delegado de JUNAC; Dr. Celio Humberto Barreto, Delegado de OIRSA. Posteriormente hicieron uso de la palabra para informar sobre sus agencias los Delegados del BCIE, Ing. Róger Guerrero, y por AID el Ing. Félix Cristales. Durante la reunión se discutieron áreas de interés común. Se levantó la sesión a las 6:10 p.m.

### Tercera Sesión Plenaria

Se instaló la Tercera Sesión Plenaria a las 8:20 a.m., procediendo los Delegados a identificar y discutir recomendaciones orientadas a la coordinación interagencial, las cuales fueron aprobadas a las 12:00 m. y que literalmente dicen:

### **EVALUACION DE LABORATORIOS**

Que la FAO y el IICA coordinen sus esfuerzos para presentar en la VI Reunión de Coordinación de Organismos Internacionales en Salud Animal la actualización del Estudio de Evaluación de los Laboratorios de Salud Animal de América Latina y el Caribe, en lo referente a la infraestructura existente, los servicios diagnósticos que se imparten y el nivel técnico y científico de los recursos humanos, con el objeto de:

- a. Favorecer el intercambio horizontal de tecnología y experiencia operativa entre los laboratorios.
- b. Optimizar la canalización de recursos y servicios de los Organismos Internacionales que apoyan el desarrollo de los laboratorios.
- c. Definir los sistemas de envío e intercambio de reactivos, muestras biológicas y fármacos a nivel nacional e internacional.

### **GRUPO INTERAMERICANO DE COORDINACION EN SALUD ANIMAL**

Que el Oficial Regional de Salud y Producción Animal de la FAO prepare un borrador de reglamento para establecer los lineamientos de operación futura del Grupo de Coordinación de Organismos Internacionales en Salud Animal en las Américas, el cual deberá ser sometido a consideración de las diferentes agencias.

### **PARTICIPACION DE LOS PRODUCTORES**

Que las agencias internacionales de cooperación en salud animal procuren invitar a sus reuniones institucionales donde se discuta la programación y ejecución de programas sanitarios, a representantes del sector de productores pecuarios.

### **BASE DE DATOS EN SALUD ANIMAL**

Que el Dr. Joe Held (OPS), el Dr. William Buisch (USDA/APHIS) y el Dr. Pedro Acha (IICA-OIE), se reúnan en Washington, D. C., lo antes posible, para discutir y desarrollar un perfil para un proyecto para establecer una base de datos en salud animal computarizada, en la que participen todas las Agencias Internacionales de Cooperación en Salud Animal en las Américas.

### **RED DE LABORATORIOS**

Que la FAO y el IICA coordinen sus actividades en el esfuerzo que realizan ambas agencias para el establecimiento y funcionamiento de redes de laboratorios de salud animal, de tal forma que se complementen ambos proyectos y se eviten duplicidades, especialmente en la asignación y fortalecimiento de los servicios de referencia.

Asimismo que, una vez identificados esos servicios de referencia, las demás agencias internacionales que actúan en la región apoyen su promoción y desarrollo en sus estados miembros.

#### **ASOCIACION PANAMERICANA DE CIENCIAS MEDICO VETERINARIAS**

Que las agencias internacionales que prestan cooperación a los programas de salud animal en las Américas presten todo su apoyo para la reorganización de la Asociación Panamericana de Ciencias Médico Veterinarias.

Asimismo, que apoyen la promoción y envío de representantes al Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias que se realizará en Lima, Perú, del 14 al 20 de agosto de 1988.

#### **PROYECTO DE CUARENTENA Y EMERGENCIA EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

Que en el proyecto de cuarentena y emergencia que iniciará próximamente la FAO para América Latina y el Caribe, se tome en consideración a las agencias de la región que se encuentran trabajando en ese campo, tales como el OIRSA, IICA, JUNAC, USDA.

#### **REUNIONES RIMSA Y COINSA**

Que la OPS y el IICA exploren la posibilidad de realizar en forma conjunta sus reuniones de RIMSA y COINSA durante 1989.

De ser factible lo anterior, ambas agencias se pondrán de acuerdo sobre el lugar, fecha, agenda, organización, etc. de esas reuniones, invitando a la OIE para realizar en el mismo lugar y fecha la reunión de la Comisión de la OIE para las Américas.

#### **INVITACION A LAS REUNIONES DE LA OIE**

Que el Director General de la OIE considere la posibilidad de extender invitaciones para participar como observadores a los gobiernos no miembros de ese Organismo en las Américas.

Se le solicita asimismo que continúe invitando a las mismas a los Organismos Internacionales de Cooperación en Salud Animal en las Américas.

#### **RESIDENCIA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL**

Que el Representante de la OPS se encargue de preparar un perfil para un proyecto de residencia internacional para médicos veterinarios seleccionados de los países, que les permita participar más efectivamente en los programas nacionales de salud animal.

Dicho perfil deberá enviarse para comentarios a los representantes de las demás agencias y posteriormente se procurará identificar los recursos para su funcionamiento.

#### **DOCUMENTO SOBRE LA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL EN LAS AMERICAS**

Que el IICA, con la colaboración de las otras agencias internacionales, se encargue de actualizar el documento "Rol y Magnitud de la Cooperación Técnica en Salud Animal en las Américas", que fue preparado originalmente por esa Agencia.

Que dicho documento sea presentado en la VI Reunión de Coordinación de Organismos Internacionales de Salud Animal.

Se acordó como sede de la próxima reunión, Caracas, Venezuela, actuando como coordinadora del evento JUNAC.

El Jefe de la División de Salud Animal del OIRSA, quien presidió la reunión, agradeció la confianza que las agencias depositaron en el OIRSA para coordinar el evento.

El Director Adjunto de Salud Animal del IICA, con la aprobación de todos los Delegados, solicitó que en el Acta Final de la Reunión se expresara lo siguiente:

#### **VOTO DE RECONOCIMIENTO**

Los participantes a la V Reunión de Coordinación de Organismos Internacionales en Salud Animal en las Américas, expresan su agradecimiento y reconocimiento al Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) y su personal, por la excelente organización y hospitalidad brindada para el desarrollo de la reunión.

Finalmente, el Director Ejecutivo del OIRSA, Ing. Rafael E. Mata, expresó las palabras de clausura de la V Reunión.

LISTA DE PARTICIPANTES

Dr. James T. Cavanaugh  
Representante Reg. para  
Centro América, Panamá y  
Colombia  
USDA  
Apartado 327  
Panamá 1, Panamá

Dr. Héctor Campos López  
Director Adjunto de Salud Animal  
IICA  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica

Dr. Joe Held  
Coordinador  
Salud Pública Veterinaria  
OPS  
525 23rd Street, N.W.  
Washington, D. C. 20037  
U. S. A.

Dr. Carlos Arellano-Sota  
Oficial Regional de Sanidad y  
Producción Animal  
FAO  
Casilla 10095  
Santiago, Chile

Ing. Róger Guerrero Jirón  
Coordinador Programa de Agroempresas  
BCIE  
Tegucigalpa, Honduras

Ing. Fernando Lecuna Cañizares  
Funcionario Internacional  
JUNAC  
Apartado 18-1177  
Lima 18, Perú

Ing. Carlos Rucks  
Representante del IICA en  
El Salvador  
Apartado Postal (01) 78  
San Salvador, El Salvador

Dr. Rafael García  
Veterinario Asignado al Convenio  
Bilateral Antiaftosa Guatemala/El Salvador  
USA Embassy  
APO Miami 34024  
U. S. A.

Dr. William Buisch  
Assistant Deputy Administrator  
International Programs  
USDA/APHIS  
14th and Independence  
Washington, D. C. 20250  
U. S. A.

Dr. Pedro Acha  
Asesor del Director General  
OIE  
12, rue de Prony  
75017 París, Francia

Ing. Félix Rodolfo Cristales  
Rural Development Office  
Project Manager  
USAID  
Embajada Americana  
25 Ave. Norte  
San Salvador, El Salvador

Dr. Federico Dao  
Director Adjunto de Sanidad Vegetal  
IICA  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica

Dr. Celio Humberto Barreto  
Jefe, División de Salud Animal  
OIRSA  
Apartado Postal (01) 61  
San Salvador, El Salvador

Dr. Julio Ernesto Calderón  
Especialista en Salud Animal  
OIRSA  
Apartado Postal (01) 61  
San Salvador, El Salvador



## VI REUNION ORDINARIA DEL GRUPO INTERAMERICANO DE SALUD ANIMAL

### INFORME FINAL

Caracas, Venezuela  
20 y 21 de febrero de 1989

#### 1. Sesión Inaugural

La Junta del Acuerdo de Cartagena, organizadora del evento, contó con la valiosa colaboración del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela, en cuyas instalaciones se llevó a cabo la reunión.

El lunes 20 de febrero de 1989, a las 10:00 a.m., en representación de la Dra. Fanny Bello, Ministro de Agricultura y Cría de Venezuela, el Dr. Luis Thula Rangel, Viceministro de Agricultura y Cría, declaró inaugurados los trabajos de la VI Reunión Ordinaria del Grupo Interamericano de Salud Animal, deseándoles a los asistentes una exitosa reunión y una feliz estancia en Venezuela.

#### 2. Cumplimiento de las recomendaciones pendientes

##### a. Actualización de la evaluación de los Laboratorios de Salud Animal de las Américas

El Dr. Héctor Campos López, Representante del IICA, informó sobre el avance logrado hasta la fecha, y que los resultados de la evaluación para las Areas Central, Andina y Sur serían publicados en abril y junio de 1989.

El Dr. Carlos Arellano-Sota, Representante de la FAO, distribuyó entre los asistentes la publicación "Sistema de Evaluación para el Personal Científico de los Laboratorios de Investigación y Diagnóstico Veterinario" (GAN-24). Hizo comentarios sobre los resultados preliminares obtenidos y manifestó que en el segundo semestre de 1989 se publicarían los resultados de la evaluación de más de 650 profesionales integrados a la Red de Cooperación Técnica entre Laboratorios de Investigación y Diagnóstico Veterinario de la FAO.

##### b. Perfil para una base de datos en salud animal para las Américas

El Dr. Joe Held, Representante de la Organización Panamericana de la Salud, informó sobre el establecimiento de un sistema computarizado de datos que almacena y proporciona información sobre el perfil de los sistemas e infraestructura de salud animal en las Américas. En breve este sistema estará incorporado al correo electrónico y podrá ser alimentado, pudiendo obtenerse información de él en prácticamente todos los países de América Latina y el Caribe.

(Recomendación 1/89)

Se recomienda utilizar esta base de datos como un perfil que será enriquecido por la información existente en las distintas agencias, las que podrán incorporar y obtener información en base al programa y metodología definida por la Organización Panamericana de la Salud.

En la medida que esta base de datos crezca, se buscará una fuente de financiamiento específico para cubrir sus necesidades de servicio.

c. Residencia internacional para médicos veterinarios

La idea original era establecer un sistema para capacitar veterinarios que en el futuro se hicieran cargo de los puestos de los servicios de salud animal en las agencias internacionales. En la Reunión se tuvo consenso de que los organismos internacionales cuentan con un sistema de selección que capta profesionales de alto nivel técnico y con buena experiencia operativa, por lo tanto se recomienda:

(Recomendación 2/1989)

Que los organismos miembros del GICSA continúen detectando e informando sobre la existencia de instituciones con nivel científico y operativo adecuado para ofrecer capacitación a médicos veterinarios de los países que lo requieran. Asimismo, deberán detectarse posibles fuentes de financiamiento para este programa de capacitación.

d. Actualización del documento "Rol y Seguridad de la Cooperación Técnica en Salud Animal en las Américas"

Hubo consenso en que el formato sugerido por el IICA para presentar la información sobre las actividades que realiza cada miembro del GICSA en la región, refleja el rol y la magnitud de las actividades de cooperación técnica internacional sobre salud animal que se realiza en las Américas, por lo que se recomienda:

(Recomendación 3/1989)

Los representantes de los organismos miembros del Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal en las Américas (GICSA) consideran adecuado y aceptan seguir utilizando el formato sugerido por el IICA para recopilar la información de las actividades que realizan en apoyo a los servicios de salud animal en las Américas.

La publicación de este documento será responsabilidad del organismo en que recaiga el Secretariado Técnico del GICSA, en el año correspondiente.

El Secretario Técnico enviará el documento a los Miembros Titulares y Asociados de GICSA, así como a los Directores de Salud Animal de los países del Hemisferio Americano.

e. Manual de Emergencia contra Enfermedades Exóticas

Una vez que el primer borrador del Manual sea entregado por el consultor (Dr. Meyer), el IICA enviará una copia a cada una de las Agencias con el objeto de que hagan sus comentarios y devuelvan el documento al IICA (Dr. Héctor Campos López) dentro de los cuatro meses siguientes. El Manual será presentado en su borrador final en la VII Reunión Ordinaria del GICSA, donde se definirá el procedimiento para publicarlo y distribuirlo.

3. **Reglamento del Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal (GICSA)**

Como anexo I de esta Acta se adjunta el borrador final del Reglamento del GICSA.

(Recomendación 4/1989)

Habiendo analizado la propuesta de Reglamento, los representantes de los organismos participantes recomendaron su aprobación, comprometiéndose a someterlo al análisis y aprobación oficial de sus correspondientes autoridades. En tanto esto suceda, se acordó que el GICSA funcionaría en base a lo estipulado en el Reglamento que nos ocupa.

(La opinión de cada organismo se enviará por escrito al representante de la FAO en su carácter de Secretario Técnico del GICSA para el período 1989).

4. **Informe de cada Agencia sobre las actividades de cooperación técnica programadas para 1989/1990**

- a. Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- b. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- c. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- d. Oficina Internacional de Epizootias (OIE)
- e. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
- f. Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC)
- g. Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
- h. Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO)
- i. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA/APHIS)

5. **Acciones conjuntas o de complementación entre las agencias participantes**

a. Sobre el Sistema de Emergencia y Cuarentena de Salud Animal

(Recomendación 5/1989)

Los participantes de la VI Reunión Ordinaria del GICSA estiman conveniente unificar criterios sobre conceptos, estrategias y metodología a seguir en

las actividades sobre los sistemas de emergencia y cuarentena de salud animal.

Para ello se estima conveniente y se recomienda que cada agencia designe un representante que participe en un taller que se realizará en forma simultánea al simulacro que el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa organizará en Guyana en junio de 1989.

(Los resultados, conclusiones y recomendaciones de dicho taller se informarán en el foro de la VII Reunión Ordinaria del GICSA).

**b. Programa de Erradicación de la Fiebre Aftosa en la Región Andina**

Considerando que los Presidentes de los países andinos se reunirán próximamente, el Representante de la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) solicitó la colaboración del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa para elaborar un documento que consolide la decisión política de los países para instrumentar y ejecutar un programa de erradicación de la fiebre aftosa. Ambas agencias acordaron colaborar y tener listo el documento a la brevedad posible.

**c. Red Andina de Laboratorios de Salud Animal**

El Representante del IICA solicitó a los miembros del GICSA instrumentar, en la medida de sus posibilidades, actividades complementarias para reforzar a las instituciones que configuran la Red Andina de Laboratorios de Salud Animal.

**6. Sobre la VII Reunión Ordinaria del GICSA**

**(Recomendación 6/1989)**

Los Representantes de los Organismos Miembros del GICSA aceptaron la propuesta hecha por el Representante de la FAO para que la VII Reunión Ordinaria se realice dentro del primer trimestre de 1990 en la sede de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, en Santiago de Chile.

De acuerdo al Artículo V, inciso (c) del Reglamento del GICSA, el Secretariado Técnico del Grupo durante el período 1989 recaerá en la FAO.

**7. Reconocimientos**

**a. En memoria del Dr. Pedro N. Acha**

A propuesta del Representante de OIRSA, todos los participantes a la VI Reunión Ordinaria del GICSA acordaron dar un voto de reconocimiento en memoria a los méritos profesionales del Dr. Pedro N. Acha como participante distinguido de este Grupo.

- b. Los participantes a la VI Reunión Ordinaria del GICSA acordaron dar un voto de reconocimiento y agradecimiento a la Junta del Acuerdo de Cartagena y al Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela por su hospitalidad y excelente organización del evento.

#### 8. Clausura

A las 17:00 horas del martes 21 de febrero de 1989 el Ing. Fernando Lecuna, Representante de la Junta del Acuerdo de Cartagena, en su carácter de Presidente de la VI Reunión Ordinaria del GICSA, clausuró oficialmente el evento, felicitando al Grupo por el éxito de la Reunión y deseándole a los participantes un feliz retorno a sus respectivas sedes.

LISTA DE PARTICIPANTES

<u>Nombre</u>	<u>Organismo</u>	<u>Dirección</u>
1. Carlos Arellano-Sota	FAO	Casilla 10095 Santiago, Chile Teléfono: 228-80-56 Telex: 340279 FAOCHI CH
2. Marcos J. Herrera C.	MAC	Torre Este, Piso 11 Parque Central M.A.C. Caracas Teléfono: 509-01-11 509-02-40
3. Fernando A. Lecuna C.	JUNAC	Apartado 18-1177 Lima 18, Perú Teléfono: 41-42-12
4. Celio H. Barreto	OIRSA	Apartado Postal (01) 61 San Salvador El Salvador, C.A.
5. Joe Held	OPS	525 23rd St., N.W. Washington, DC 20037 U. S. A.
6. Valdir Roberto Welte	OIE	12 rue de Prony 75017 París, Francia
7. Teodorico Terry	FAO/JUNTA	Junta del Acuerdo de Cartagena - Arambun y Paseo de la República Lima, Perú Teléfono: 41-42-12
8. Dante Castagnino	IICA	Centro Villasmil Piso 11 No. 1102 Caracas, Venezuela
9. Enrique E. Rieger	IICA	Mariana de Jesús 147 y La Pradera Apartado 201-A Quito, Ecuador
10. Elmer Escobar C.	Centro Panamericano de Zoonosis	Casilla 3092 Correo Central (1000) Buenos Aires, Argentina
11. Freddy Bohorquez B.	Director Gral. Sector. Des. Ganadero M.A.C.	Torre Este Parque Central Caracas, Venezuela

<u>Nombre</u>	<u>Organismo</u>	<u>Dirección</u>
12. Roberto Cartaya	AGROSEGURO Sub-Gte. de la Gerencia Pecuaria	AGROSEGURO Caracas, Venezuela
13. Rafael Rodríguez A.	Gte. Pecuario Aseguradora Nacional Agrícola "AGROSEGURO"	Urb. Las Mercedes Av. Pichincha, Sector San Román, Ed. Torre La Noria, 4o. Piso Caracas, Venezuela
14. Miguel A. Morreo	Presidente Aseguradora Nacional Agrícola "AGROSEGURO"	Aseguradora Nacional Agrícola "AGROSEGURO"
15. Hernán A. Málaga	Consultor OPS	Apto. 6722 Carmelitas 1010 Caracas, Venezuela
16. Jesús Castañeda G.	Prof. Facultad Ciencias Veterinarias, Univers. Central de Venezuela	Aptdo. 4563 Cod. Postal 2102 Maracay, Venezuela
17. John H. Wyss	USDA/APHIS/IS	USDA/APHIS/IS Room 324-E Administr. B. P.O. Box 96464 Washington, DC 20090 U. S. A.
18. Carlos Barrera	Delegación de Comunidad Europea para América Latina	Av. Orinoco, Las Mercedes Caracas, Venezuela
19. Héctor Campos	IICA	Apartado 55-Coronado San José, Costa Rica
20. Raúl Casas	Centro Panamericano Fiebre Aftosa	Caixa Postal 589 Río de Janeiro, Brasil

GRUPO INTERAMERICANO DE COORDINACION EN SALUD ANIMAL

REGLAMENTO

Caracas, 20 de febrero de 1989

GRUPO INTERAMERICANO DE COORDINACION EN SALUD ANIMAL

REGLAMENTO

Artículo I: NATURALEZA Y CONSTITUCION

El Grupo Interamericano de Coordinación en Salud Animal, que en lo sucesivo se denominará GICSA, es un mecanismo de complementación y cooperación en materia de salud animal, tiene ámbito hemisférico y está constituido por representantes oficiales de los diferentes organismos internacionales, regionales, subregionales y programas que desarrollan acciones en salud animal en el Hemisferio Americano.

Artículo II: OBJETIVOS Y FUNCIONES

GICSA tendrá como objetivo principal establecer un foro de intercambio de información y consulta para:

- a. Evitar duplicidades y propiciar una complementación razonada de las actividades que los miembros del GICSA realizan en la región.
- b. Intercambiar experiencias sobre materia zoonosanitaria de interés común entre los organismos internacionales, regionales, subregionales y programas de salud animal operando en la región.
- c. Desarrollar sistemas y procedimientos de trabajo en apoyo a los servicios veterinarios de la región y para el funcionamiento de los propios organismos integrantes de GICSA.

Para el efecto, GICSA desempeñará las funciones que se expresan a continuación que no son excluyentes:

- a. Servir como órgano de consulta y como medio de intercambio de información y experiencia en torno a asuntos sobre salud animal de reconocida importancia para la región.
- b. Propiciar encuentros periódicos entre los representantes de los organismos miembros con el objeto de analizar los problemas importantes relacionados con la salud animal y planificar alternativas y estrategias de interés común que contribuyan a superarlos.
- c. Crear los mecanismos apropiados para estrechar y hacer efectivas las relaciones de complementación e intercambio de información entre los Organismos Miembros.
- d. Establecer sistemas y procedimientos que aseguren un cumplimiento adecuado de las tareas y responsabilidades que se asuman en el seno de GICSA por parte de los Organismos Miembros.

- e. Contribuir en la definición, armonización, establecimiento y operación de un sistema de información epizootiológica a nivel de hemisferio.

### Artículo III: MIEMBROS

GICSA tendrá las siguientes clases de miembros:

#### a. Miembros Titulares

Serán aquellos organismos existentes en el Hemisferio que se dedican de modo principal a los asuntos de salud animal o que desarrollan de manera regular ciertas actividades en campos específicos relacionados con ésta, entre ellos:

- Organización Panamericana de la Salud (OPS)
  - . Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA)
  - . Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
- Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC)
- Oficina Internacional de Epizootias (OIE)

#### b. Miembros Asociados

Serán aquellos organismos, agencias o programas de ayuda bilateral que realicen o apoyen actividades en campos relacionados con la salud animal en el Hemisferio, entre otros los siguientes:

- Servicio de Inspección en Salud Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA/APHIS)
- Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID)
- Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA)
- Oficina Internacional de Cooperación para el Desarrollo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (OICD/USDA)
- Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)
- Agencia Internacional de Desarrollo de Suecia (SIDA)
- Agencia Internacional de Desarrollo de Canadá (CIDA)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)
- Corporación Andina de Fomento (CAF)
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)
- Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA)
- AGFUND
- Otras

#### Artículo IV: AFILIACION Y RESPONSABILIDADES

- a. Los organismos, agencias y programas mencionados en el artículo anterior, serán informados sobre la constitución de GICSA y serán invitados a incorporarse al mismo a través de comunicaciones escritas.
- b. La afiliación a GICSA implicará para los Miembros Titulares y Asociados el compromiso de sus respectivos organismos para cumplir con las siguientes responsabilidades:
  - Concurrir de manera regular a las reuniones de GICSA que sean convocadas.
  - Cooperar activamente al desarrollo y ejecución de aquellas actividades de tipo general que sean aprobadas y recomendadas durante las reuniones de GICSA.
  - Ejecutar aquellas actividades específicas, voluntariamente aceptadas, que sean requeridas para cumplir con los objetivos de GICSA.
  - Prestar toda la colaboración posible para fortalecer las acciones de complementación e intercambio de información que interesen a GICSA.
  - Informar a sus respectivos cuerpos directivos sobre las actividades de GICSA.
- c. GICSA podrá invitar a sus reuniones a cualquier organismo relacionado con actividades de salud animal en el mundo, cuando se estime conveniente, y que su experiencia pudiera coadyuvar a la solución de algún problema zoonosario de la región.

#### Artículo V: ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO

GICSA se reunirá por lo menos una vez al año, pudiendo hacerlo en ocasiones extraordinarias para atender situaciones de emergencia zoonosaria que requieran una acción concertada a nivel hemisférico, subregional o nacional.

##### a. Comité Ejecutivo

GICSA dispondrá de un Comité Ejecutivo que estará integrado por los Representantes de los Miembros Titulares.

El Comité Ejecutivo tendrá las siguientes funciones principales:

- Determinar la fecha, lugar y agenda de sus reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Dar seguimiento a la ejecución de las recomendaciones que surjan de sus reuniones.

- Realizar aquellas acciones de complementación y seguimiento que sean programadas.
- Nominar y elegir al Presidente y Secretario Técnico de las reuniones ordinarias y extraordinarias de GICSA.

b. Presidente

El cargo de Presidente recaerá sobre el representante del organismo en cuya sede se realice la reunión y permanecerá en el cargo hasta la siguiente reunión ordinaria. Tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- Presidir la reunión GICSA correspondiente.
- Vigilar el seguimiento y ejecución de las recomendaciones y acuerdos que emanen en la reunión que preside.
- Mantener un contacto permanente con el Secretario Técnico para los efectos de seguimiento en la ejecución de recomendaciones y acuerdos.
- Representar a GICSA en los eventos que fuera necesario durante el año de su gestión.

c. Secretario Técnico

Como primer punto de la agenda en las reuniones ordinarias de GICSA se elegirá y definirá la sede y fecha aproximada de la siguiente reunión; el puesto de Secretario Técnico recaerá en el representante del organismo elegido como sede para la siguiente reunión.

El cargo de Secretario Técnico de GICSA lo desempeñará hasta que se realice la siguiente reunión, en la cual pasará a ocupar el cargo de Presidente. Las funciones y responsabilidades del Secretario Técnico serán las siguientes:

- Su oficina será la sede de GICSA durante el año en que fue electo.
- Invitar a los miembros de GICSA para la siguiente reunión, así como a las autoridades de salud animal del país sede de la misma.
- Prestar asesoría técnica y apoyo logístico al Presidente de GICSA.
- Colaborar en la organización de la reunión de GICSA.
- Gestionar ante las respectivas organizaciones las acciones de apoyo logístico y material que sea posible brindar para el desarrollo de la reunión.
- Contribuir a llevar el registro de las ponencias, debates, discusiones y recomendaciones de la reunión de GICSA.

- Apoyar la preparación, edición y publicación de los informes de la reunión, una vez que éstos hayan sido revisados y aprobados por quienes corresponda.

d. Idioma

Durante las reuniones ordinarias y extraordinarias de GICSA, así como en los documentos escritos que se utilicen e intercambien, se podrá usar indistintamente el idioma español o el inglés, en el entendido de que no se utilizará interpretación simultánea durante estos eventos, siendo responsabilidad de los organismos participantes el enviar representantes bilingües.

e. Financiamiento

Los gastos de viaje para participar en las reuniones serán cubiertos por la respectiva agencia representada. Cada agencia cubrirá de sus propios recursos los compromisos emanados del GICSA, salvo que se especifique en cada caso el uso de fondos complementarios o alternos de otra fuente.

Artículo VI: VIGENCIA Y MODIFICACIONES

- a. El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de la fecha de la firma de los Representantes de los seis Organismos Miembros Titulares, teniendo una duración indefinida.
- b. Las modificaciones al presente Reglamento podrán hacerse en consulta y con la aprobación unánime de los Miembros Titulares.

Por la Organización Panamericana de la Salud

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Por la Junta del Acuerdo de  
Cartagena

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Por la Oficina Internacional de  
Epizootias

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Lugar \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

REESTRUCTURACION DE LA ASOCIACION PANAMERICANA  
DE CIENCIAS VETERINARIAS (PANVET)

René Dubois\*

Durante el X Congreso Panamericano de Veterinaria y Zootecnia, realizado en Buenos Aires, Argentina, en septiembre de 1985, se reunió un importante grupo de representantes de las Asociaciones y Colegios Veterinarios de varios países, con el objeto de discutir la reorganización de la hasta entonces llamada Asociación Panamericana de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la cual, por diversas razones, no estaba funcionando.

En esa oportunidad se comisionó a un grupo formado por representantes de Argentina, Brasil, Cuba y Perú, así como de la OPS y el IICA, para que estudiara la forma de reestructurar esa Asociación. El Dr. René Dubois, de Brasil, fue designado Presidente de ese Grupo.

En ocasión del Congreso Mundial de Veterinaria, realizado en Montreal, Canadá, en agosto de 1987, ese Grupo se reunió con representantes de varios otros países americanos y se decidió la preparación de unos nuevos Estatutos para la nueva Asociación, los cuales serían discutidos durante una Asamblea Constitutiva que se realizaría en Lima, Perú, durante la celebración del XI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, a realizarse en agosto de 1988.

Durante ese evento, el 16 de agosto de 1988, se realizó la Asamblea Constitutiva de la nueva Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias, con la participación de representantes de Bolivia, Brasil, Canadá, Costa Rica, Cuba, Chile, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Venezuela y un observador de España.

En la misma se discutió la propuesta de Estatutos preparada y consolidada por el Representante del IICA, la cual fue aprobada por la Asamblea.

Seguidamente, el 18 de agosto, se realizó la Primera Asamblea Ordinaria de Delegados, en la cual se eligió al Consejo Directivo de la Asociación, el cual quedó constituido en la siguiente forma:

Presidente:	Dr. René Dubois de Brasil
Vice-Presidente:	Dr. Dióodoro Batalla de México
Vocales:	Dr. Guy Lafreniere de Canadá
	Dr. Celio H. Barreto de Nicaragua
	Dr. Raúl Hernández de Venezuela
	Dr. Alberto Delgado de Cuba

Como Director Ejecutivo fue designado el Dr. Héctor Campos del IICA, por un período de dos años, habiéndose solicitado a esa institución servir como sede provisional de la Asociación durante ese período.

---

\* Presidente de PANVET.

Durante la celebración del XII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, que se realizará en La Habana, Cuba, del 31 de julio al 4 de agosto de 1990, de acuerdo a los Estatutos de PANVET, habrá de designarse la sede permanente de la Asociación, para lo cual ya se está invitando a los países a presentar sus candidaturas.

Existe un gran entusiasmo de muchos de los países americanos por hacer de PANVET una institución vigorosa y dinámica, que sirva de orientación y guía a la profesión veterinaria de los países de las Américas.

Durante el Congreso de La Habana habrá de cimentarse y consolidarse esta Asociación de los veterinarios de los países americanos.







**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA**

Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica - Tel.: 29-02-22 - Cable: IICASANJOSE - Telex: 2144IICA,  
Correo Electrónico EIES: 1332 IICA SC, FACSIMIL (506)294741 IICA COSTA RICA